

微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列

微软培训与认证指定教材

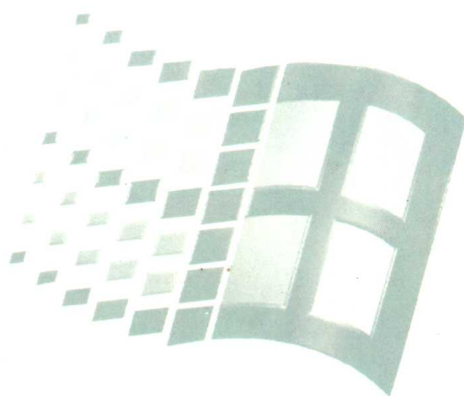


(课程号: 2153A)

实现 Microsoft Windows 2000 网络基础结构



本书光盘内容包括:
在课堂中使用的所有练习文件



[美] 微软公司 著
希望图书创作室 译

中国科学院软件研究所 审校
微软认证高级技术培训中心



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列

微软培训与认证指定教材

00101133

TP316.86
69

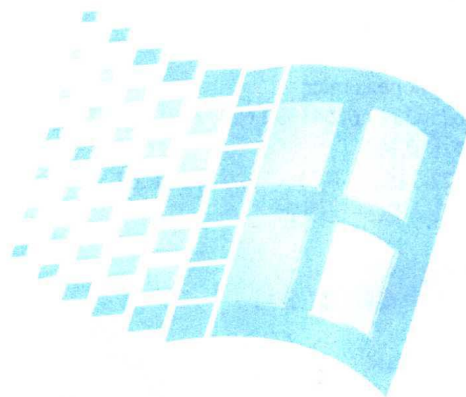


(课程号: 2153A)

实现 Microsoft Windows 2000 网络基础结构



本书光盘内容包括:
在课堂中使用的所有练习文件



[美] 微软公司 著
希望图书创作室 译

中国科学院软件研究所 审校
微软认证高级技术培训中心



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本盘配套书是微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列之一, 是微软操作系统认证教材中的一本, 课程号为 2153A。

书中全面介绍了如何实现 Microsoft Windows 2000 网络基础结构。全书共有 16 个单元、3 个附录, 内容包括: 关于 Microsoft Windows 2000 网络基础结构的初步介绍、利用 DHCP 自动分配 IP 地址、利用 DNS 实现名称解析、利用 WINS 实现名称解析、利用公共密钥基础结构配置网络安全性、利用 IPSec 配置网络安全性、配置远程访问、支持到网络的远程访问、利用 IAS 扩展远程访问能力、将基于 Windows 2000 的服务器配置成路由器、针对网络配置 Internet 访问、配置 Web 服务器、利用 RIS 部署 Windows 2000 Professional、管理 Windows 2000 网络、查找和解决 Windows 2000 网络服务中的问题、在操作系统之间配置网络连接等。作为教程, 本盘配套书中的每个单元都以综述开始, 以小结性的回顾为结束, 并在其中有结合实际的动手实验, 以使读者能够较深入地掌握所学的知识。

本盘配套书内容新颖全面, 不但是微软全球工程师资格认证指定教材, 而且也是想将 Windows NT 升级到 Windows 2000 的网络工程师和有志于从事网络管理的工程人员、大专院校相关专业师生教学、自学的重要参考书, 对于想了解 Windows 2000 组成、工作原理和操作的用户来说, 本盘配套书也有很好的参考价值。

本光盘内容包括在课堂中使用的所有练习文件。

版 权 声 明

本盘配套书英文版名为 "Implementing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure", 由微软公司出版, 版权归微软公司所有。本盘配套书中文版由微软公司授权出版。未经出版者书面许可, 本盘配套书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

系 列 书 名: 微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列

书 名: 实现 Microsoft Windows 2000 网络基础结构

文 本 著 作 者: (美) 微软公司著 希望图书创作室译

责 任 编 辑: 马红华

C D 制 作 者: 美国微软公司

C D 测 试 者: 希望多媒体测试部

出版、发行者: 北京希望电子出版社

地 址: 北京中关村大街 26 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

(发行和技术支持)

010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

排 版: 希望图书输出中心

C D 生 产 者: 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者: 北京媛明印刷厂

开本 / 规格: 787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 39.5 印张 913 千字

版次 / 印次: 2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 0001—5000 册

本 版 号: ISBN 7-900056-00-9/TP·00

定 价: 66.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社负责调换。

译 者 的 话

本书是根据“Implementing a Microsoft® Windows® 2000 Network Infrastructure Delivery Guide”一书译出的。它是《Microsoft 培训与认证》(Microsoft Training And Certification)系列教材中的一种。

