

MCSE Windows 2000

网络结构管理培训教程

(70-216)

- MCSE Training Kit: Microsoft
Windows 2000 Network
Infrastructure Administration

(美) Microsoft Corporation 著

中科院软件所微软认证高级技术培训中心 熊文亮 等译

IT Professional



机械工业出版社
China Machine Press

微软公司核心技术书库

MCSE: Windows 2000

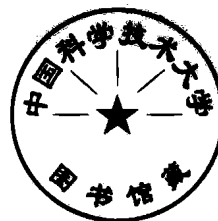
网络结构管理培训教程

(70-216)

(美) Microsoft Corporation 著

中科院软件所微软认证高级技术培训中心

熊文亮 等译



机械工业出版社
China Machine Press

本书介绍Windows 2000网络结构的各个方面,包括TCP/IP协议、IP路由、实施NWLink、监视网络活动、实施IPSec、为客户端提供远程访问服务(RAS)和证书服务等内容。展示了Microsoft公司发行的最新版本网络操作系统的强大功能,并涉及了70-216考试相关理论知识。

本书内容充实,编排有序,是系统管理员和Windows 2000用户及程序开发人员的得力帮手,也是MCSE应考人员的学习教程。

Microsoft Corporation: MCSE Training Kit: Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure Administration.

Copyright © 2001 by Microsoft Corporation.

Original English language edition copyright © 2000 by Microsoft Corporation; Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A. All rights reserved.

本书中文简体字版由美国微软出版社授权机械工业出版社出版。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有,侵权必究。

本书版权登记号:图字:01-2000-3392

图书在版编目(CIP)数据

MCSE: Windows 2000网络结构管理培训教程/美国微软公司著;熊文亮等译. -北京:机械工业出版社, 2001.7

(微软公司核心技术书库)

书名原文: MCSE Training Kit: Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure Administration

ISBN 7-111-08977-4

I. M… II. ①美… ②熊… III. 窗口软件, Windows 2000—教材 IV. TP316.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第038008号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:谢 昱

北京忠信诚胶印厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001年7月第1版第1次印刷

787mm×1092mm1/16·20印张

印数:0 001-4 000册

定价:35.00元

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

译者序

Windows 2000是Microsoft公司发行的最新版本的网络操作系统，它比Windows NT 4.0功能更强大、性能更好、使用更为简便。Windows 2000在网络技术方面，密切结合Internet各种最新流行技术。此外，最新的Active Directory技术，为实施大型的全球企业网提供了一个极佳的支持平台。本书分为14章，内容涵盖了Windows 2000网络结构的各个方面，包括TCP/IP简介、IP路由、Windows 2000中的动态主机配置协议（DHCP）、DNS域名服务器、WINS服务器、在Windows 2000中实施NWLlink、监视网络活动、实施IPSec、Windows 2000远程访问服务器（RAS）、网络地址翻译器（NAT）、证书服务等。

本书内容丰富，叙述全面，可操作性强，非常适合广大系统管理员阅读，也可供Windows 2000的用户及程序开发人员参考。

本书由熊文亮、申兵、李旭峰、宋靖宇、邢洪凯、吴俊伟、任永福、陈强、张京、王大鹏、徐昊、张嗣元、王晓红、朱凯佳、赵保军、陈伟、赵刚、黄明、朱光、张东、李安等翻译。在翻译过程中，译者对本书的术语进行了仔细的推敲和讨论，但由于时间仓促，疏漏和争议之处在所难免，望广大读者提出宝贵意见。

2001年初于北京

关于本书

本书将向读者讲授如何围绕Windows 2000支持的特性来规划网络基础结构。在机构需求的基础上介绍并比较网络协议和服务等问题。这包括使用Internetwork Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange(IPX/SPX)兼容协议实现和Novell NetWare的集成。整本书中网络协议的主要焦点是Transmission Control Protocol/Internet Protocol(TCP/IP)，因为它是标准的Internet协议并且是企业网的最佳选择。读者将学习如何使用、管理和配置TCP/IP协议，并使用NetBIOS、WINS、DHCP和DNS等特性。读者也将学习如何配置、管理路由和远程访问服务，并对其进行排错。读者还将学习如何配置虚拟专用网络(Virtual Private Networks, VPN)。

注意 关于成为微软认证系统工程师(Microsoft Certified Systems Engineer, MCSE)的更多信息，请参见后面标题为“Microsoft认证专家程序”的部分。

