



计算机类专业“互联网+”创新型精品教材

Windows Server操作系统

Windows Server 操作系统

主编 袁社锋 李 剑

主编
袁社锋
李
剑

北京出版集团
北京出版社

北京出版集团
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows Server 操作系统 / 袁社锋, 李剑主编. —
北京: 北京出版社, 2023.6
ISBN 978-7-200-17976-7

I . ① W… II . ①袁… ②李… III . ① Windows 操作系
统一网络服务器 IV . ① TP316.86

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 101248 号

Windows Server 操作系统
Windows Server CAOZUO XITONG

主 编: 袁社锋 李 剑
出 版: 北京出版集团
北京出版社
地 址: 北京北三环中路 6 号
邮 编: 100120
网 址: www.bph.com.cn
总 发 行: 北京出版集团
经 销: 新华书店
印 刷: 定州启航印刷有限公司
版 印 次: 2023 年 6 月第 1 版 2023 年 6 月第 1 次印刷
成品尺寸: 185 毫米 × 260 毫米
印 张: 13.5
字 数: 304 千字
书 号: ISBN 978-7-200-17976-7
定 价: 45.00 元

教材意见建议接收方式: 010-58572341 邮箱: jiaocai@bphg.com.cn

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话: 010-82685218 010-58572341 010-58572393

目 录



项目一 Windows Server 2019 的安装 1

任务一 安装和设置 VMware 1

任务二 安装和配置 Windows Server 2019 8



项目二 磁盘的配置与管理 18

任务一 基本磁盘的配置与管理 18

任务二 动态磁盘的配置与管理 27



项目三 用户和组的创建与管理 40

任务一 新建本地用户和组 40

任务二 创建组织单位与域用户账户 51



项目四 管理文件系统与共享资源 69

任务一 设置资源共享 69

任务二 配置 NTFS 权限 76



项目五 DHCP 服务器的配置与管理 93

任务一 添加并授权 DHCP 服务 93

任务二 配置 DHCP 中继 107



项目六 DNS 服务器的配置与管理 115

任务一 安装 DNS 服务器 115

任务二 部署 DNS 服务器 129



项目七 Web 服务器的配置与管理 145

任务一 添加 Web 服务器 145

任务二 创建 Web 站点虚拟目录 154



项目八 FTP 服务器的配置与管理 161

任务一 添加 FTP 服务器 161

任务二 配置与管理 FTP 站点 166

任务三 配置 FTP 隔离用户 174



项目九 VPN 服务器的配置与管理 181

任务一 架设 VPN 服务器 181

任务二 配置 VPN 服务器的网络策略 199



参考文献 208

项目一

Windows Server 2019 的安装

Windows Server 2019 是微软公司于 2018 年底发布的新一代 Windows 服务器操作系统，其内核是基于 Windows 10 开发而成的。Windows Server 2019 进一步融合了更多云计算、大数据时代的新特性，包括更先进的安全性、广泛支持容器基础、原生支持混合云扩展、提供低成本的超融合架构等。

任务一

安装和设置 VMware

任务描述

职业学院 2021 级网络专业的肖强进入了一家 IT 企业实习，成为一名网络管理员，部门经理要求肖强为物理服务器安装 Windows Server 2019，于是他去请教了网络专业的蒋老师。蒋老师告知肖强利用虚拟机技术构建 Windows Server 2019 的方法，先安装 VMware 虚拟软件，再安装 Windows Server 2019，下面我们陪同肖强从安装虚拟机开始吧！

任务目标

1. 能正确安装 VMware 虚拟机软件。
2. 会新建虚拟机，为安装操作系统做好准备工作。
3. 培养学生关心国家发展、参与祖国建设的主人翁精神。
4. 培养学生自信自强、守正创新的强国意识。

任务分析

在安装虚拟机软件之前，要想好软件安装在哪个目录、虚拟机存储在哪个目录，并设置好虚拟机的处理器、内存、网络连接和外设端口，为下一个任务打下基础。

知识链接

一、虚拟机简介

虚拟机是一个软件，用户通过它能够模拟具有完整硬件系统功能的计算机系统。一般来讲，在实体机上能够完成的任务，在虚拟机上都能够实现。在计算机中创建虚拟机时，需要将实体机的部分硬盘和内存容量作为虚拟机的硬盘和内存容量。每台虚拟机都有独立的 CMOS、硬盘和操作系统，用户可以像使用实体机一样对虚拟机进行操作。

