

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

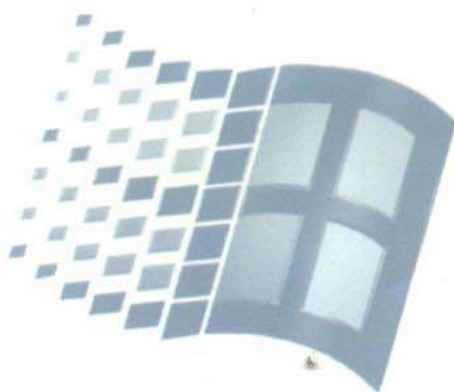


(课程号: 2151A)

Microsoft Windows 2000 网络和操作 系统基础



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
中科院软件研究所 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

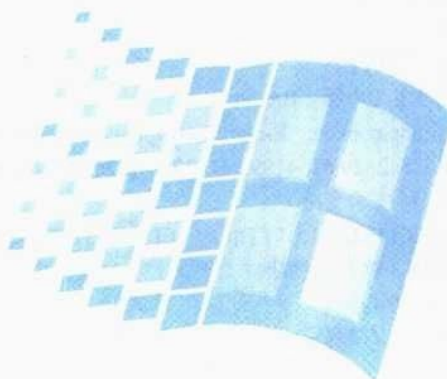


(课程号: 2151A)

Microsoft Windows 2000 网络和操作 系统基础



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

中科院软件研究所 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, 是微软操作系统技术认证教材中的一本, 课程号是 2151A。

本书详细讨论 Microsoft Windows 2000 组网的基本概念, 通过具体实验培养读者的动手能力。全书分为九个单元, 每个单元独立成章, 分别讨论了 Windows 2000 基础知识和组网的基本概念、Windows 2000 网络的维护方法、保护 Windows 2000 网络安全的手段、网络硬件和拓扑结构、Windows 2000 支持的网络协议、TCP/IP 协议、IP 地址、IP 地址的分配和优化方法、Web 服务等内容。在每个单元中, 作者都给出了考察读者对本单元内容掌握情况的练习题, 有助于读者自我评价课程掌握情况。

本书内容新颖, 全面涵盖了 Windows 2000 组网的基础知识, 是 Windows 2000 认证考试的权威教材。它既适用于参加微软认证考试的各类读者必备读物, 也是需要掌握 Windows 2000 组网基础知识的从业人员的不可缺少的自学读物和社会相关领域培训班教材。

本书配套光盘内容包括: 在课堂中使用的所有练习文件。

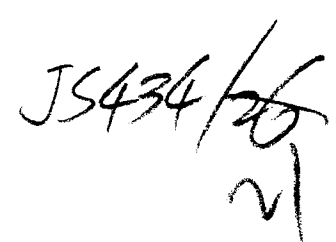
版 权 声 明

本书英文版名为 “Microsoft Windows 2000 Network and Operating System Essentials”, 由微软公司出版, 版权归微软公司所有。本书中文版由微软公司授权出版。未经出版者书面许可, 本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: 微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列
书 名: Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础
文本著作者: (美) 微软公司 著 希望图书创作室 译
CD 制作者: 希望多媒体创作中心
CD 测试者: 希望多媒体测试部
责任编辑: 龙启铭 苏静
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
CD 生产者: 北京中兴联光盘有限公司
文本印刷者: 北京媛明印刷厂
规格 / 开本: 787×1092 1/16 开本 17.375 印张 404 千字
版次 / 印次: 2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷
印 数: 0001~5000 册
本 版 号: ISBN 7-900049-95-9/TP·95
定 价: 42.00 元(1CD, 含配套书)

说明: 凡我社图书及其配套光盘若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社发行部负责调换。



译者的序

Microsoft Windows 2000 继承和发展了 Windows NT 的功能和稳定性。熟练地掌握 Windows 2000 的功能、灵活地运用 Windows 2000 的网络特性是使用该操作系统的基础。本书围绕 Windows 2000 的核心网络功能，以教程的方式向读者展示了 Windows 2000 的精髓。