本书中每章划分为若干课程。大多数课程包括动手实验的过程，使读者可以进行练习或验证某个特别的概念或技巧。每章结尾包含该章中所有课程的简短小结和用于测试读者对本章内容认识程度的一套复习问题。

每章中的“准备开始”部分提供重要的配置指导，描述完成本课程中的过程所需要的硬件和软件配置。也提供完成某些动手过程所需的网络配置相关信息。在开始课程前，请彻底地读一遍该部分。

读者对象

本书专为信息技术(IT)专家编写，这些专家需要在企业网络中设计、规划、实施和支持微软Windows 2000，或计划参加相关的微软认证专家70-216考试。

预备条件

本课程需要学生具备如下知识：

- 必须具备当前网络技术的基础知识。
- 最好具备管理Windows NT 4.0网络的知识 and 经验。
- 最好成功地学完了MCSE培训教材——微软Windows 2000 Server。

参考资料

在本书的学习中可参考下面的参考资料：

- 微软Windows 2000 Server Resource Kit。
- Windows 2000 Server Help。
- Windows 2000白皮书和案例学习，可通过<http://www.microsoft.com/windows2000/guide/>

`server/overview/`在线获得。

本书特点

每章都以“学习本章的前提”部分开始，为读者完成该章做好准备。

每章包含若干课程。必要时课程都包含练习，使读者可以有机会去使用所介绍的技巧或去探索所描述的应用程序的每一部分。

每章结尾的“复习”部分可以测试读者在该章课程中所学到的知识。

附录A中包含本书中所有的问题的解答。

整个课程中将出现如下几种类型的特殊段落：

- “提示”中的内容包含可能获得的结果的解释或替代方法。
- “重点”中的内容包含完成某个任务所需的最基本信息。
- “注意”中的内容包含补充信息。
- “警告”中的内容包含关于可能会丢失数据的警告。

章节和附录概述

这本培训教材包括说明、实践练习、多媒体演示和复习问题，讲授如何设计、实施、管理、配置和排错一个基于Windows 2000的网络。该书设计完整，但你可以选择定制的路线，并只完成你所感兴趣的部分（要了解更多信息，请参见下一部分“学习方法”）。如果你选择了定制的路线选项，参看每章中的“学习本章的前提”部分。任何需要前导章节预备工作的实践练习都有到合适章节的引用。

本书分为如下章节：

- “关于本书”部分包含本教材简介并介绍各组件。仔细地阅读该部分可从自适应培训中获得最大的教育价值，并规划你将完成的课程。
- 第1章“设计Windows 2000网络”，介绍规划网络结构的主要网络协议和服务。
- 第2章“实施TCP/IP”，解释如何安装和配置TCP/IP网络协议。
- 第3章“实施NWLink”，解释如何安装和配置NWLink IPX/SPX兼容网络协议。IPX/SPX通常用在Novell NetWare局域网（LAN）中，并且NWLink提供了与NetWare网络交互的方式。
- 第4章“监视网络活动”，解释如何使用Windows 2000的Network Monitor应用程序。
- 第5章“实施IPSec”，解释如何启用、配置和监视IPSec，以及如何定制IPSec策略和规则。
- 第6章“解析网络主机名”，简介TCP/IP的不同名字解析方法。
- 第7章“实施域名系统”，解释DNS是如何在网络中和跨越公用Internet来解析主机名。Microsoft Windows 2000包括一个DNS的增强版本。
- 第8章“使用 Windows 2000 域名服务”，解释如何使用DNS区域。这包括实施委派区域以及为动态更新配置区域。你也将学习如何将DNS服务器配置为仅缓冲区服务器，以及如何监视DNS服务器性能。
- 第9章“实施Windows Internet名称服务”，解释WINS如何用于解析网络中的主机名。你也将学习如何确认WINS的主要部件，安装和配置WINS以及排错Windows 2000中的WINS。

- 第10章 “实施动态主机配置协议”，解释从一台中心Windows 服务器上，DHCP如何用于管理和配置网络中的客户计算机。你将学习如何识别DHCP的主要部件，在客户机和服务器上安装和配置DHCP，并对DHCP进行排错。
- 第11章 “为客户机提供远程访问服务”，解释如何实施远程访问服务，从而使客户机可以在路途中或家里访问网络资源。你将学习如何使用VPN等技术来实施安全连接。
- 第12章 “支持Network Address Translation”，描述网络地址翻译协议，该协议使带有专用地址的网络通过IP地址翻译过程访问Internet中的信息。你将学习如何使用NAT配置家庭网络或小型办公室网络，使它们共享一条到Internet的连接。
- 第13章 “实施证书服务”，解释证书的概念，证书是Microsoft Public Key Infrastructure(PKI)的基本元素。你将学习如何安装和配置证书。
- 第14章 “实施企业范围的网络安全”，描述Windows 2000的安全特性以及如何尽可能安全地实施网络。
- 附录A “问题解答”，列出了本书中的复习问题以及建议的答案。
- “术语表”列出、定义了与学习Windows 2000网络结构的实施和管理相关的术语。