本书面向的读者是新产品支持专业人员，他们将负责安装、配置、管理和支持采用 Microsoft® Windows® 2000 Server 产品的网络基础结构。

本书为读者提供了必要的知识和技能，用于配置 Dynamic Host Configuration Protocol Server (DHCP——动态主机配置协议服务器) 服务、Domain Name System Server (DNS——域名系统服务器) 服务和 Windows Internet Name Service (WINS)。介绍了如何利用 Public Key Infrastructure (PKI-公共密钥基础结构) 配置网络安全性，利用 Internet Protocol Security (IPSec——Internet 协议安全性) 配置网络安全性。如何配置远程访问网络的能力，如何配置 Web 服务器，如何利用 Internet Authentication Service (IAS——Internet 身份鉴定服务) 集成扩展的远程访问能力。本书还介绍了如何利用 Remote Installation Services (RIS——远程安装服务) 部署 Windows 2000 Professional，如何管理 Windows 2000 网络，如何利用 Windows 2000 的排故工具和实用程序识别和解决网络连接性问题，以及如何在 NetWare, Macintosh 和 UNIX 网络之间启用网络连接性。

书中插入了大量的应用范例，详尽的操作步骤，深思熟虑的复习题和答案，对于读者掌握书中介绍的知识和技能提供了很大帮助。

为了便于中、英文版本的 Windows 2000 用户参考，对界面词汇保留了中、英文两种形式。

本书由李莉、黄建江、李明琪主译，黄林红审校。参加翻译的还有黄太成、王香梅，黄贵良、任艳芳，黄鲁成、王健、邵江华，黄新、马志力、黄娜、高素英、司蓉、孟晔、葛茵夏、边峰、杨影辉、任艳民、纪志华。

全书由中国科学院软件研究所微软认证高级技术培训中心宋靖宇统一审校定稿。

尽管我们的确在煞费苦心追求尽善尽美，疏漏之处仍在所难免，恳请读者批评指正。

关于本课程

这一部分就这一课程本身、它的听众、它所建议的必备条件以及课程目标，提供一个简要的说明。

说明

这一课程面向的对象是新产品支持专业人员，他们将负责安装、配置、管理和支持采用 Microsoft® Windows® 2000 Server 产品的网络基础结构。它还为学员们提供专门的知识 and 技能，这些是学习课程 2154A 《实现和管理 Microsoft 2000 目录服务》(Implementing and Administering Microsoft Windows 2000 Directory Services) 所必须具备的。这一课程面向的对象还包括那些正在参加 Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE——Microsoft 认证的系统工程师) 的 Windows 2000 认证的人员。

除另作说明外，本课程中的内容适用于 Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server 和 Windows 2000 Advanced Server。

听众

这一课程面向的对象是新产品支持专业人员，他们将负责执行下列任务：

- 配置 Dynamic Host Configuration Protocol Server (DHCP——动态主机配置协议服务器) 服务。
- 配置 Domain Name System Server (DNS——域名系统服务器) 服务。
- 配置 Windows Internet Name Service (WINS)。
- 利用 Public Key Infrastructure (PKI——公共密钥基础结构) 配置网络安全性。
- 利用 Internet Protocol Security (IPSec——Internet 协议安全性) 配置网络安全性。
- 配置远程访问网络的能力。
- 支持远程访问网络的能力。
- 利用 Internet Authentication Service (IAS——Internet 身份验证服务) 集成扩展的远程访问能力。
- 将 Windows 2000 作为网络路由器配置。
- 为网络配置 Internet 访问能力。
- 配置 Web 服务器。
- 利用 Remote Installation Services (RIS——远程安装服务) 部署 Windows 2000 Professional。
- 管理 Windows 2000 网络。
- 利用 Windows 2000 的排故工具和实用程序识别和解决网络连接性问题。
- 在 NetWare、Macintosh 和 UNIX 网络之间启用网络连接性。

学员必备条件

这一课程要求学员们满足下列必备条件：

(1) 成功地完成了课程 2152A 《实现 Microsoft Windows 2000 Professional 和 Server》(Implementing Microsoft Windows 2000 Professional and Server), 或者具备同等水平的技能和知识, 包括下述能力:

- 安装或者升级到 Windows 2000。
- 配置 Windows 2000 环境。
- 将基于 Windows 2000 的客户计算机连接到网络。
- 创建和管理用户帐号。
- 利用组管理对资源的访问。
- 通过配置 NTFS 文件系统来管理数据。
- 提供通过网络访问文件资源的能力。
- 配置磁盘和磁盘分区。
- 监测和最优化 Windows 2000。
- 实现 Windows 2000 的安全性。
- 配置打印功能。
- 为可移动计算环境配置 Windows 2000。
- 配置和管理磁盘和磁盘分区。
- 实现灾难保护。
- 安装和配置 Terminal Services (终端服务)。
- 实现基于 Windows 2000 的客户计算机。
- 实现基于 Windows 2000 的服务器。

(2) 懂得 Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP 协议)。

课程目标

在结束这一课程时, 学生将能够执行下属任务:

- 配置“DHCP 服务器”(DHCP Server) 服务。
- 配置“DNS 服务器”(DNS Server) 服务。
- 配置 WINS: 配置网络安全协议。
- 利用 PKI 配置网络安全。
- 利用 IPSec 配置网络安全。
- 配置对网络的远程访问能力。
- 支持对网络的远程访问能力。
- 利用 IAS 扩展远程访问能力。
- 将 Windows 2000 作为网络路由器配置。
- 配置通过 Internet 访问网络的能力。
- 配置 Web 服务器。
- 利用 RIS 部署 Windows 2000 Professional。
- 管理 Windows 2000 网络。
- 利用 Windows 2000 的排故工具和实用程序识别和解决网络连接性问题。
- 在 NetWare、Macintosh 和 UNIX 网络之间启用网络连接性。

课时安排

下述时刻表中的数据是本课程时间安排的估计值，不同人员的时间安排可能不完全如此。

第 1 天

开始时间	结束时间	单元
9: 00	9: 30	引言
9: 30	10: 00	第 1 单元: 关于 Microsoft Windows 2000 网络基础结构的初步介绍
10: 00	10: 30	第 2 单元: 利用 DHCP 自动分配 IP 地址
10: 30	10: 45	实验 A: 创建 DHCP 服务器并为其授权
10: 45	11: 00	课间休息
11: 00	11: 30	第 2 单元: 利用 DHCP 自动分配 IP 地址 (继续)
11: 30	12: 00	实验 B: 配置 DHCP 作用域
12: 00	1: 00	午饭
1: 00	2: 00	第 2 单元: 利用 DHCP 自动分配 IP 地址 (继续)
2: 00	2: 30	第 3 单元: 利用 DNS 实现名称解析
2: 30	2: 45	课间休息
2: 45	3: 30	实验 A: 安装和配置“域名系统服务器”服务
3: 30	4: 00	第 3 单元: 利用 DNS 实现名称解析 (继续)
4: 00	4: 45	实验 B: DNS 服务器的维护和排故
4: 45	5: 00	第 3 单元: 利用 DNS 实现名称解析 (继续)

第二天

开始时间	结束时间	单元
9: 00	9: 30	第 1 天 复习
9: 30	10: 15	第 4 单元: 利用 WINS 实现名称解析
10: 15	10: 30	课间休息
10: 30	11: 00	第 4 单元: 利用 WINS 实现名称解析 (继续)
11: 00	11: 45	实验 A: 安装和配置 WINS
11: 45	12: 00	第 4 单元: 利用 WINS 实现名称解析 (继续)
12: 00	1: 00	午饭
1: 00	2: 00	第 5 单元: 利用公共密钥基础结构配置网络安全性
2: 00	2: 45	实验 A: 安装和配置证书服务
2: 45	3: 00	课间休息
3: 00	3: 30	第 5 单元: 利用公共密钥基础结构配置网络安全性 (继续)
3: 30	4: 00	第 6 单元: 利用 IPSec 配置网络安全性
4: 00	4: 45	实验 A: 为利用 IPSec 建立安全连接配置 TCP/IP
4: 45	5: 00	第 6 单元: 利用 IPSec 配置网络安全性 (继续)

第三天

开始时间	结束时间	单元
9: 00	9: 30	复习第二天的内容
9: 30	10: 15	第 7 单元: 配置远程访问
10: 15	10: 30	课间休息
10: 30	11: 00	第 7 单元: 配置远程访问 (继续)
11: 00	11: 45	实验 A: 配置 VPN 连接
11: 45	12: 00	第 7 单元: 配置远程访问 (继续)
12: 00	1: 00	午饭
1: 00	1: 30	第 8 单元: 支持到网络的远程访问
1: 30	2: 15	实验 A: 创建远程访问策略和配置文件
2: 15	2: 30	课间休息
2: 30	2: 45	第 8 单元: 支持到网络的远程访问 (继续)
2: 45	3: 00	实验 B: 排除远程访问中的故障
3: 00	3: 15	第 8 单元: 支持到网络的远程访问 (继续)
3: 15	4: 15	第 9 单元: 利用 IAS 扩展远程访问能力
4: 15	4: 45	实验 A: 配置 Internet 身份验证服务 (IAS)
4: 45	5: 00	第 9 单元: 利用 IAS 扩展远程访问能力 (继续)