全书由九个单元组成。第一单元“Windows 2000 和组网的介绍”向读者提供了 Microsoft Windows 2000 操作系统的概要信息，并说明了该操作系统是如何实现组网的；同时介绍组网的概念、网络的类型、和网络操作系统的功能。第二单元“Windows 2000 网络的维护”讲授与 Microsoft Windows 2000 网络管理相关的任务，说明了查找 Windows 2000 操作系统帮助信息的方法，介绍了完成管理任务常用的一组管理工具。第三单元“保护 Windows 2000 网络的安全”向读者提供了 Microsoft Windows 2000 如何保护网络资源避免非授权访问，它描述了用户帐户、口令和用户组的使用，并描述了如何把权限授予用户和用户组。本单元也讨论了文件、文件夹和打印机的权限。第四单元“考查网络”描述了网络通信硬件、网络拓扑结构对通讯的影响以及局域网（LAN）和广域网（WAN）的比较。第五单元“考查网络协议”介绍了 Microsoft Windows 2000 支持的通用网络协议，比如 TCP/IP、IPX/SPX、NetBEUI 和 AppleTalk，并考察了这些协议的特性。第六单元“考查 TCP/IP”阐述 TCP/IP 的概念以及 TCP/IP 处理网络通信的方法，同时给出了一些常用的 TCP/IP 协议组的实用程序（Hostname、Arp 和 Ping）的使用方法。第七单元“考查 IP 地址”提供了 IP 地址分层、划分子网、分配 IP 地址以及浏览 TCP/IP 配置的方法。第八单元“优化 IP 地址分配”介绍了优化分配 IP 地址所需的知识和技巧。第九单元“考察 Web 服务”向读者提供了有关 Internet 的信息，说明了如何从 Microsoft Windows 2000 网络中安全地访问 Internet，同时也讨论了 Web 服务器的概念。

本书结构清晰、内容详细、编写严谨，通过详细的步骤，把复杂的问题以直观的方式介绍给读者，每个单元的后面都给出了相关测验题，它既有助于读者复习和巩固所学的知识、概念和技巧，也为读者参加微软的认证考试提供了实战手段。

本书由张长富、张建安、龚楚奇、栾开春、郝晓伟、崔立模、陈聪、马向群、刘民等翻译。参加翻译和材料整理与校对工作的还有：李匀、黄中敏、张兵、夏桂娟、王志宏、欧阳志等。翻译过程中得到了享受政府特殊津贴的专家张福林先生的热情指导和帮助，在此深表感谢。

全书由中国科学院软件研究所微软高级技术培训中心宋靖宇、邢红凯、申兵审校。

目 录

关于本课程	1
概述	1
课程时间安排	2
教员材料光盘内容	3
文档约定	4
引言	6
教师注释	6
介绍	7
课程素材	8
前提条件	9
课程概述	9
Microsoft Official Curriculum (Microsoft 正式课程)	11
Microsoft Certified Professional 课程	12
设备	13
第 1 单元 Windows 2000 和组网的介绍 ...	15
1.1 概述	16
1.2 Windows 2000 操作系统	17
1.3 网络介绍	22
1.4 实验 A: 认识计算机网络	27
1.5 Windows 2000 的组网实现	28
1.6 实验 B: 认识 Windows 2000 网络 的特性	35
1.7 实验 C: 登录到 Windows 2000 中 ..	36
1.8 复习	37
第 2 单元 Windows 2000 网络管理	39
2.1 概述	40
2.2 Windows 2000 帮助	41
2.3 实验 A: 使用 Windows 2000 帮助 ..	45
2.4 管理任务	50
2.5 管理工具	53
2.6 实验 B: 认识管理工具	70
2.7 复习	75
第 3 单元 保护 Windows 2000 网络的安全 ..	77
3.1 概述	78
3.2 用户帐户	79