学习方法

由于本书是自学方式的，读者可以根据自己的情况安排学习顺序，但是要注意，有些实践练习是前后关联的，你必须完成前面章节的学习才能继续后面的操作。下表可以帮助你寻找适合你的学习方法。

你的目标	学习方法
正在准备参加Microsoft认证专家70-216的考试： 实施和管理Microsoft Windows 2000网络结构 根据考试要求复习具体专题	阅读“准备开始”部分，以及后续的“安装过程”中的安装步骤。然后按照顺序学习第1~14章 阅读本表后面的“本书中何处查找具体内容”

从本书何处查找具体技术内容

下表是根据70-216认证考试范围（实施和管理Microsoft Windows 2000网络结构）列出的相应技术要求以及本书中同这些技术相关的章节。

注意 考试要求可能会在没有任何预先通知的情况下发生改变，最终决定权在Microsoft公司。

安装、配置、管理、监视Windows 2000网络结构中的DNS及其排错

技术内容	书中位置
安装、配置DNS及其排错	
安装DNS服务器服务	第7章，第4课
配置根名字服务器	第7章，第2课
配置区域	第8章，第1课
配置仅缓冲区服务器	第8章，第2课
配置DNS客户机	第7章，第2课

(续)

技术内容	书中位置
配置区域进行动态更新	第8章, 第1课
测试DNS服务器服务	第8章, 第2课
为DNS实施委派区域	第8章, 第1课
手工创建DNS资源记录	第7章, 第5课
管理和监视DNS	第8章, 第2课
安装、配置、管理、监视Windows 2000网络结构中的DHCP及其排错	
技术内容	书中位置
安装、配置DHCP及其排错	
安装DHCP服务器服务	第10章, 课程1
创建和管理DHCP作用域、超级作用域和多播作用域	第10章, 课程2
配置DHCP进行DNS建成	第10章, 课程3
在活动目录中对DHCP服务器授权	第10章, 课程4
监视和管理DHCP	第10章, 课程5
配置、管理、监视Windows 2000网络结构中的远程访问及其排错	
技术内容	书中位置
配置远程访问及其排错	
配置输入连接	第11章, 课程2
创建远程访问策略	第11章, 课程2
配置远程访问配置文件	第11章, 课程2
配置VPN	第11章, 课程4
配置多链路连接	第11章, 课程5
配置Routing and Remote Access进行DHCP集成	第11章, 课程6
管理和监视远程访问	第11章, 课程7
	第14章, 课程1
配置远程访问安全	
配置验证协议	第14章, 课程2
配置加密协议	第4章, 课程3
	第14章, 课程2
创建远程访问策略	第11章, 课程2
	第14章, 课程2
安装、配置、管理、监视Windows 2000网络结构中的网络协议及其排错	
技术内容	书中位置
安装、配置网络协议及其排错	
安装和配置TCP/IP	第2章, 课程3
安装NWLink协议	第3章, 课程4
配置网络绑定	第3章, 课程4
配置TCP/IP数据包过滤器	第2章, 课程3

技术内容	书中位置
配置网络协议安全及其排错	第5章, 课程2 第14章, 课程2
管理和监视网络流量	第4章, 课程2 第14章, 课程3
配置IPSec及其排错	
启用IPSec	第5章, 课程1、2
配置IPSec的传输模式	第5章, 课程3
配置IPSec的隧道模式	第5章, 课程3
定制IPSec策略和规则	第5章, 课程3
管理和监视IPSec	第5章, 课程4
安装、配置、管理、监视Windows 2000网络结构中的WINS及其排错	
技术内容	书中位置
安装、配置WINS及其排错	第9章, 课程1~4
配置WINS复制	第9章, 课程4
配置NetBIOS名字解析	第9章, 课程1 第9章, 课程2
管理和监视WINS	第9章, 课程3 第9章, 课程4
安装、配置、管理、监视Windows 2000网络结构中的IP 路由及其排错	
技术内容	书中位置
安装、配置IP路由协议及其排错	
通过静态路径更新Windows 2000的路由表	第2章, 课程4 第11章, 课程4
实施按需拨号路由	第11章, 课程2
管理和监视IP路由	
管理和监视边界路由	第2章, 课程4 第11章, 课程1、7
管理和监视内部路由	第2章, 课程4 第11章, 课程6
管理和监视IP路由协议	第2章, 课程4 第11章, 课程1、7
安装、配置NAT及其排错	
技术内容	书中位置
安装Internet Connection Sharing	第12章, 课程2
安装NAT	第12章, 课程2、3
配置NAT属性	第12章, 课程3
配置NAT接口	第12章, 课程3