在虚拟环境的计算机系统中常常会用到以下概念。

- (1) 物理机 (Physical Computer): 通常指运行虚拟机的物理计算机，又被称为宿主机。
- (2) 主操作系统 (Host OS): 物理机所运行的操作系统。
- (3) 客户操作系统 (Guest OS): 虚拟机中运行的操作系统，这些操作系统 (如 Linux、Windows、UNIX 等) 也能够在物理机上运行。
- (4) 虚拟硬件 (Virtual Hardware): 虚拟机通过软件模拟出来的硬件配置，如 CPU、内存、硬盘等。

(一) 虚拟服务器

虚拟服务器是指在计算机上建立一台或多台虚拟机并由虚拟机来完成服务工作的服务器。各台虚拟机之间完全独立并可由用户自行管理，虚拟并非指不存在，而是指各虚拟机是由实体的服务器延伸而来的，其硬件系统可以基于服务器群或者单台服务器。

Internet 服务器通过硬件服务器虚拟成虚拟服务器可以节省硬件成本，同时一台虚拟服务器可以逻辑划分为多个服务单位，对外表现为多台服务器，从而充分利用服务器硬件资源，提供多种服务，如 HTTP、DHCP、FTP、E-mail 等。

(二) 虚拟软件

目前，主流的虚拟软件有 VMware、Virtual Box、Virtual PC 和 Bochs，它们都能在 Windows 上虚拟出多台计算机。

传统的虚拟机可以模拟出其他种类的操作系统，但它需要模拟底层的硬件指令，所以在应用程序运行速度方面稍显薄弱，这是和目前的虚拟系统最大的区别。

VMware 总部位于美国加州帕洛阿尔托，是全球云基础架构和移动商务解决方案厂商，提供基于 VMware 的解决方案，该企业主要涉及的业务包括数据中心改造、公有云整合等。VMware 最常用的产品就是 VMware Workstation。VMware 的桌面产品非常简单、便捷，支持目前多种主流的操作系统，如 Windows、Linux 等，并且提供多平台

版本。

二、VMware虚拟机的网络连接模式

在 VMware Workstation 中，虚拟机的网络连接主要是由 VMware 创建的虚拟交换机负责实现的，VMware 可以根据需要创建多个虚拟网络。VMware 的虚拟网络都是以“VMnet+ 数字”的形式来命名的，如 VMnet0、VMnet1、VMnet2。在一般情况下，虚拟机建立之后需要和宿主机通信，虚拟机中可选的三种网络连接模式包括桥接模式（Bridge）、NAT 模式和 Host-only 模式。

（一）桥接模式

桥接模式是比较容易实现的网络连接模式。Host 主机的物理网卡和 Guest 客户机的虚拟网卡在 VMnet0 上通过虚拟网桥进行连接，也就是说，Host 主机的物理网卡和 Guest 客户机的虚拟网卡处于同等地位，此时的客户机就像是宿主机所在网段上的另一台计算机。如果宿主机存在 DHCP 服务器，那么宿主机和客户机都可以通过 DHCP 的方式来获取 IP 地址。

（二）NAT 模式

NAT（Network Address Translation，网络地址转换）的主要任务是使虚拟机通过宿主机连接到 Internet，也就是说，虚拟机自己不能连接 Internet，只有通过宿主机才能连接到网络。宿主机负责虚拟机收发数据时的 IP 地址转换工作，在这种情况下，虚拟机的 IP 地址对外是不可见的。

（三）Host-only 模式

Host-only 网络被设计成一个与外界隔离的网络。采用 Host-only 模式的虚拟网络适配器仅对宿主机可见，并在虚拟机和宿主机系统之间提供网络连接。相对于 NAT 模式而言，Host-only 模式不具备 NAT 功能，因此在默认情况下，使用 Host-only 模式的虚拟机无法连接到 Internet。

任务实施

- (1) 双击 VMware Workstation 安装文件，打开安装向导。
- (2) 安装 VMware Workstation 16 Pro，安装成功后的界面如图 1-1 所示。
- (3) 单击“创建新的虚拟机”按钮，并在弹出的“新建虚拟机向导”对话框中选中“典型（推荐）”单选按钮，如图 1-2 所示，单击“下一步”按钮。
- (4) 选择虚拟机的安装来源，选中“稍后安装操作系统”单选按钮，如图 1-3 所示，单击“下一步”按钮。