3.3 用户组	83
3.4 实验 A: 考查用户和用户组	84
3.5 用户权限	85
3.6 实验 B: 考查用户权限	88
3.7 权限	90
3.8 实验 C: 考查文件和文件夹的 权限	97
3.9 复习	99
第 4 单元 考查网络	102
4.1 概述	104
4.2 网络的范围	104
4.3 基本连接组件	106
4.4 网络的拓扑结构	110
4.5 网络技术	115
4.6 扩展网络	122
4.7 实验 A: 考查网络结构	134
4.8 复习	135
第 5 单元 考查网络协议	137
5.1 概述	139
5.2 协议介绍	139
5.3 协议和数据传输	143
5.4 通用协议	146
5.5 其它通信协议	150
5.6 远程访问协议	153
5.7 实验 A: 认识协议能力	156
5.8 复习	157
第 6 单元 考查 TCP/IP	159
6.1 概述	161
6.2 介绍 TCP/IP	162
6.3 TCP/IP 协议组	166
6.4 实验 A: 使用 TCP/IP 实用程序 ...	175
6.5 名称解析	177
6.6 考查数据传输过程	182
6.7 数据路由	187
6.8 实验 B: 认识 TCP/IP 中的过程和 协议	190

6.9 复习	191
第 7 单元 考查 IP 地址	193
7.1 概述	195
7.2 IP 地址分类	195
7.3 将网络分成子网	199
7.4 实验 A: 确定分类地址及子网掩码	203
7.5 规划 IP 地址	205
7.6 实验 B: 确定有效 IP 地址	208
7.7 分配 TCP/IP 地址	210
7.8 实验 C: 考查 TCP/IP 的配置	214
7.9 复习	219
第 8 单元 优化 IP 地址分配	221
8.1 概述	222
8.2 无类域内路由选择 (CIDR)	223
8.3 二进制 IP 地址	226

8.4 实验 A: 用 Windows 计算器转换十进制数和二进制数	229
8.5 二进制子网掩码	234
8.6 实验 B: 确定本地和远程目标	240
8.7 用 CIDR 分配 IP 地址	241
8.8 实验 C: 分配 IP 地址	245
8.9 复习	248
第 9 单元 考察 Web 服务	249
9.1 概述	251
9.2 认识 Internet 概念	251
9.3 使用客户机技术	257
9.4 实验 A: 用 IE 访问一个 FTP 站点	262
9.5 连接到 Internet	264
9.6 认识 Web 服务概念	269
9.7 实验 B: 认识 Web 概念	271
9.8 复习	272

关于本课程

本节概要描述课程、读者、建议的前提条件以及课程的目标。

概 述

课程 2151A——Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础——向学生介绍 Microsoft Windows 2000 操作系统和它所支持的组网技术。学生将能够描述 Windows 2000 的主要特性和使用 Windows 2000 进行组网的基本技术；能够描述 Windows 2000 网络的用户帐号类型和主要的安全特性；能够找到用于完成各种管理任务的工具；能够描述 Windows 2000 网络中使用的常用协议的特性；能够描述 TCP/IP 的基本概念，包括名字解析、路由、IP 寻址——包括分类和不分类的域间路由（CIDR）；能够描述 Windows 2000 中使用的网络通讯模型；能够区分各种不同类型的网络体系结构；能够描述网络通讯中使用的常用物理设备；能够描述远程访问通讯的概念和协议；能够描述访问 Web 服务中使用的客户技术和服务器技术。

读者

这一为期三天的课程是为新接触网络计算环境、其目标是管理或支持 Windows 2000 网络的各类计算机专业人士准备的。这是一门入门课程，旨在提供组网概念的基础知识以及在 Windows 2000 中如何实现这些组网概念。本课程为学生提供课程 2152A——支持 Microsoft Windows 2000 专业版和服务器版（Supporting Microsoft Windows 2000 Professional and Server）——的预备知识和基本训练。

学生应具有预备知识

本课程要求学生具有下述预备知识：

熟练运用 Windows 界面定位、创建和操作文件夹以及配置桌面环境

计算机硬件组成的基础知识，包括内存、硬盘和 CPU

组网概念的基础知识，包括网络操作系统、服务器-客户关系、和局域网（LAN）

课程目标

在本书学习后完成，学生将熟悉组网和操作系统和概念，能够完成系统管理员应该能够完成的普通任务，并能够支持网络环境中的 Windows 2000 操作系统。学生将能够：