安装、配置、管理、监视证书服务及其排错

技术内容	书中位置
安装、配置证书颁发机构 (CA)	第13章, 课程2
创建证书	第13章, 课程2
颁发证书	第13章, 课程2
回收证书	第13章, 课程3
删除加密文件系统 (EFS) 的恢复密钥	第13章, 课程3

准备开始

这本培训教材包含很多实践练习, 帮助你学习Windows 2000网络结构的实施和管理。要完成这些实习, 必须具有:

- 一台运行Windows 2000 Server的计算机。

本书中有一些练习需要两台计算机。第二台计算机是可选的, 不是满足课程目标所必需的。如果只有一台计算机, 仔细阅读这些步骤, 并尽可能地熟悉这些操作。

强烈推荐在为本教材专门建立的网络中安装服务器, 因为要完成本书的课程, 需要设置域控制器并对域控制器作出修改, 这可能会影响网络中的其他用户。当然, 也可以使用现有的某个网络上的域控制器。

警告 有些实验可能要修改服务器配置, 如果你连接在一个大型网络中可能会造成不希望的后果, 在做这些练习之前要征得网络管理员的同意。

硬件要求

每台计算机必须满足下面的最低配置。所有的硬件设备都必须在Microsoft的Windows 2000硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL) 上。HCL的最新版本可以从硬件兼容列表网页<http://www.microsoft.com/hcl/default.asp>处下载。

- 32位奔腾166处理器。
- 对1~5个客户计算机的网络, 64MB内存; 绝大多数的网络环境推荐至少128MB内存。
- 2GB硬盘空间。
- 12倍速或更快的光驱。
- SVGA监视器, 能够达到800 × 600分辨率 (推荐1024 × 768)。
- 高密度3.5英寸软驱, 除非CD-ROM是可引导的, 并且支持从CD-ROM启动安装程序。
- Microsoft鼠标或兼容设备。

要使用本书在线版, 还需要另一台计算机, 其配置如下:

- 24倍速光驱。
- IE 5.0。

软件要求

需要一份Microsoft Windows 2000 Server软件的拷贝。

安装Windows 2000 Server的过程

以下信息是为完成本书课程计算机所必须完成的任务清单。如果不具有安装Windows 2000或其他网络操作系统的经验，可能需要有经验的网络管理员的帮助。以下是安装Windows 2000 Server的步骤：

- 创建Windows 2000 Server安装磁盘。
- 运行Windows 2000 Server拷贝和文本模式安装路径。
- 在Windows 2000 Server安装阶段运行GUI模式并收集信息。
- 完成Windows 2000 Server的Windows Networking Components安装。
- 完成Windows 2000 Server Setup的硬件安装。

注意 提供的安装信息将帮助用户准备本书中使用的计算机，并不倾向于讲述安装。有关安装Windows 2000 Server的详细信息，参见MCSE Training Kit – Microsoft Windows 2000 Server，也可以从Microsoft出版社获得。

为完成本课程中的练习，需要在一个没有格式化分区的计算机上安装Windows 2000 Server。在安装过程中，可以使用Windows 2000 Server安装程序在硬盘上创建分区，该计算机将在工作组中安装Windows 2000 Server独立服务器。

► 创建Windows 2000 Server 安装磁盘的步骤

在运行MS-DOS或可以访问Windows 2000 Server安装光盘的Bootdisk目录的任何版本的Windows完成本步骤。如果你的计算机配置了可引导光驱，不用安装磁盘主机就可以安装Windows 2000。为按照计划完成本练习，必须在BIOS中禁用可引导CD-ROM支持。