安装和设置 VMware

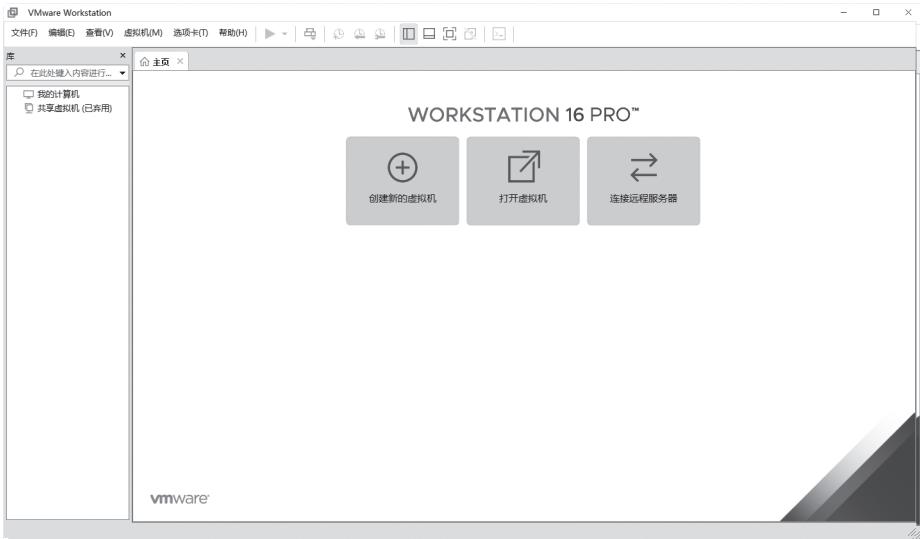


图 1-1 安装 VMware Workstation 16 Pro 成功后的界面

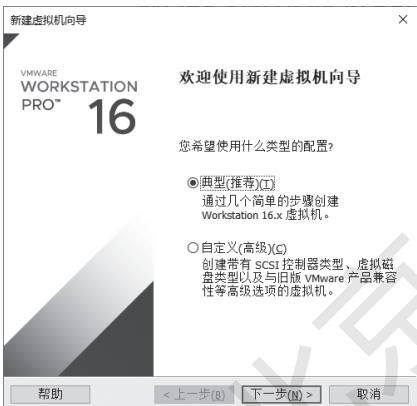


图 1-2 “新建虚拟机向导”对话框

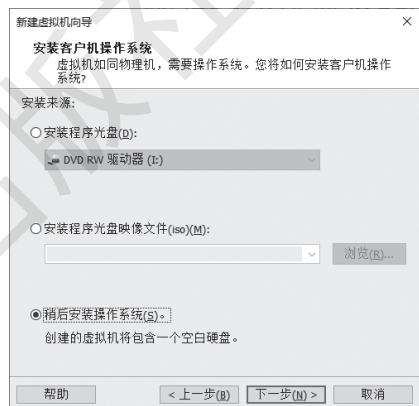


图 1-3 选择虚拟机的安装来源



一定要选中“稍后安装操作系统”单选按钮，如选中“安装程序光盘映像文件（iso）”单选按钮，并把下载好的 Windows Server 2019 的镜像文件选中，则虚拟机会通过默认的安装策略为用户部署最精简的系统，而不会再让用户选择安装设置的选项。

(5) 选择客户机操作系统的类型为“Microsoft Windows”，版本为“Windows Server 2019”，如图 1-4 所示，单击“下一步”按钮。

(6) 进入“命名虚拟机”界面，填写“虚拟机名称”字段，选择安装位置，如图 1-5 所示，单击“下一步”按钮。注意，安装位置一定要提前规划好，并创建好相应的文件夹。