- 描述 Windows2000 操作系统的主要特性和使用 Windows 2000 进行组网的基础知识。
- 确定完成普通管理任务所需的工具。
- 描述 Windows 2000 用户帐号的类型和主要的安全特性。
- 描述 Windows 2000 中使用的常用网络协议的特性。
- 描述 TCP/IP 的基础知识。

- 描述 Windows 2000 网络中的通讯进程。
- 区分各种不同类型的网络体系结构。
- 描述网络通讯中常用的硬件部件。
- 描述 Internet 访问和 Web 安全的要求。

课程时间安排

下面的时间表是预估的课程时间安排，具体的时间安排可以根据需要进行调整。

第一天

开始	结束	单元
9:00	9:30	介绍
9:30	10:15	第一单元: Windows 2000 和组网引论
10:15	10:30	实验 A: 认识计算机网络

休息

10:45	11:15	第一单元: Windows 2000 和组网引论 (续)
11:15	11:30	实验 B: 认识 Windows 2000 网络的特点
11:30	11:45	实验 C: 登录到 Windows 2000 系统

午餐

12:45	1:15	第二单元: Windows 2000 网络的管理
1:15	1:30	实验 A: 使用 Windows 2000 帮助
1:30	2:30	第二单元: Windows 2000 网络的管理 (续)
2:30	2:45	实验 B: 认识管理工具

休息

3:00	3:15	第三单元: 保护 Windows 2000 网络的安全
3:15	3:30	实验 A: 考察用户和用户组
3:30	3:45	第三单元: 保护 Windows 2000 网络的安全 (续)
3:45	4:00	实验 B: 考察用户权限
4:00	4:30	第三单元: 保护 Windows 2000 网络的安全 (续)
4:30	4:45	实验 C: 考察文件和文件夹的权限

开始	结束	单元
9:00	9:30	复习第一天的内容
9:30	10:30	第四单元: 考察网络

休息

10:45	11:45	第四单元: 考察网络 (续)
11:45	12:15	实验 A: 考察网络体系结构

午餐

1:15	2:00	第五单元: 考察网络协议
2:00	2:15	实验 A: 认识协议的能力
2:15	3:15	第六单元: 考察 TCP/IP

休息		
3:30	3:45	实验 A: 使用 TCP/IP 实用程序
3:45	4:30	第六单元: 考察 TCP/IP (续)
4:30	4:45	实验 B: 认识 TCP/IP 中的进程和协议
第 3 天		
开始	结束	单元
9:00	9:15	复习第 2 天的内容
9:15	9:45	第七单元: 考察 IP 寻址
9:45	10:00	实验 A: 确定类地址和子网掩码
10:00	10:15	第七单元: 考察 IP 寻址 (续)
休息		
10:30	11:00	实验 B: 认识有效的 IP 地址
11:00	11:15	第七单元: 考察 IP 寻址 (续)
11:15	11:30	实验 C: 考察 TCP/IP 配置
午餐		
12:30	1:30	第八单元: 优化 IP 地址分配
1:30	1:45	实验 A: 使用 Windows “计算器”将十进制数转化为二进制数
1:45	2:15	第八单元: 优化 IP 地址分配 (续)
2:15	2:45	实验 B: 确定本地和远程目标
休息		
3:00	3:30	第八单元: 优化 IP 地址分配 (续)
3:30	3:45	实验 C: 分配 IP 地址
3:45	4:15	第九单元: 考察 Web 服务
4:15	4:30	实验 A: 使用 Internet Explorer 访问 FTP 站点
4:30	4:45	第九单元: 考察 Web 服务
4:45	5:00	实验 B: 认识 Web 的概念

教员材料光盘内容

教员材料 (Trainer Materials) 光盘包含下述文件和文件夹:

- Default.htm 该文件打开 Trainer Materials Web 页面。
- Readme.txt 该文件以 ASCII 码文件的格式 (非 Microsoft Word 文档) 描述了光盘内容和安装指令。
- 2151a_sg.doc 该文件是教室安排指导。它包含了教室要求、教室配置、教师安排方法的描述。
- Errorlog 这个文件夹中包含了一个用于记录学习课程过程中发现的任何错误、希望添加或校正内容的模板。
- Fonts 该文件夹包含了浏览 Microsoft PowerPoint 演示和基于 Web 的材料所需的字体。

- **Mplayer** 这个文件夹包含了安装 Microsoft Windows Media Player 所需的文件。
- **Powerpnt** 这个文件夹包含了本课程中使用的 PowerPoint 幻灯片。
- **Studntcd** 这个文件夹包含了 Web 页面，它为学生提供了到与本课程相适应的资源链接，包括附加读物、复习和实验答案、实验文件、多媒体演示和与课程相关的 Web 站点。
- **Tprep** 这个文件夹包含了教员预备演示，这一描述性的幻灯片解释了课程的指导性策略、演示技巧和警告。要打开这一演示，那么在 Trainer Materials Web 页面上，单击 Trainer Preparation Presentation。

学生材料光盘内容

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

- **Default.htm** 该文件打开 Student Materials Web 页面。它为学生提供了适合本课程的资源，包括附加读物、复习和实验答案、实验文件、多媒体演示和与课程相关的 Web 站点。
- **Readme.txt** 该文件以 ASCII 码文件的格式（非 Microsoft Word 文档）描述了光盘内容和安装指令。
- **AddRead** 这个文件夹包含了适合本课程的附加读物。如果没有附加读物文件的话，那么不出现这个文件夹。
- **Answers** 这个文件夹包含了单元复习问题和动手实验的答案。
- **Appendix** 这个文件夹包含了本课程的附录文件。如果没有附录文件的话，不出现该文件夹。
- **Fonts** 这个文件夹包含了浏览 Microsoft PowerPoint 演示和基于 Web 的材料所需的字体。
- **labfiles** 这个文件夹包含了动手实验中使用的文件。这些文件用于准备学生动手实验使用的计算机。
- **Media** 这个文件夹包含了本课程中多媒体演示使用的文件。如果本课程不包含任何多媒体演示，那么不出现这个文件夹。
- **Mplayer** 这个文件夹包含了安装 Microsoft Windows Media Player 所需的文件。
- **Pptview** 这个文件夹包含了 PowerPoint Viewer，它用于显示伴随附加读物的 PowerPoint 演示。如果没有 PowerPoint 演示，那么不出现这个文件夹。
- **WebFiles** 这个文件夹包含了浏览课程中 Web 页面所需的文件。要打开 Web 页面，那么打开 Windows 资源管理器，在光盘的根目录下，双击 Default.htm
- **Wordview** 这个文件夹包含了用于浏览本光盘上 Word 文档 (.doc) 文件的 Word Viewer。如果本光盘不包含 Word 文档，那么不出现这个文件夹。

文档约定

下述约定用于区分课程材料中的文本元素。

约定	用途
	指示介绍页。当相应主题的附加信息放在该页或后续几页上时，该符号出现在幻灯片标题的旁边。
粗体	表示命令、命令选项、或必须按所示准确输入的语法成分。也用于表示菜单上的命令、按钮、图标、对话框标题和选项、图标和菜单名称。
斜体	在语法叙述中，指明变量信息的占位符。斜体也用于表示引入的新术语、书名、以及书中强调部分。
标题大写	除特别涉及区分大小写的名字外，指示域名、用户名、计算机名称、命令名、文件夹和文件名。除了另有说明之外，当在对话框或命令提示中键入目录名或文件名时，可以使用小写字母。
都大写	指示按键名、按键序列以及组合键---例如，ALT+SPACEBAR。
等宽字体	表示代码示例、屏幕文本示例、或在命令行提示或初始化文件中键入的登记项。
[]	在语法叙述中，括起可选项。例如，命令行语法中的[filename]表示可以与命令一起键入一个文件名。应该只键入括号内的内容，而不键入括号。
{ }	在语法叙述中，括起必须的项。应该只键入括号内的内容，而不键入括号。
	在语法叙述中，分隔单选选项或复选选项。
□	指示一系列步骤中的一个过程。
...	在语法叙述中，指示前一项可以重复。
⋮	代表代码示例中的省略部分。