重点 本步骤需要4张格式化的1.44 MB磁盘。如果使用包含数据的磁盘，该数据将会被覆盖，而没有任何警告。

► 创建Windows 2000 Server安装磁盘的步骤

1) 按以下方法为四张空白的、已格式化的1.44MB磁盘进行标记：

- Windows 2000 Server Setup Disk #1
- Windows 2000 Server Setup Disk #2
- Windows 2000 Server Setup Disk #3
- Windows 2000 Server Setup Disk #4

2) 将Windows 2000 Server光盘插入光驱。

3) 如果Windows 2000 CD-ROM对话框出现，提示用户安装或升级Windows 2000，则点击No。

4) 打开命令行窗口。

5) 在命令提示符下，进入光驱。例如，如果光驱名称为E，则输入e:然后按Enter。

6) 在命令提示符下，通过输入cd bootdisk并按Enter进入Bootdisk目录。

7) 如果从运行MS-DOS、Windows 16位操作系统、Windows 95或Windows 98的计算机创建安装引导磁盘，则输入makeboot a: (A:是软盘驱动器盘符)，然后按Enter。如果从运行Windows NT或Windows 2000的计算机创建安装引导磁盘，则输入makebt32 a: (A:是软盘驱动器盘符)，

然后按Enter。Windows 2000显示消息，提示该程序为安装Windows 2000创建四张安装磁盘。同时提示需要四张空白、格式化的高密软盘。

8) 按任意键继续。Windows 2000然后提示用户插入磁盘，创建Windows 2000安装引导磁盘。

9) 在软驱中插入标记为Windows 2000 Setup Disk #1的磁盘，然后按任意键继续。在Windows 2000创建磁盘映像时，将显示消息提示用户插入标记为Windows 2000 Setup Disk #2的磁盘。

10) 拿出Disk #1，插入标记为Windows 2000 Setup Disk #1的磁盘，然后按任意键继续。在Windows 2000创建磁盘映像时，将显示消息提示用户插入标记为Windows 2000 Setup Disk #2的磁盘。

11) 拿出Disk #2，插入标记为Windows 2000 Setup Disk #3的磁盘，然后按任意键继续。在Windows 2000创建磁盘映像时，将显示消息提示用户插入标记为Windows 2000 Setup Disk #4的磁盘。

12) 拿出Disk #3，插入空白、格式化的标记为Windows 2000 Setup Disk #4的磁盘到软盘驱动器，然后按任意键继续。在Windows 2000创建磁盘映像时，将显示消息提示用户映像处理已经结束。

13) 在命令行提示符，输入exit然后按Enter。

从软盘驱动器拿出磁盘，从光盘驱动器拿出光盘。

► 运行Windows 2000 Server光盘和文本模式安装路径的步骤

注意 假设该过程的计算机没有安装操作系统，硬盘没有分区，可引导的CD-ROM已经禁用了。

1) 在软驱中插入标有Windows 2000 Server Disk #1的软盘，在光驱中插入Windows 2000 Server光盘。

计算机启动后，Windows 2000 Setup显示系统配置正被检测的简要信息，然后Windows 2000 Setup 屏幕出现。

注意，屏幕底部的灰色状态条提示正在检查计算机，并且装载Windows 2000执行模块，它是Windows 2000内核的最小版本。

2) 当出现提示时，插入Setup Disk #2然后按Enter。

注意，安装程序提示正在装载HAL、字体、本地特定数据、总线驱动和其他软件组件来支持计算机主板、总线和其他硬件。安装程序同时装载Windows 2000安装程序文件。

3) 当出现提示时，插入Setup Disk #3然后按Enter。

注意，安装程序提示正在装载磁盘驱动控制器，在驱动控制器装载完后，安装程序相应地初始化驱动程序以支持对磁盘驱动器的访问。在该过程中安装程序可能停止若干次。

4) 当出现提示时，插入Setup Disk #4然后按Enter。

安装程序装载外设支持驱动，如软盘驱动器和文件系统，然后初始化Windows 2000执行模块然后装载其余的Windows 2000安装程序。

如果正在安装Windows 2000的测试版，Setup Notification屏幕将出现通知用户将要安装

Windows 2000测试版。

5) 阅读Setup Notification信息后按Enter键继续。

安装程序显示Welcome To Setup屏幕。注意，除了初始化Windows 2000的安装，还可以使用Windows 2000 安装程序修复或恢复损坏的Windows 2000安装。

6) 阅读Welcome To Setup 信息后按Enter键，开始Windows 2000 Setup的安装阶段，安装时显示License Agreement 屏幕。