图 1-4 选择客户机操作系统的类型和版本



图 1-5 命名虚拟机并选择安装位置

(7) 虚拟机系统“最大磁盘大小”的默认值为 60 GB，为了后续工作方便，建议设置硬盘大小为 200 GB，如图 1-6 所示，单击“下一步”按钮。

(8) 进入“已准备好创建虚拟机”界面，单击“自定义硬件”按钮，如图 1-7 所示。

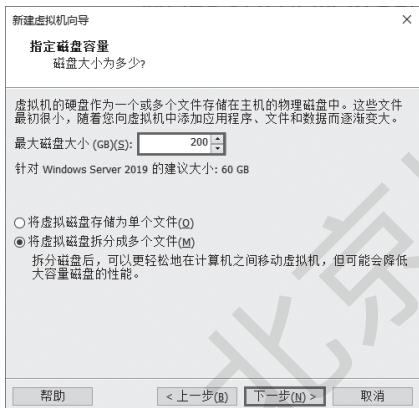


图 1-6 设置虚拟机最大磁盘大小

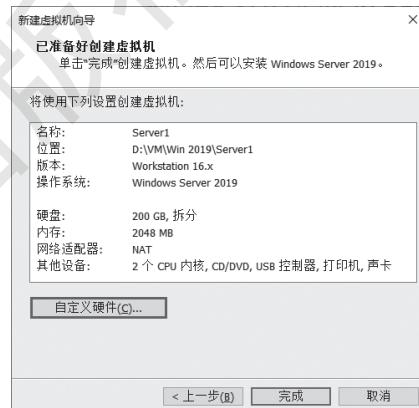


图 1-7 ‘已准备好创建虚拟机’界面

(9) 进入“硬件”界面，设置内存量，如图 1-8 所示，建议将虚拟机系统内存的可用量设置为 2 GB，最小不应低于 1 GB。根据宿主机的性能设置处理器 (CPU) 的数量及每个处理器的内核数量 (不能超过宿主机的处理器的内核数)，并开启虚拟化功能，单击“关闭”按钮，如图 1-9 所示。注意，“虚拟化 CPU 性能计数器”复选框一般不勾选，很多计算机不支持此功能。

(10) 光驱设备此时应在“使用 ISO 映像文件”选项中选中已下载好的 Windows Server 2019 映像文件，如图 1-10 所示。

(11) VMware 为用户提供了 3 种可选的网络连接模式，分别为桥接模式、NAT 模式与仅主机模式。由于本例宿主机是通过路由器自动获取 IP 地址等信息连接到 Internet 的，因此为了使虚拟机也能上网，选用了桥接模式，如图 1-11 所示。



图 1-8 设置虚拟机的内存量界面

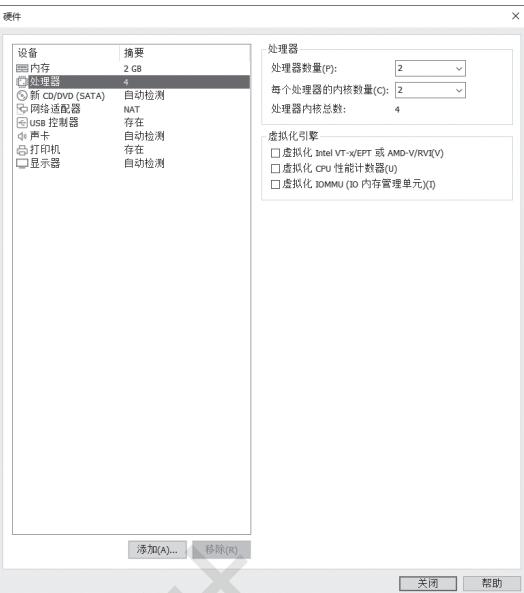


图 1-9 设置虚拟机的处理器参数



图 1-10 设置虚拟机的光驱设备

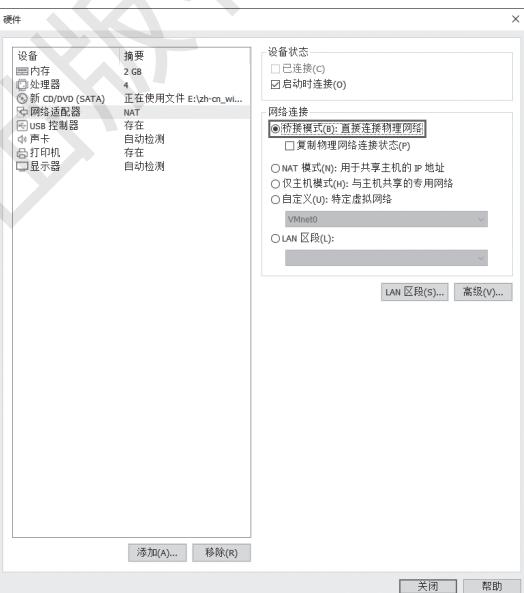


图 1-11 设置虚拟机的网络适配器

(12) 把 USB 控制器、声卡、打印机等不需要的设备移除后，单击“关闭”按钮，最终的虚拟机配置情况如图 1-12 所示。移除声卡可以避免在输入错误后发出提示声音，确保自己在今后的实验中思绪不被打扰。

(13) 返回到虚拟机配置向导界面后，单击“完成”按钮。当进入如图 1-13 所示的界面时，就说明虚拟机已经配置成功了。



图 1-12 最终的虚拟机配置情况



图 1-13 虚拟机配置成功的界面

思·考·与·练·习·

一、填空题

- _____是一个软件，用户通过它能够模拟具有完整硬件系统功能的计算机系统。
- 虚拟硬件是虚拟机通过软件模拟出来的硬件配置，如_____、_____、_____等。

二、选择题

1. 在下列选项中，不属于网络操作系统的是（ ）。
A. UNIX B. Windows 7
C. DOS D. Windows Server 2019
2. 在下列选项中，（ ）不是 VMware 的网络连接模式。
A. Bridge B. NAT C. Host-only D. Route
3. 在下列选项中，不是目前主流的虚拟软件的是（ ）。
A. Bridge B. VMware C. Virtual Box D. Virtual PC