引 言

目录

- 介绍
- 课程材料
- 预备知识
- 课程摘要
- Microsoft 正式课程
- Microsoft 认证专家程序
- 设备

本文档的内容若有变化，将不另行通知。这里提及的公司名称、产品名称、人名、脚色和/或数据都是虚构的，除了特别说明之外，决无意代表任何真实的个人、公司、产品或事件。用户有责任遵守所有使用的版权法。没有微软公司的直接书面许可，不得以任何方式、任何方法——包括电子的或机械的、任何目的复制和传播该文档的任何部分。但是，如果读者的唯一访问方式是电子方式，那么授权读者打印文档的一份拷贝。

在本文档介绍的主题材料中，Microsoft 可能拥有专利、专利应用、商标、版权或其它知识产权。除了得到微软的书面许可协议之外，购买该文档并没有授予用户这些专利、商标、版权或其它知识产权的许可权。

C Microsoft Corporation，保留所有权利。

Microsoft、Windows、Windows NT、Active Directory、Back Office、FrontPage、Outlook、PowerPoint 和 Visual Studio 是微软公司在美国和/或其它国家的注册商标或商标。

本书提及的公司名称、产品名称、人名、脚色和/或数据都是虚构的，除了特别说明之外，决无意代表任何真实的个人、公司、产品或事件。

本书提及的其它产品和公司的名称可能是它们各自所有者的商标。

教师注释

讲授时间：30 分钟

“引言”单元向学生概要叙述课程 2151A：《Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础》的课程内容、素材和后勤保障。

课程素材和准备工作

素材

为了讲授本课程，需要下述素材：

授课指南

教员素材光盘

准备工作

为了准备该课程，教员必须：

完成与教员课程素材放在一起的课程准备考查表中的内容。

单元策略

使用下述策略讲述本单元：

- 课程 2151A: Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础播放显示课程号和课程标题的幻灯片。

介绍

欢迎学生参加学习本课程，并介绍自己。简要介绍一下自己的背景，以便建立信任关系。

让学生介绍自己，并提供他们的背景、产品经验和对课程的期望。

在白板或活动挂图上记录学生的期望，以便在以后的课程中参考。

课程素材

解释本课程中使用的所有素材的目的。

告诉学生，在课程结束后他们有机会使用 Microsoft Online Evaluation System 提供有关课程和设备的反馈意见。

预备知识

向学生提供一系列学习本课程之前他们应该具备的预备知识。这是一个让教员有机会区分哪些学习本课程时不具备适宜背景或经验的学生。

课程概述

提供每一单元的概要信息和学生将从中学到什么。

通过描述各独立单元中的信息，解释本课程如何满足学生的期望。

微软认证专家计划 (Microsoft Certified Professional Program)

通知学生有关 Microsoft Certified Professional (MCP) 计划和各种不同的证书选择。

微软正式课程 (Microsoft Official Curriculum)

通知学生微软正式课程 (Microsoft Official Curriculum) 计划，并告诉他们位于 http://www.microsoft.com/train_cert/moc/ 的 Microsoft Official Curriculum Web 页面。

设备

解释培训中心的设备信息。

介 绍

幻灯片上的内容

介绍自己，建立信任关系，结识学生，确定学生对本课程的期望。

引语

早上好。欢迎参加《Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础》。

我的名字是...

- 名字
- 公司关系
- 职务/职能
- 工作责任
- 组网经验
- 操作系统经验
- 本课程的期望

介绍自己

简要介绍自己的背景，建立作为《Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础》课程指导老师的信任关系。

让学生介绍他们自己，说明幻灯片上的目标项目。

讲授提示

当学生介绍他们自己时，使用白板或配套挂图记录学生对本课程的期望。

课 程 素 材

幻灯片上的内容

标识和描述课程素材。

引语

我们已经为你提供了本课程所需的一切材料。在你的桌子上将会找到下述材料...