7) 阅读许可协议，按Page Down滚动到屏幕的下部。

8) 通过按F8选择“I Accept The Agreement”。

安装程序显示Windows 2000 Server Setup屏幕，提示用户选择希望安装Windows 2000的剩余空间区域或现存的分区。安装中的该步骤提供了在硬盘上创建和删除分区的方法。

如果计算机不包含任何磁盘分区（本练习所需要的），你将会注意到列在屏幕上的硬盘包含一个已经存在的未格式化的分区。

9) 确保选中了未分区的空间分区，然后输入c。

安装程序显示Windows 2000 Setup屏幕，确认已经选择了在未分区空间创建一个新的分区，并提示可以创建的分区的最小值和最大值。

10) 指定希望创建的分区的大小（至少2GB），然后按Enter继续。

此时显示Windows 2000 Setup屏幕，并显示新分区为C:New(未格式化)。

注意 尽管可以在安装时从剩余未分区的空间创建附加的分区，但是推荐在安装完Windows 2000后执行附加的分区任务。要在安装后对硬盘分区，使用Disk Management控制台。

11) 确保选中了新分区，然后按Enter。

提示选择分区的文件系统。

12) 使用方向键选择Format The Partition Using The NTFS File System，然后按Enter。

安装程序使用NTFS格式化分区。在格式化分区后，安装程序检查硬盘可能导致安装失败的物理错误，然后拷贝文件到硬盘。该步将需要一定的时间。

最后，安装程序显示Windows 2000 Server Setup屏幕。在计算机重新启动前，一个红色状态条将计数15秒。

13) 从软盘驱动器拿出Setup磁盘。

重点 如果计算机支持从光驱引导并且该特性没有在BIOS中禁用，那么计算机在Windows 2000 Setup重新启动时将从Windows 2000安装光盘引导。这将导致安装程序再一次从头启动。如果发生这种情况，拿出光盘，然后重新启动计算机。

14) 安装程序拷贝附加的文件，然后重新启动计算机并装载Windows 2000 Setup Wizard。

► 在Windows 2000 Server安装阶段运行GUI模式并收集信息的步骤

注意 这个过程开始了计算机上图像部分的安装。

1) 在Welcome To The Windows 2000 Setup Wizard页面上，点击Next 开始收集计算机的信息。安装配置NTFS文件夹和文件的操作系统文件权限，检测计算机中的硬件设备，然后安装和

配置设备驱动器来支持被检测的硬件。这个过程需要几分钟。

2) 在Regional Settings页面上, 确定系统位置、用户位置和键盘摆放对于语言和位置是正确的, 然后点击Next。

注意 可以在安装完Windows 2000后, 使用Control Panel中的Regional Options修改区域设置。

安装程序显示Personalize Your Software页面, 提示用户输入名称和组织名称。安装程序使用组织名称来生成缺省计算机名称。许多后期安装的应用程序使用这些信息进行产品注册和文档标识。

3) 在Name域里, 键入用户名字, 在Organization域里, 键入组织名称, 然后点击Next。

注意 如果Your Product Key屏幕出现, 输入产品注册码, 注册码位于Windows 2000 Server光盘背面的黄色标签。

安装显示Licensing Modes页面, 提示选择许可模式。在缺省情况下, 选择Per Server 许可模式。安装提示输入跟踪该服务器的许可号码。

4) 选择同时连接按钮的Per Server Number, 键入同时连接的号码5, 然后点击Next。

重点 对完成自学推荐使用Per Server Number当前连接和5个当前连接。需要基于实际拥有的许可数量使用合法的并发连接数量。除Per Server外也可以选择Per Seat。

安装显示Computer Name And Administrator Password 页面。

注意, 安装时使用组织名称来为计算机产生一个建议的名字。

5) 在Computer Name区域键入server1。

不管如何进入, Windows 2000用大写字母显示计算机名称。

警告 如果计算机在网络上, 在为计算机分配名称时, 与网络管理员进行核对。

在整个培训课程中, 实习和练习将使用Server1。如果没有命名计算机为Server1, 教材中任何提到Server1的地方, 需要替换为自己的计算机名称。

6) 在Administrator Password 和Confirm Password区域里, 键入口令(小写)后点击Next。口令是大小写敏感的, 所以要确保输入全部小写的口令。

对于培训课程的实验, 管理员需要口令。在产品环境中, 管理员需要使用复杂的口令(其他人不能容易猜到的)。微软推荐混合大小写字母、数字和特殊字符(例如, Lp6*g9)。