三、实训题

1. 实训背景

某高校组建校园网，需要架设一台具有 Web、FTP、DNS、DHCP 等功能的服务器来为校园网用户提供服务，现需要选择一种既安全又易于管理的网络操作系统。学校选择网络操作系统时，首先考虑 Windows Server 2019 网络操作系统，并利用虚拟机技术构建 Windows Server 2019。

2. 实训要求

运用所学知识，完成 VMware 虚拟机软件的安装和设置。

- (1) 在官方网站自行下载虚拟机软件，注意下载的版本号。在下载的过程中，注册一个账户。
- (2) 新建虚拟机，为安装操作系统做好准备。
- (3) 会根据实际要求对虚拟机参数进行相关设置。

任务二

安装和配置 Windows Server 2019

任务描述

肖强安装好了虚拟机软件，新建了一台虚拟机，也准备好了 Windows Server 2019 映像文件，准备安装 Windows Server 2019 到虚拟机中。让我们陪同肖强，将 Windows Server 2019 安装到虚拟机中。

任务目标

1. 能在 VMware Workstation 下安装 Windows Server 2019。
2. 会设置虚拟机，并顺利安装 Windows Server 2019。
3. 会启动并激活 Windows Server 2019。
4. 培养学生遵循操作系统的安装流程的规则意识和职业素养。

5. 培养学生踔厉奋发、勇毅前行的精神品质，以及科技强国的大局意识。

任务分析

Windows Server 2019 系统是微软公司开发的服务器操作系统，安装它需要先了解其功能，并掌握安装服务器操作系统的技能。因此，肖强需要尽快了解 Windows Server 2019 系统的功能和部署方式，并将系统安装到服务器上。

知识链接

一、Windows Server 2019系统简介

Windows Server 2019 系统是一款云操作系统，可以让最终用户、开发人员和 IT 人员都能享受到云计算的优势。Windows Server 2019 系统提供了多项新功能，其围绕混合云、安全性、应用程序平台、超融合基础设施 4 个关键主题进行优化和改善，具体如下。

(一) Server Core 应用兼容性按需功能

Server Core 应用兼容性按需功能 (FOD) 包含带桌面体验的 Windows Server 的一部分二进制文件和组件，无须添加 Windows Server 桌面体验图形环境，因此显著提高了 Windows Server 核心安装选项的应用兼容性。

(二) Windows Defender 高级威胁防护 (ATP)

ATP 的深度平台传感器和响应操作可暴露内存和内核级别的攻击，并可抑制恶意文件和终止恶意进程。

(三) 软件定义网络 (SDN) 的安全性

不管是在本地运行，还是作为服务提供商在云中运行，SDN 提供的多种功能提高了客户运行工作负载的安全。

(四) Windows 上的 Linux 容器

可以使用相同的 Docker 守护程序在同一容器主机上运行基于 Windows 和 Linux 的容器，这样不仅可以使用异构容器的主机环境，而且也具有一定的灵活性。

二、Windows Server 2019的版本

Windows Server 2019 操作系统的版本主要有 3 个，分别是 Essentials、Standard 和 Datacenter。

(一) Essentials Edition (基本版)

适用于最多 25 个用户或最多 50 台设备的小型企业。该版本基于插槽授予许可证，在物理或虚拟环境中仅允许运行一个 Windows Server 实例。在系统中，用户和设备客户端许可证既非必需，系统也不提供。

(二) Standard Edition (标准版)

对于大部分想要利用多个 Windows Server 2019 功能的数据中心来说，Windows Server 2019 标准版应该是一个良好的基础操作系统。它专门用来提高服务器基础设施的可靠性和灵活性，同时可帮助用户节省时间和降低成本。

(三) Datacenter Edition (数据中心版)

Windows Server 2019 数据中心版可以提供企业级平台，可以在服务器上部署企业关键应用及大规模虚拟化服务。它具备集群和动态硬件分隔功能，支持虚拟化授权权限整合而成的应用程序，可以降低基础架构的成本。

Standard Edition (标准版) 和 Datacenter Edition (数据中心版) 的区别如表 1-1 所示。

表 1-1 Standard Edition (标准版) 和 Datacenter Edition (数据中心版) 的区别

功能	Windows Server 2019 Standard	Windows Server 2019 Datacenter
可用作虚拟化主机	支持，每个许可证允许运行 2 台虚拟机以及一台 Hyper-V 主机	支持，每个许可证允许运行无限台虚拟机以及一台 Hyper-V 主机
Hyper-V	支持	支持，包括受防护的虚拟机
网络控制器	不支持	支持
容器	支持 (Windows 容器不受限制；Hyper-V 容器最多为 2 个)	支持 (Windows 容器和 Hyper-V 容器不受限制)
主机保护对 Hyper-V 支持	不支持	支持
存储副本	支持 (1 种合作关系和 1 个具有单个 2 TB 卷的资源组)	支持，无限制
存储空间直通	不支持	支持
继承激活	托管于数据中心时作为访客	可以是主机，也可以是访客