第四天

开始时间	结束时间	单元
9: 00	9: 30	第三天 复习
9: 30	10: 15	第 10 单元: 将基于 Windows 2000 的服务器配置成路由器
10: 15	10: 30	课间休息
10: 30	11: 00	实验 A: 将 Windows 2000 配置为静态路由器
11: 00	11: 30	第 10 单元: 将基于 Windows 2000 的服务器配置成路由器 (继续)
11: 30	12: 00	实验 B: 配置基于 Windows 2000 的路由器
12: 00	12: 15	第 10 单元: 将基于 Windows 2000 的服务器配置成路由器 (继续)
12: 15	1: 15	午饭
1: 15	1: 45	第 11 单元: 针对网络配置 Internet 访问
1: 45	2: 15	实验 A: 利用 NAT 配置 Internet 访问
2: 15	2: 30	第 11 单元: 针对网络配置 Internet 访问 (继续)
2: 30	3: 00	第 12 单元: 配置 Web 服务器
3: 00	3: 15	课间休息
3: 15	3: 45	实验 A: 配置一个 Web 服务器
3: 45	4: 15	第 13 单元: 利用 RIS 部署 Windows 2000 Professional
4: 15	4: 45	实验 A: 利用“远程安装服务”部署 Windows 2000 Professional
4: 45	5: 00	第 13 单元: 利用 RIS 部署 Windows 2000 Professional (继续)

第五天

开始时间	结束时间	单元
9: 00	9: 30	第四天 复习
9: 30	10: 15	第 14 单元: 管理 Windows 2000 网络
10: 15	10: 30	课间休息
10: 30	11: 30	实验 A: 管理一个 Windows 2000 网络
11: 30	12: 00	第 14 单元: 管理 Windows 2000 网络 (继续)
12: 00	1: 00	午饭
1: 00	1: 30	第 15 单元: 查找和解决 Windows 2000 网络服务中的问题
1: 30	2: 15	实验 A: 查找和解决路由问题
2: 15	2: 30	课间休息
2: 30	3: 00	第 15 单元: 查找和解决 Windows 2000 网络服务中的问题 (继续)
3: 00	3: 30	实验 B: 用“网络监控程序”查找和解决网络问题
3: 30	3: 45	第 15 单元: 查找和解决 Windows 2000 网络服务中的问题 (继续)
3: 45	4: 00	第 16 单元: 在操作系统之间配置网络连接
4: 00	4: 15	实验 A: 配置 Gateway Service for NetWare
4: 15	4: 30	第 16 单元: 在操作系统之间配置网络连接 (继续)
4: 30	4: 45	实验 B: 配置 File Services and Print Services for Macintosh
4: 45	5: 00	第 16 单元: 在操作系统之间配置网络连接 (继续)

Trainer Materials (指导教师资料) 光盘目录

Trainer Materials (指导教师资料) 光盘包含下述文件和文件夹:

- Default.htm。这一文件打开 Trainer Materials (指导教师资料) Web 页。
- Readme.txt。这一文件包含关于光盘内容和安装步骤的说明。这一文件为 ASCII 格式, 即非 Microsoft Word 文档。
- 2153A_sg.doc。这一文件是 Classroom Setup Guide (教室安装指南)。它包含关于教室需求条件、教室配置和教室安装步骤的说明。
- Errorlog。这一文件夹包含一个模板, 用于记录你在本课程中发现的任何错误和所进行的更正。
- Fonts。这一文件夹包含专门字体。这些字体用于查看 Microsoft PowerPoint® 演示文稿和基于 Web 的资料。
- Manual。这一文件夹包含人工安装指南。
- Powerpnt。这一文件夹包含这一课程中用到的 PowerPoint 幻灯片。
- Pptview。这一文件夹包含 PowerPoint Viewer 程序。这一程序用于演示 PowerPoint 幻灯片。
- Setup。这一文件夹包含标准的 Microsoft Official Curriculum (Microsoft 正式课程) 自动安装脚本。这一脚本用于在指导教师计算机和学生计算机上安装和配置