安装程序显示Windows 2000 Components页面, 提示将安装的Windows 2000系统组件。

7) 在Windows 2000 Components页面上, 点击Next。

通过使用Control Panel里的Add/Remove Programs, 安装Windows 2000 之后可以安装附加的组件。确认只安装了安装阶段缺省情况下所选中的组件。在培训之后, 可以安装附加的组件。

如果调制解调器在安装中被检测, 安装时会显示Modem Dialing Information页面。

8) 如果Modem Dialing Information页面出现, 输入地区代码或者城市代码后点击Next。

安装程序显示The Date And Time Settings页面。

重点 Windows 2000服务执行许多任务,它们的成功完成依赖于计算机的时间和数据设置。确保为自己的位置选择了正确的时间区域来避免后续实验的问题。

9) 输入正确的日期、时间和时区的设置,然后点击Next。

Networking Settings页面出现,安装时安装网络技术组件。

► 完成Windows2000 Server安装阶段的Windows网络组件安装的步骤

网络连接是Windows 2000 Server的一部分,有许多选项和配置。在这个过程中,基本网络连接被配置。下面将安装附加的网络组件。

1) 在Networking Settings页面,确认Typical Settings已被选,然后点击Next 开始安装Windows 2000 网络组件。

这个设置安装了可以从网络上获得访问和共享资源的网络技术的组件,并配置Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) 从网络上的DHCP服务器自动获得一个IP地址。

2) 在Workgroup Or Computer Domain页面上,选中“No, This Computer Is Not On A Network or Is On A Network Without A Domain”,工作组名改为WORKGROUP,最后点击Next。

显示Installing Components页面,在安装程序按照指定的选项安装和配置其余操作系统组件时显示相应的状态。这将需要一定的时间。

安装程序然后显示Performing Final Tasks页面,在安装程序完成文件拷贝,进行和保存配置修改以及删除临时文件时给出状态提示。没有超过计算机最小配置的计算机可能需要30分钟或更长的时间来完成该步安装。

安装程序然后显示Completing The Windows 2000 Setup Wizard页面。

3) 从CD-ROM驱动器删除Windows2000 Server CD-ROM,然后点击Finish。

重点 如果计算机支持从光区引导并且该特性没有在BIOS中禁用,那么计算机在Windows 2000 Setup重新启动时将从Windows 2000安装光盘引导。如果发生这种情况,拿出光盘,然后重新启动计算机。

Windows 2000 重新启动来运行Windows 2000 Server最新的安装版本。

► 完成Windows2000 Server安装阶段的硬件安装的步骤

这时,在安装前期阶段没有被检测到的插座和硬件,在安装的后阶段将被删除。

1) 启动阶段结束后,按Ctrl+Alt+Delete登录。

2) 在Enter Password对话框的User Name域中键入administrator,在Possword域中键入口令。

3) 点击OK。

4) 如果Windows 2000删除了安装阶段没有检测到的硬件,那么Found New Hardware Wizard 屏幕显示,表示Windows 2000正在安装适当的驱动。

如果Found New Hardware Wizard屏幕出现,不选中Restart The Computer When I Click Finish 复选框,再点击Finish,完成Found New Hardware Wizard。

Windows 2000显示了Microsoft Windows 2000 Configure Your Server对话框。在这个对话框里可以配置各种高级的选项和服务。

5) 选择I Will Configure This Server Later,然后点击Next。

6) 从下一个出现的屏幕中，不选中Show This Screen At Startup复选框。

7) 关闭Configure Your Server屏幕。

现在已经结束了Windows 2000 Server的安装，并作为管理员登录了。

注意 要正确地关闭Windows NT Server，应点击Start，选择Shut Down，然后按照后续的指令执行。

对于需要连网的计算机练习，需要确保计算机可以与其他计算机通信。第4章介绍第一个计算机被指定为域控制器(PDC)。该域控制器将的计算机账户名为Server01域名称Domain1。该计算机将作为Domain1的域控制器使用。

对于大部分本课的可选实习，第二个计算机将作为用户或第二服务器。

警告 如果你的计算机是大型网络的一部分，必须请网络管理员确认计算机名称、域名和其他按照上述操作设置的计算机信息与网络操作不冲突。如果确实冲突了，则询问网络管理员提供其他的参数，然后在本书的所有练习中使用这些参数。

Microsoft认证专家程序

Microsoft认证专家程序是检验你对当前Microsoft的产品和技术掌握程度的最好的方法。Microsoft公司具有一套先进的测试认证体系。我们的考试和相应认证能够有效证明你利用Microsoft产品和技术来设计、开发、实施和支持相应解决方案的能力。获得Microsoft认证将成为业界公认的计算机专家。