三、Windows Server 2019 系统的最低配置要求

在安装 Windows Server 2019 操作系统之前应先了解其系统要求，Windows Server 2019 的最低配置要求如表 1-2 所示。

表 1-2 Windows Server 2019 的最低配置要求

硬件	最低配置要求
处理器	1.4 GHz 64 位处理器
	与 x64 指令集兼容
	支持 NX 和 DEP
	支持 CMPXCHG16b、LAHF/SAHF 和 PrefetchW
	支持二级地址转换 (EPT 或 NPT)
RAM	512 MB (对于带桌面体验的服务器安装选项为 2 GB)
	用于物理主机部署的 ECC (纠错代码) 类型或类似技术
存储控制器	符合 PCI Express 体系结构规范的存储适配器
	硬盘驱动器的永久存储设备不能为 PATA
	不允许将 ATA/PATA/IDE/EIDE 用于启动驱动器、页面驱动器或数据驱动器

续表

硬件	最低配置要求
磁盘空间	32 GB (绝对最低值)
网络适配器	至少为 1 GB/ 秒吞吐量的以太网适配器 符合 PCI Express 体系结构规范
其他	DVD 驱动器 (如果要从 DVD 安装操作系统)
不严格需要, 但某些特定功能需要的	基于 UEFI 2.3.1c 的系统和支持安全启动的固件
	受信任的平台模块
	支持超级 VGA (1 024×768) 或更高分辨率的图形设备和监视器
	键盘和鼠标 (或其他兼容的指针设备)
	Internet 访问 (可能需要付费)

任务实施

Windows Server 2019 网络操作系统有多种安装方式, 分别适用于不同的环境, 用户可以根据实际需求选择安装方式。常见的安装方式包括 DVD 光盘安装、升级安装、远程安装及 Server Core 安装。为了方便教学, 本任务使用 VMware 虚拟机安装 Windows Server 2019。

(1) 运行 VMware Workstation。在“安装客户机操作系统”界面中, 选择“安装程序光盘映像文件(iso)”单选按钮, 在此之前需要准备好 Windows Server 2019 的映像文件。

(2) 安装启动程序以后, 打开如图 1-14 所示的“Windows 安装程序”窗口, 选择安装语言并设置输入法后单击“下一步”按钮。

(3) 在打开的询问是否立即安装 Windows Server 2019 的窗口中单击“现在安装”按钮。在如图 1-15 所示的界面中输入产品密钥后单击“下一步”按钮, 或者单击“我没有产品密钥”按钮(批量授权或评估版免此步骤)。

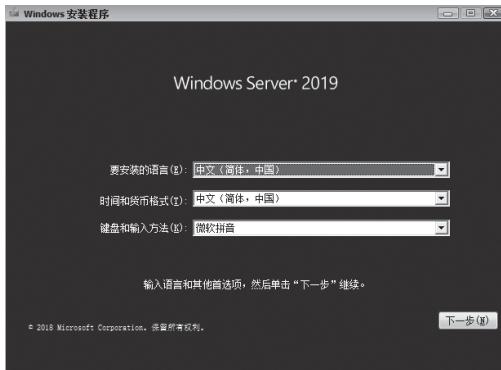


图 1-14 “Windows 安装程序”窗口



图 1-15 “激活 Windows”界面



安装和配置 Windows Server 2019

(4) 进入如图 1-16 所示的“选择要安装的操作系统”界面，“操作系统”列表框中列出了可以安装的网络操作系统，这里选择“Windows Server 2019 Datacenter (桌面体验)”选项，安装 Windows Server 2019 数据中心版。当然，也可以安装标准版。

(5) 单击“下一步”按钮，勾选“我接受许可条款”复选框接受许可协议，单击“下一步”按钮，进入如图 1-17 所示的“你想执行哪种类型的安装？”界面。其中，“升级”选项用于从 Windows Server 2016 系列升级到 Windows Server 2019，如果当前计算机中没有安装网络操作系统，则该选项不可用；“自定义：仅安装 Windows (高级)”选项用于全新安装。