Windows 2000。

- **Studentcd**。这一文件夹包含专门的 Web 页。这一 Web 页中提供有到这一课程所包含资源的链接。学生可以利用这些链接查阅与课程有关的资源。这些资源包括附加读物、复习资料 and 实验答案、实验文件、多媒体演示文稿以及与课程有关的 Web 站址。
- **Tools**。这一文件夹包含后安装 (post-installation scripts) 脚本, 用于特别针对这一课程配置指导教师计算机和学生计算机。
- **Tprep**。这一文件夹包含 Trainer Preparation Presentation (教师准备演示文稿)。这是一个伴随口述的幻灯片演示, 它解释了关于本课程的指导性策略, 以及演示文稿技巧和告警信息。为了打开该演示文稿, 在 Trainer Materials (指导教师资料) Web 页上, 单击 (Trainer Preparation Presentation.) 即可。

Student Materials (学员资料) 光盘目录

Student Materials (学生资料) 光盘包含下述文件和文件夹:

- **Default.htm**。这一文件打开 Student Materials (学生资料) Web 页。这一 Web 页为学生提供这一课程所包含的资源。这些资源包括附加读物、复习资料 and 实验答案、实验文件、多媒体演示文稿以及与课程有关的 Web 站址。
- **Readme.txt**。这一文件包含关于光盘内容和安装步骤的说明。这一文件为 ASCII 格式, 即非 Microsoft Word 文档。
- **AddRead**。这一文件夹包含这一课程的附加读物。
- **Answers**。这一文件夹包含各个单元复习题和亲自动手实验的答案。
- **Appendix**。这一文件夹包含这一课程的附录文件。
- **Courses**。这一文件夹包含有自定进度的课程。这一课程中包含有这方面的内容。
- **Fonts**。这一文件夹包含专门字体。这些字体用于查看 Microsoft PowerPoint® 演示文稿和基于 Web 的资料。
- **Labfiles**。这一文件夹包含某些特别文件。这些文件用在亲自动手的实验中。这些文件可能被用来准备学生计算机, 以便进行那些亲自动手的实验。
- **Simulation**。这一文件夹包含的文件用于这一课程中的模拟实验。
- **Media**。这一文件夹包含专门文件。这些文件用于这一课程中的多媒体演示文稿。如果这一课程不包含任何多媒体演示文稿, 则这一文件夹不出现。
- **Webfiles**。这一文件夹包含专门的文件, 这些文件用于查看本课程的 Web 页。为了打开该 Web 页, 打开 Windows 的资源管理器 (Explorer), 在光盘的根目录下, 双击 Default.htm。
- **Wordview**。这一文件夹包含 Word Viewer 程序。这一程序用于可用于查看包括在该光盘中的任何 Word 文档 (扩展名为.doc 的) 文件。如果没有包含 Word 文档, 这一文件夹将不出现。



目 录

引言.....	1	2.4 为 DHCP 服务授权.....	39
教员说明.....	2	2.5 实验 A: 创建 DHCP 服务器并为其授权..	40
教师和学员们自我介绍	4	2.6 创建和配置作用域.....	44
课程资料.....	4	2.7 实验 B: 配置 DHCP 作用域	52
必备条件.....	6	✓2.8 自定义 DHCP 功能.....	59
课程大纲.....	7	✓2.9 在路由网络中配置 DHCP	64
Microsoft Certified Professional		✓2.10 支持 DHCP	68
(微软认证专家)	10	2.11 复习	72
Microsoft Official Curriculum		第 3 单元 利用 DNS 实现名称解析	74
(Microsoft 正式课程)	12	教员说明	74
设施.....	13	3.1 概述.....	77
教室配置情况.....	13	3.2 多媒体演示文稿: 域名系统的基本知识..	78
✓第 1 单元 关于 Microsoft Windows 2000		3.3 概要说明 DNS 的查询过程.....	79
网络基础结构的初步介绍	16	3.4 安装“域名系统服务器”服务.....	82
教员说明.....	16	3.5 为客户计算机配置名称解析功能.....	83
1.1 概要说明.....	17	3.6 创建区域.....	85
1.2 概要说明 Windows 2000 网络基础结构 ...	18	3.7 配置区域.....	89
1.3 初步介绍 Intranets	20	3.8 实验 A: 安装和配置“域名系统	
1.4 远程访问方法.....	21	服务器”服务.....	91
1.5 与远程办公室间的通信	22	3.9 配置内部使用的 DNS.....	107
1.6 提供访问 Internet 的能力	23	3.10 集成 DNS 和 DHCP	108
1.7 初步介绍 Extranets	24	3.11 对 DNS 服务器进行维护和排故.....	114
1.8 复习.....	24	3.12 实验 B: DNS 服务器的维护和排故.....	123
✓第 2 单元 利用 DHCP 自动分配 IP 地址 .	26	3.13 复习.....	132
教员说明.....	26	第 4 单元 利用 WINS 实现名称解析 ...	133
2.1 概述.....	29	教员说明	133
2.2 DHCP 概述.....	30	4.1 概述.....	136
2.3 安装 DHCP 服务.....	38	4.2 连接到基于 NetBIOS 的网络.....	136