- 名字卡片
- 学生练习簿
- 学生素材光盘
- 课程评估

描述学生练习簿的内容和学生素材光盘的内容。

让学生在名字卡片的两面都写上自己的姓名。

告诉学生在课程结束时必须完成课程评估。

告诉学生到什么地方提意见。

讲授提示

演示如何打开学生素材光盘上的 Web 页面。在教员材料 CD 上，双击 StudentCD 文件夹中的 Default.htm。

在读者的工具箱中包括下述材料：

- 名字卡片。将你的姓名写在名字卡片的两面。
- 学生练习簿。学生练习簿中包含了本课程中使用的材料，另外还包括动手实验的练习。
- 学生素材光盘。学生素材光盘包含了为学生提供与本课程相关资源连接的 Web 页面，包括扩充读物、复习和实验答案、实验文件、多媒体演示、以及与本课程相关的 Web 站点。

注释 要打开这些 Web 页面，那么将学生素材光盘插入到 CD-ROM 驱动器中，然后在光盘的根目录下双击 Default.htm。

- 课程评价。在本课程结束时，请填写课程评价，以便反馈对教师、课程、和软件产品的意见。你的意见将帮助我们在未来进一步改进课程。

要提供课程材料的附加意见，请向 mstrain@microsoft.com 发送电子函件。请务必在主题行上填写 Course 2151A。

要提供其它意见或查询 Microsoft Certified Professional 计划，请向 mcp@msprograms.com 发送电子函件。

前提条件

幻灯片上的内容

标识和描述该课程的前提条件。

引语

学习本课程需要掌握下述知识。

熟练使用 Windows 界面

计算机硬件的一般知识

组网概念的一般知识。

课程要求读者具备下述前提知识：

能够熟练地使用 Windows 界面配置桌面环境和定位、创建、操作文件夹和文件。

计算机硬件部件的一般知识，包括内存、硬盘和 CPU。

组网概念的一般知识，包括网络操作系统、客户/服务器关系、局域网（LAN）。

课程概述

幻灯片上的内容

提供每个单元的概述和学生应该学习的内容。

引语

在这个课程中，我们将考察 Windows 2000 并了解它在网络中发挥的作用。

第 1 单元：Windows 2000 和组网的介绍

第 2 单元: Windows 2000 网络的维护

第 3 单元: 保护 Windows 2000 网络的安全

第 4 单元: 考查网络

第 5 单元: 考查网络协议

第 6 单元: 考查 TCP/IP

第 7 单元: 考查 IP 寻址

第 8 单元: 优化 IP 地址分配

第 9 单元: 考查 Web 服务

简要描述每一个单元。

随着描述每个单元, 向学生提供以前你曾经经历的、能够满足学生期望的任何信息。

第 1 单元, “Windows 2000 和组网的介绍”, 介绍组网的概念, 并描述 Windows 2000 如何与组网结合起来。该单元介绍了域的概念并描述了 Microsoft Windows 2000 Directory Services 的 Active Directory 实现。在本单元的末尾, 你将能够了解 Windows 2000 操作系统的特性, 并能够描述不同的网络类型和网络操作系统。

第 2 单元, “Windows 2000 网络的维护”, 描述维护网络必须完成的例行任务。该单元介绍了 Windows 2000 帮助, 它提供了完成诸多任务的途径。该单元的第一部分解释了如何在 Windows 2000 帮助中搜索信息, 以及如何为经常访问而标识信息。以各种维护工具的主要访问位置介绍了控制面板。在本单元结束时, 你将能够把 Windows 2000 帮助作为维护系统的资源来使用, 并能够描述用于完成日常例行维护任务的工具。