图 1-16 “选择要安装的操作系统”界面



图 1-17 “你想执行哪种类型的安装？”界面

(6) 选择“自定义(高级)”选项，进入如图 1-18 所示的“你想将 Windows 安装在哪里？”界面，该界面显示了当前计算机硬盘的分区信息。如果服务器安装有多块硬盘，则会依次显示为磁盘 0、磁盘 1、磁盘 2……

(7) 对硬盘进行分区。单击“新建”按钮，在“大小”文本框中输入分区大小，如 100 000 MB，如图 1-18 所示。单击“应用”按钮，弹出如图 1-19 所示的自动创建额外分区的提示对话框，单击“确定”按钮，完成系统分区(第 1 个分区)和主磁盘分区(第 2 个分区)的创建。其他分区照此操作。



图 1-18 “你想将 Windows 安装在哪里？”界面

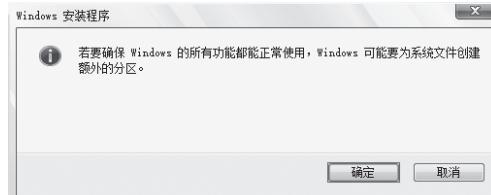


图 1-19 自动创建额外分区的提示对话框

(8) 完成分区创建后的界面如图 1-20 所示。

(9) 选择“分区 4”来安装网络操作系统，单击“下一步”按钮，进入如图 1-21 所示的“正在安装 Windows”界面，开始复制文件并安装 Windows。



图 1-20 完成分区创建后的界面



图 1-21 “正在安装 Windows” 界面

(10) 在安装过程中，系统会根据需要自动重新启动。在安装完成之前，要求用户设置 Administrator 的密码，如图 1-22 所示。

对于账户密码，Windows Server 2019 的要求非常严格，无论是管理员账户还是普通账户，都要求必须设置强密码。除必须满足“至少 6 个字符”和“不包含 Administrator 或 admin”的要求外，还需至少满足以下 4 个条件中的两个。

- ① 包含大写字母 (A、B、C 等)。
- ② 包含小写字母 (a、b、c 等)。
- ③ 包含数字 (0、1、2 等)。
- ④ 包含非字母数字字符 (#、&、~ 等)。

(11) 按要求输入密码，按 Enter 键，即可完成 Windows Server 2019 的安装。按 Alt+Ctrl+Delete 组合键，输入管理员密码就可以正常登录 Windows Server 2019 了。系统默认自动打开“服务器管理器”窗口，如图 1-23 所示。



图 1-22 设置 Administrator 的密码



图 1-23 “服务器管理器”窗口

(12) 选择 VMware 菜单栏中的“虚拟机”→“安装 VMware Tools”选项，在计算机的文件资源管理器窗口中双击“DVD 驱动器 (D:) VMware Tools”选项，如图 1-24 所示。按照向导完成驱动程序的安装后，自动重启计算机。

小贴士

在没有安装 VMware Tools 之前，切换鼠标需要同时按下 Ctrl 和 Alt 键，安装后则无须切换，并可以自由地在宿主机和虚拟机间使用复制和粘贴功能。虽然不安装 VMware Tools 也可以运行客户机操作系统，但很多 VMware 功能只能在安装 VMware Tools 后才能使用。例如，未在虚拟机中安装 VMware Tools 时，无法从客户机操作系统中获取检测信号信息，或者无法使用工具栏中的关机或重新启动选项。用户只能使用电源选项，并且必须从每个虚拟机控制台中关闭客户机操作系统，也无法使用 VMware Tools 连接和断开虚拟设备以及压缩虚拟磁盘。

(13) 激活 Windows Server 2019。选择“开始”→“Windows 系统”→“控制面板”→“系统和安全”→“系统”选项，打开如图 1-25 所示的“系统”窗口。该窗口右下角会显示 Windows 的激活状况，用户可以在此激活 Windows Server 2019 网络操作系统和更改产品密钥。激活有助于验证 Windows 的副本是否为正版，以及在多台计算机上使用的 Windows 数量是否已超过 Microsoft 软件许可条款所允许的数量。激活的最终目的在于防止软件伪造。如果不激活，则可以试用该操作系统。



图 1-24 “DVD 驱动器 (D:) VMware Tools”选项

(14) 以管理员身份登录 Server1，选择 VMware 菜单栏中的“虚拟机”→“快照”→“拍摄快照”选项，制作计算机安装成功的初始快照，以便实训后将系统恢复到初始状态。至此，Windows Server 2019 网络操作系统安装完成，现在就可以使用它了。

(15) 打开“服务器管理器”窗口，选择该窗口左侧的“本地服务器”选项，进入本地服务器界面。单击“计算机名”和“工作组”右侧的名称，对计算机名和工作组名进行修改。单击计算机名，弹出“系统属性”对话框，单击“更改”按钮，弹