4.3 WINS 概述	145	7.5 配置多链路连接	278
4.4 配置 WINS 服务器和客户机	152	7.6 实验 A: 配置 VPN 连接	280
4.5 配置对非 WINS 客户机的支持	156	7.7 配置身份验证协议	284
4.6 启用 WINS 数据库的复制功能	163	7.8 配置加密协议	287
4.7 维护 WINS 服务器数据库	169	7.9 为 DHCP 集成配置路由和远程访问	289
4.8 实验 A: 安装和配置 WINS	179	7.10 复习	292
4.9 复习	187	第 8 单元 支持到网络的远程访问	294
第 5 单元 利用公共密钥基础结构		教员说明	294
配置网络安全性	189	8.1 概述	295
教员说明	189	8.2 检测远程访问策略	296
5.1 概述	192	8.3 检测远程访问策略评估	298
5.2 初步介绍公共密钥基础结构 (PKI)	192	8.4 创建远程访问策略	301
5.3 部署证书服务	200	8.5 实验 A: 创建远程访问策略和配置文件	306
5.4 利用证书	208	8.6 排除远程访问中的故障	312
5.5 管理证书	213	8.7 实验 B: 排除远程访问中的故障	319
5.6 针对证书配置活动目录	218	8.8 复习	320
5.7 证书服务排故	220	第 9 单元 利用 IAS 扩展远程访问能力	322
5.8 实验 A: 安装和配置证书服务	221	教员说明	322
5.9 复习	230	9.1 概述	323
第 6 单元 利用 IPSec 配置网络安全性	232	9.2 初步介绍 IAS	324
教员说明	232	9.3 安装和配置 IAS	327
6.1 概述	234	9.4 实验 A: 配置 Internet 身份验证服务	334
6.2 初步介绍 IPSec	235	9.5 复习	342
6.3 实现 IPSec	238	第 10 单元 将基于 Windows 2000	
6.4 针对服务器安全性配置 TCP/IP	249	的服务器配置成路由器	344
6.5 排除网络协议安全性中的故障	250	教员说明	344
6.6 实验 A: 为利用 IPSec 建立安全		10.1 概述	347
连接配置 TCP/IP	251	10.2 关于路由器和路由表的概要说明	347
6.7 复习	256	10.3 配置网络连接	351
第 7 单元 配置远程访问	257	10.4 利用“路由和远程访问”服务	
教员说明	257	启用路由功能	354
7.1 概述	259	10.5 配置静态路由	356
7.2 在 Windows 2000 中检测远程访问	260	10.6 实验 A: 将 Windows 2000 配置	
7.3 配置入站连接	266	成静态路由器	359
7.4 配置出站连接	272	10.7 配置路由接口	365



10.8 实现按需拨号路由	370	13.8 确定 RIS 问题的解决方案	487
10.9 配置路由信息协议	378	13.9 实验 A: 利用“远程安装服务”部署 Windows 2000 Professional	489
10.10 Lab B: 配置基于 Windows 2000 的路由器	388	13.10 复习	490
10.11 复习	398	第 14 单元 管理 Windows 2000 网络 ..	491
第 11 单元 针对网络配置 Internet 访问	401	教员说明	491
教员说明	401	14.1 概述	493
11.1 概述	403	14.2 Windows 2000 的管理策略	494
11.2 用于连接网络与 Internet 的选项	403	14.3 利用“终端服务”从远程执行 管理任务	495
11.3 利用路由器配置 Internet 访问	411	14.4 SNMP 操作	500
11.4 利用 NAT 配置 Internet 访问	413	14.5 实现 Windows 2000 SNMP 服务	507
11.5 实验 A: 利用 NAT 配置 Internet 访问 ..	419	14.6 实验 A: 管理一个 Windows 2000 网络	512
11.6 复习	426	14.7 复习	521
第 12 单元 配置 Web 服务器	428	第 15 单元 查找和解决 Windows 2000 网络服务中的问题	522
教员说明	428	教员说明	522
12.1 概述	430	15.1 概述	525
12.2 IIS 概述	431	15.2 查找和解决网络问题	525
12.3 为 IIS 的安装做准备	432	15.3 查找网络问题的症状和引起这些 问题的原因	526
12.4 安装 IIS	433	15.4 解决 TCP/IP 中的问题	528
12.5 配置 Web 站点	434	15.5 解决名称解析问题	537
12.6 管理 IIS	445	15.6 实验 A: 查找和解决路由问题	542
12.7 查找和解决 IIS 中的问题	447	15.7 查找和解决网络服务问题	544
12.8 实验 A: 配置一个 Web 服务器	448	15.8 监控网络	548
12.9 复习	455	15.9 实验 B: 用“网络监控程序” 查找和解决网络问题	555
第 13 单元 利用 RIS 部署 Windows 2000 Professional	457	15.10 复习	559
教员说明	457	第 16 单元 在操作系统之间配置网络连接	561
13.1 概述	459	教员说明	561
13.2 RIS 概述	460	16.1 概述	563
13.3 安装和配置 RIS	461	16.2 配置对 NetWare 资源的访问权限	564
13.4 配置远程安装选项	467		
13.5 利用 RIS 部署映像	475		
13.6 创建 RIPrep 映像	481		
13.7 比较基于 CD 的映像和 RIPrep 映像 ..	486		