第 3 单元 “保护 Windows 2000 网络的安全”, 描述管理员如何能够安全地访问网络。该单元描述作为一种实现网络安全的手段的用户帐号。该单元还将解释本地用户类和域用户类, 并进一步解释这些类中的帐号被划分为用户自定义帐号和系统内置用户帐号。这个单元描述用户权限的作用和控制网络资源访问的权限, 并描述如何对共享资源设置权限, 以确保只有授权的用户能够访问该资源。在学习了本单元之后, 你将能够区分用户帐户的类型、描述不同类型的组、描述用户权限、并验证打印机和文件夹的使用权限。

第 4 单元, “考查网络”, 描述网络部件, 包括电缆和用于构建网络的通讯工具。该单元描述支持组织机构内部进行管理和组织的网络拓扑结构, 或称做设计。它也将说明扩展网络所需的部件, 包括远程访问网络的部件。学习了本单元之后, 你将能够描述网络的部件和范围、并能够识别出当前网络的拓扑结构以及使用的技术。

第 5 单元, “考查网络协议”, 描述使计算机相互连接在一起并进行信息交换的协议, 也就是一组标准。该单元描述当今协议的特性以及它们在 Windows 2000 中的兼容性。在学习了本单元之后, 读者将能够识别常用的协议并描述它们的特性。

第 6 单元, “考查 TCP/IP”, 描述支持企业组网和 Windows 2000 计算机实现互联的 TCP/IP 协议套件。该单元描述了 TCP/IP 如何在客户/服务器框架中提供将不同的系统连接起来的技术, 以及如何提供访问全球 Internet 服务和电子信件的功能。在学习了本单元之后, 读者将能够描述 TCP/IP 通讯的过程, 包括 TCP/IP 协议栈中的协议, 并且读者将能够描述将计算机名称解析为 IP 地址的过程。

第 7 单元, “考查 IP 寻址”, 描述 Internet 协议 (IP) 的主要功能: 在网络上发送数据包之前, 将地址信息添加到数据包上。为了理解 IP 的使用过程, 读者应该熟悉确定数据的

中间地址和最终目标的过程。学习了本单元之后，读者将能够描述标识网络中主机的规则，并能够描述 IP 地址的分类。读者将能够描述规划 IP 地址的方法，并能够描述 IP 地址的分配过程。

第 8 单元，“优化 IP 地址分配”，描述用于指定 IP 地址的二进制记号系统，通过该系统标识网络中的计算机。该单元还要描述无类域间路由（CIDR），这是一种有效的 IP 地址分配方法。在学习了本单元之后，读者将能够将十进制形式的 IP 地址转换为二进制格式的 IP 地址，读者将能够计算使用 CIDR 记号表示的 IP 地址中的网络标识号，并能够描述使用 CIDR 的 IP 地址分配。

第 9 单元，“考查 Web 服务”，描述 Windows 2000 支持大型网络（包括 Internet）所提供的服务。该单元介绍 Web 服务的基本概念和方法，并描述连接到 Internet 和安全访问 Internet 的方法，包括在 Internet 上提供信息的服务器技术。学习了本单元之后，读者将能够描述组网技术，并能够解释如何安全地连接到 Internet 上。

Microsoft Official Curriulum（Microsoft 正式课程）

幻灯片上的内容

解释 Microsoft Official Curriulum 并提供有关正式课程安排的信息。

引语

让我们简单介绍一下 Microsoft Official Curriulum 计划。

Microsoft Windows 操作系统

Microsoft Office

Microsoft BackOffice Small Business Server

Microsoft SQL Server

Microsoft Exchange

Microsoft BackOffice Server 基本结构和解决方案

Microsoft FrontPage

Microsoft 系统管理服务器

知识管理解决方案

Microsoft Official Curriulum（MOC，Microsoft 正式课程）是一个身临其境的基于教室和 Web 的培训课程。Microsoft 规划的这个技能培训课程，旨在培训使用 Microsoft 的产品、解决方案和技术开发、支持和实现解决方案的计算机专业人士。下述产品和解决方案提供了 MOC 课程：

Microsoft Windows 操作系统

Microsoft Office

Microsoft BackOffice Small Business Server

Microsoft SQL Server

Microsoft Exchange

Microsoft BackOffice Server 基本结构和解决方案