图 1-25 “系统”窗口



图 1-26 “计算机名 / 域更改”对话框

出如图 1-26 所示的“计算机名 / 域更改”对话框。在“计算机名”文本框中输入新的名称，如“Server1”；在“工作组”文本框中可以更改计算机所处的工作组。

(16) 单击“确定”按钮，弹出“欢迎加入 COMP 工作组”提示，如图 1-27 所示。单击“确定”按钮，弹出“必须重新启动计算机才能应用这些更改”提示，单击“确定”按钮，回到“系统属性”对话框，单击“关闭”按钮，关闭“系统属性”对话框。在弹出的提示“必须重新启动计算机才能应用这些更改”的对话框中单击“立即重新启动”按钮，即可重新启动计算机，并应用新的计算机名。若单击“稍后重新启动”按钮，则不会立即重新启动计算机。

(17) 配置 TCP/IP。打开“网络和共享中心”窗口，单击“Ethernet0”按钮，弹出“Ethernet0 状态”对话框，如图 1-28 所示。单击“属性”按钮，弹出如图 1-29 所示“Ethernet0 属性”对话框，Windows Server 2019 中包含 IPv6 和 IPv4 两个版本的 Internet 协议，并且默认都已启用。在“此连接使用下列项目”列表框中勾选“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”复选框，单击“属性”按钮，弹出图 1-30 所示的“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性”对话框。选中“使用下面的 IP 地址”单选按钮，分别输入为该服务器分配的 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器的 IP 地址。如果要通过 DHCP 服务器获取 IP 地址，则保留默认的“自动获得 IP 地址”设置。单击“确定”按钮，保存所做的修改。



图 1-27 “欢迎加入 COMP 工作组”提示



图 1-28 “Ethernet0 状态”对话框



图 1-29 “Ethernet0 属性”对话框



图 1-30 “Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性”对话框

(18) 配置虚拟内存。选择“开始”→“Windows 系统”→“控制面板”→“系统和安全”→“系统”→“高级系统设置”选项，弹出“系统属性”对话框，选择“高级”选项卡，如图 1-31 所示。单击“设置”按钮，弹出“性能选项”对话框，选择“高级”选项卡，单击“更改”按钮，弹出“虚拟内存”对话框，如图 1-32 所示，取消勾选“自动管理所有驱动器的分页文件大小”复选框。选中“自定义大小”单选按钮，并设置初始大小为 4 000 MB，最大值为 6 000 MB，单击“设置”按钮。单击“确定”按钮并重启计算机，即可完成虚拟内存的设置。



图 1-31 “系统属性”对话框“高级”选项卡



图 1-32 “虚拟内存”对话框

小贴士

虚拟内存可以分布在不同的驱动器中，总的虚拟内存等于各个驱动器上的虚拟内存之和。如果计算机上有多个物理磁盘，则建议把虚拟内存放在不同的磁盘中，以增强虚拟内存的读写性能。虚拟内存的大小可以自定义，即管理员手动指定，或者由系统自行决定。

思 考 与 练 习

一、填空题

1. Windows Server 2019 数据中心版可以在服务器上部署企业关键应用及大规模虚拟化服务。它具备 _____ 功能，支持虚拟化授权权限整合而成的应用程序，可以降低基础架构的成本。
2. 安装 Windows Server 2019 时，内存至少不低于 _____，

硬盘的可用空间不低于 _____。

二、选择题

1. Windows Server 2019 操作系统不同于以往版本的特点不包括()。
A. 软件定义网络 (SDN) 的安全性
B. Server Core 应用兼容性按需功能
C. 最低配置硬盘空间小于 32 GB
D. Windows Defender 高级威胁防护 (ATP)
2. 不属于 Windows Server 2019 的版本是()。
A. Foundation B. Essentials C. Standard D. Datacenter
3. 在下列选项中, () 不是 Windows Server 2019 的安装方式。
A. DVD 光盘 B. 远程 C. 升级 D. 无线安装

三、实训题

1. 实训背景

通过本项目的两个任务已经熟悉了 Windows Server 2019 的安装, 公司希望肖强尽快完成另外一台服务器 Windows Server 2019 的安装。

2. 实训要求

- (1) 安装的系统版本为 Windows Server 2019 数据中心版, 安装完成后截取系统信息界面。
- (2) 系统盘空间的大小为 100 GB, 其他分区待用, 安装完成后截取磁盘管理系统界面。
- (3) 计算机名为 xiao-y (y 为学号), 安装完成后截取系统信息界面。
- (4) 设置管理员密码 (密码为 lqaz@WSX), 安装完成后, 截取 Administrator 管理员的属性信息界面。