16.3 实验 A: 配置 Gateway Service for NetWare.....	570	A.8 利用 Lmhosts 文件浏览.....	590
16.4 让 Macintosh 用户能够访问 Windows 2000 的资源.....	571	A.9 利用 WINS 浏览.....	591
16.5 实验 B: 配置 File Services and Print Services for Macintosh	578	附录 B IP 寻址基础	592
16.6 利用 Host Integration Server 2000 与 SNA 主机连接.....	579	B.1 概述.....	592
16.7 连接到 UNIX 资源	580	B.2 什么是 IP 地址	593
16.8 复习.....	582	B.3 网络 ID 和主机 ID.....	594
附录 A “计算机浏览” (Computer Browser) 服务	583	B.4 将二进制 IP 地址转换成十进制	594
A.1 概述.....	583	B.5 地址类.....	596
A.2 浏览列表.....	584	B.6 地址类概述.....	597
A.3 浏览角色.....	585	B.7 寻址方式要点.....	598
A.4 浏览进程.....	586	B.8 分配网络 ID.....	598
A.5 竞选浏览.....	587	B.9 分配主机 ID.....	599
A.6 配置浏览.....	588	B.10 什么是子网掩码.....	600
A.7 浏览 IP 互连网络	589	B.11 默认的子网掩码.....	600
		B.12 确定信息包的目的地.....	601
		B.13 理解子网划分.....	602
		附录 C 常用端口号	613
		C.1 常用服务的端口分配.....	613

引 言

这一文档中的信息发生变化时，将不作事先通知。出现在这一文档中的公司名称、产品、人员、角色和（或）数据都是虚构的，除非另作说明，否则他们不代表任何实际的个人、公司、产品或事件。用户有责任遵守所有现行的版权法规。不论用于任何目的，未经微软公司（Microsoft Corporation）的书面授权许可，对这一文档的任何部分都不允许通过任何手段（电子的或者机械的）进行复制或者传播。然而，如果你有权以电子的方式访问这一文档，你就有权打印本文档的一份拷贝。

对于与这一文档中的主题有关的专利、专利应用程序、商标、版权或其他智力资产，Microsoft 可能拥有相关的权力。除非与 Microsoft 就这些内容签订专门协议，否则的话，向用户提供这一文档并不意味着用户获得使用这些专利、商标、版权或其他智力资产许可。

© 2000 Microsoft Corporation. All rights reserved.

活动目录、BackOffice、FrontPage、IntelliMirror、NetShow、Microsoft、MS-DOS、Outlook、PowerPoint、Visual Studio、Windows、Windows Media 以及 Windows NT 都是微软公司（Microsoft Corporation）在美国本土和(或)在其他的国家的注册表信息商标或商标。

出现在这一文档中的一个机构名称、产品、人员、角色和（或）数据都是虚构的，除非另作说明，否则他们不代表任何实际的个人、机构、产品或事件。

出现在这一文档中的其他产品和公司名称可能是它们所代表的拥有者的商标。

项目首脑：Rick Selby

指导设计师：Victoria Fodale（ComputerPREP）、Jose Mathews（NIIT）、Barbara Pelletier（S&T Onsite）

首席计划经理：Rodney Miller、Joern Wettern（Wettern Network Solutions）

计划经理：Thomas Willingham（Infotec）

插图艺术家：Kimberly Jackson（Independent Contractor）、Julie Stone（Independent Contractor）

编辑经理：Lynette Skinner

编辑：Jennifer Kerns（S&T Onsite）

拷贝编辑：Shawn Jackson（S&T Consulting）

在线计划经理：Debbi Conger

在线出版经理：Arlo Emerson（Aditi）

在线支持：David Myka（S&T OnSite）

测试首脑：Jeff Clark、Jim Toland（ComputerPREP）

测试开发者人员：Greg Stemp（S&T OnSite）

课件测试：Data Dimensions, Inc.