根据不同领域的专业技术，Microsoft认证程序包括八种认证：

- Microsoft Certified Professional (MCP)，证明至少对一种Microsoft操作系统具有深入理解。入围者可通过其他Microsoft认证考试，进一步证明使用开发工具、台式应用程序或Microsoft BackOffice产品家族的技能。
- Microsoft Certified Professional (MCP) +Internet，有Internet专业知识的MCP，能够规划安全策略，安装和配置服务器产品，管理服务器资源，扩展服务器运行脚本，监视和分析性能以及解决问题。
- Microsoft Certified Professional (MCP) +Site Building，利用Microsoft产品和技术规划、构建、维护和管理Web站点。
- Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE)，能够有效规划、实施、维护和支持使用Microsoft Windows NT Server和Microsoft BackOffice产品家族的实施的计算环境的信息系统。
- Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE) +Internet，有Internet专业知识的MCSE能够提高、配置和管理复杂的Internet和Intranet解决方案，包括浏览器、代理服务器、宿主服务器、数据库、邮件系统和商用组件。MCSE+ Internet同时具备管理和分析Web站点的能力。
- Microsoft Certified Database Administrator (MCDBA)，能够设计物理数据库，开发逻辑数据模型，创建物理数据库，利用Transact-SQL创建数据服务，管理和维护数据库，配置和管理安全，监视和优化数据库，安装和配置Microsoft SQL Server。

- Microsoft Certified Solution Developer (MCSD), 有能力利用Microsoft开发工具、技术和平台, 包括Microsoft Office和Microsoft Backoffice, 设计和开发相关解决方案。
- Microsoft Certified Trainer (MCT), 能够通过Microsoft授权技术培训中心(CTEC)讲授Microsoft正式课程表课程。

Microsoft认证的好处

Microsoft认证作为可用于评估和维持相关软件技能的最全面认证程序之一, 对于衡量人们的知识和专业技能很有价值。Microsoft认证可以判定一个人具备利用Microsoft产品完成某项具体任务和实现解决方案的能力。Microsoft认证不但可以为雇主考虑问题提供客观衡量标准, 也表明人们所精通的知识领域。作为技术评估和衡量基准, Microsoft认证给个人、雇主和组织机构提供各种好处。

作为Microsoft认证专家, 你可以获得下列好处:

- 对Microsoft产品和技术的掌握与熟练程度得到各行业的承认。
- 直接通过Microsoft的安全的MCP Web站点获得技术支持和产品信息。
- 获得MSDN联机认证成员资格, 帮助你利用最好的技术资源, 连接到MCP社区, 获准访问各种资源和服务 (有些MSDN联机帮助只提供英文版, 或不提供给所有国家), 查看MSDN Web 站点获得不断增加的认证成员利益。
- 获得徽标, 使你可以向你的同事或客户表明你的Microsoft认证产品专家身份。
- 被邀请参加Microsoft会议, 技术培训活动和其他专门活动。
- 一张Microsoft认证产品专家证书。
- 可订阅《Microsoft Certified Professional》杂志 (仅限北美), 它是一本专业新闻杂志。

根据你所获得的认证和所在地理位置, 还有如下好处:

- 一年免费赠阅Microsoft TechNet Technical Plus, 每月通过光盘提供各种信息。
- 一年免费赠阅Microsoft测试评估程序。每月通过光盘提供Microsoft最新软件产品的测试版 (仅限英文版)。

通过认证, 计算机专家能够最大限度回收在Microsoft技术上的投资。研究表明Microsoft认证可以给公司带来更多利益:

- 通过提供一套标准的决定培训需求和测定结果的方法, 可以给培训和认证的投资带来优良的回报。
- 通过提高服务, 增加顾客的满意程度和减少支持费用, 提高生产率和增强技术自给能力。
- 为雇佣和提升员工、职位规划提供可靠的标准。
- 通过验证他们的专业技术来对雇员进行表彰和奖励。
- 对雇员实行再培训, 可以使他们利用新技术提高工作效率。
- 在外购计算机服务时可以保证质量。

要了解有关如何认证的更多信息以给公司带来更多的帮助, 请参阅http://www.microsoft.com/mcp/mktg/bus_bene.htm中提供的背景描述、白皮书和案例研究。

- 《Financial Benefits to Supporters of Microsoft Professional Certification, IDC》(支持