生产支持：Ed Casper（S&T Consulting）

制作经理：Bo Galford

制作支持：Rick Terek

首席产品经理: Gerry Lang

组产品经理: Robert Stewart

模拟练习和交互式练习用Macromedia公司的Authorware软件制作。

教员说明

演示文稿: 30 分钟

这一“引言”单元为学员们提供关于课程 2153A 的内容、资料以及辅助材料的概述。课程 2153A 即《实现 Microsoft Windows 2000 的网络基础结构》(Implementing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure)。

课程材料和准备工作

必备材料

为了讲授这一课程,你必须具有下述这些资料:

- 授课指南
- Trainer Materials (指导教师资料) 光盘

准备工作

为了准备这一课程,你应该完成下述这些工作:

- 通过适当的 Microsoft Certified Professional (微软认证专家) 考试。
- 通过 Microsoft Authorized Trainer Exam (Microsoft 授权教师考试): 076-203: “更新支持技能,从 Microsoft Windows NT 4.0 到 Microsoft Windows 2000” (Updating Support Skills from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000)。
- 复习 Trainer Materials (指导教师资料) 光盘中的所有内容。
- 复习 Trainer Materials (指导教师资料) 光盘中的 Trainer Preparation Presentation (教师准备演示文稿)。
- 阅读本课程的教师运作指南 (Trainer Delivery Guide)。
- 阅读每个单元前面的教员说明。这些教员说明中包含有关于各个单元备课工作的建议。
- 阅读在各个单元的教员说明部分所提到的任何推荐文档。
- 利用在这一课程中用到的 Microsoft 产品和工具进行实际练习。
- 实际练习讲述各个单元并进行示范。
- 复习“教室安装指南”(Classroom Setup Guide)。
- 实际练习各个实验。预先设想学员们可能提出的问题。
- 识别各个主题的关键点、示范以及实验。
- 识别各个示范和实验怎样支持对应单元的主题以及强化这一单元的目的。
- 识别实例、类推、示范以及其他授课策略。这些策略将有助于学员们搞清楚各个单元的主题。

- 识别学员们为了成功地完成各个实验所必需的信息。
- 记下你在示范或者实验过程中可能遇到的任何问题，并确定在教室中解决这些问题的一套动作。
- 识别为了确保各个示范和实验的成功所必需的附加准备工作。
- 识别自定义示范或者实验的步骤。通过这样的示范或者实验，可以为特定听众提供更具针对性的学习体验。
- 复查 Microsoft Certified Professional Web（微软认证专家站点，即 <http://www.microsoft.com/mcp/>），以获取有关 Microsoft Certified Professional 程序的更新信息。
- 熟悉 Microsoft Online Evaluation System（Microsoft 在线评估系统）的用法，用于收集来自学员们的反馈信息。首先阅读 <http://www.microsoft.com/onlineeval/instructions.doc> 中的信息。

单元策略

讲授本单元的内容的时候，需要采用如下一些对策：

- 课程 2153A：《实现 Microsoft Windows 2000 的网络基础结构》（Implementing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure）。
演示相应的幻灯片，该幻灯片显示本课程的编号和课程标题。
- 引言
欢迎学员们参加本课程，并进行自我介绍，提供关于你的背景情况的简要说明，以便建立一种信赖关系。
让学员们介绍他们自己，提供他们的背景情况、工作经历以及对本课程的期望。
在一个白板（white board）上，或者在翻转图表（flip chart）上记录学员们的期望，以便于你在以后的教学中参考。
- 课程资料
解释这一课程中包含的各种资料的目的。
告诉学员们，在课程结束时，他们将有机会通过 Microsoft Online Evaluation System（Microsoft 在线评估系统）提供他们对本课程和各种设施的反馈信息。
- 必备条件
向学员们提供必备条件清单，在参加这一课程之前，他们应该已经具备这些条件。你也可以利用这一机会，搞清楚还有哪些学员们不具备为参加这一课程所必需的适宜的背景或者经历。
- 课程大纲
概要说明各个单元以及学员们将要学习的内容。
通过将各个单元中包含的信息与学员们的期望联系起来，解释将怎样通过这一课程满足学员们的期望。
- Microsoft Certified Professional
告诉学员们有关 Microsoft Certified Professional（MCP—微软认证专家）规划的事宜，以及各种各样的认证选项。