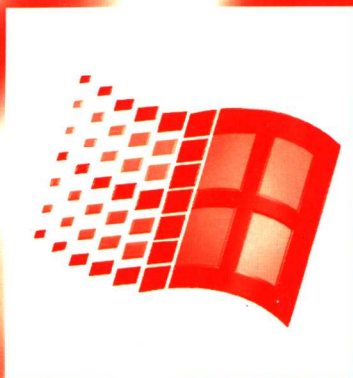


Microsoft® Official
Curriculum



〔美〕微软公司 著
张长富 译

中国科学院软件研究所
微软高级技术培训中心 审校

课程号：2151B

Microsoft®
Windows 2000
网络和操作系统基础



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

Microsoft® Press

Microsoft® Official
Curriculum

〔美〕微软公司 著
张长富 译

中国科学院软件研究所
微软高级技术培训中心 审校

课程号: 2151B



Microsoft®
Windows 2000
网络和操作系统基础



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

Microsoft® Press

内 容 简 介

本盘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 2151B。

本盘书详细讨论 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 9 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。本盘书内容新颖, 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。它既是参加微软全球认证考试的指定教材, 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。

本光盘内容包括: 在课堂中使用的练习文件。

需要本盘书或需要得到技术支持的读者, 请与北京中关村 083 信箱北京希望电子出版社(邮编 100080) 联系, 电话: 010-62630301, 82675588(总机), 传真: 010-62520573, E-mail: luandc@bhp.com.cn。

版权声明

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

本盘书仅面向 CTEC 销售。

盘书系列名: 微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列

盘 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 张长富 译

责 任 编 辑: 栾大成

CD 制 作 者: 微软公司

CD 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: 北京市海淀区知春路 63 号卫星大厦三层 100080。网址: www.bhp.com.cn,
E-mail: luandc@bhp.com.cn。电话: 010-62630301, 62520290, 62521724,
62528991, 62524940, 62521921, 82610344 (发行) 010-82675588-501,
82675588-201 (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: 北京中新联光盘有限责任公司

文本印刷者: 北京媛明印刷厂

规格 / 开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 14.2 印张 327.5 千字

版次 / 印次: 2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 0001~5000 册

本 版 号: ISBN 7-89498-080-3

定 价: 38.00 元 (本版 CD)

说明: 凡我社产品如有残缺, 可执相关凭证与本社调换。

目 录

引 言	1	3.3 组	64
0.1 指导教师注释	1	3.4 实验 A: 考查用户和用户组	64
0.2 教师和学员自我介绍	2	3.5 用户权限	65
0.3 课程资料	3	3.6 实验 B: 考查用户权限	67
0.4 必备条件	4	3.7 许 可	68
0.5 课程大纲	4	3.8 实验 C: 考查文件和文件夹的许可	74
0.6 Microsoft Official Curriculum (微软 正式课程)	8	3.9 复 习	75
0.7 微软认证专家程序	9	第 4 单元 考查网络	78
0.8 设 施	10	4.1 概 述	79
第 1 单元 Windows 2000 和组网的 介绍	11	4.2 网络的范围	80
1.1 概 述	12	4.3 基本连接组件	80
1.2 Windows 2000 操作系统	13	4.4 网络拓扑的结构	83
1.3 网络介绍	17	4.5 网络技术	87
1.4 实验 A: 认识计算机网络 (模拟)	20	4.6 扩展网络	92
1.5 Windows 2000 的组网实现	21	4.7 实验 A: 考查网络结构	101
1.6 实验 B: 认识 Windows 2000 网络 的特性 (模拟)	27	4.8 复 习	101
1.7 实验 C: 登录到 Windows 2000 中	28	第 5 单元 考查网络协议	103
1.8 复 习	29	5.1 概 述	104
第 2 单元 Windows 2000 网络的维护	31	5.2 协议介绍	105
2.1 概 述	32	5.3 协议和数据传输	107
2.2 Windows 2000 帮助	33	5.4 通用协议	109
2.3 实验 A: 使用 Windows 2000 帮助	36	5.5 其它通信协议	113
2.4 管理任务	39	5.6 远程访问协议	115
2.5 管理工具	42	5.7 实验 A: 认识协议能力 (模拟)	118
2.6 实验 B: 认识管理工具	55	5.8 复 习	118
2.7 复 习	57	第 6 单元 考查 TCP/IP	120
第 3 单元 保护 Windows 2000 网络的 安全	59	6.1 概 述	121
3.1 概 述	60	6.2 介绍 TCP/IP	122
3.2 用 户	60	6.3 TCP/IP 协议组	125
		6.4 实验 A: 使用 TCP/IP 实用程序	132
		6.5 名字解析	133
		6.6 考查数据传输过程	138
		6.7 数据路由	142
		6.8 实验 B: 识别 TCP/IP 中的过程	

和协议（模拟）	145	8.9 复 习	186
6.9 复 习	145	第 9 单元 考查 Web 服务	188
第 7 单元 考查 IP 地址	147	9.1 概 述	189
7.1 概 述	148	9.2 认识 Internet 概念	190
7.2 IP 地址分类	149	9.3 使用客户端技术	194
7.3 将网络分成子网	151	9.4 实验 A：使用 IE 访问 FTP 站点	199
7.4 实验 A：确定分类地址及子网掩码	155	9.5 连接到 Internet	200
7.5 规划 IP 地址	156	9.6 认识 Web 服务概念	203
7.6 实验 B：确定有效的 IP 地址（模拟）	159	9.7 实验 B：认识 Web 概念（模拟）	205
7.7 分配 TCP/IP 地址	159	9.8 复 习	205
7.8 实验 C：考查 TCP/IP 的配置	163	附录：IP 地址基础	207
7.9 复 习	165	什么是 IP 地址？	207
第 8 单元 优化 IP 地址分配	167	网络 ID 和主机 ID	208
8.1 概 述	168	将 IP 地址从二进制格式转换为十进制格式	208
8.2 无类域内路由（CIDR）	169	地址分类	209
8.3 二进制 IP 地址	171	地址类概述	211
8.4 实验 A：使用 Windows 计算器转换十进制数和二进制数	173	地址分配原则	211
8.5 二进制子网掩码	176	分配网络 ID	211
8.6 实验 B：确定本地和远程目标（模拟）	181	分配主机 ID	212
8.7 使用 CIDR 分配 IP 地址	181	什么是子网掩码？	213
8.8 实验 C：分配 IP 地址	184	缺省子网掩码	213
		确定数据包的目的地	214
		理解子网	215

引 言

目录

- 引言
- 课程资料
- 必备条件
- 课程大纲
- Microsoft Certified Professional Program
- Microsoft Official Curriculum
- 设施

0.1 指导教师注释

演示文稿时间：30 分钟

本单元为学员提供关于课程 2152《实现 Microsoft Windows 2000 Professional 和 Server》的内容、资料，以及辅助材料的概述。

课程资料和准备工作

本节提供为讲授本单元所必需的资料和准备工作。

必要资料

为了讲授该课程，必须具有下列资料：

- 授课指南
- 教师资料光盘

准备工作

为了准备本课程，应该完成下述工作：

- 完成包含在教师课程资料中的本课程准备工作检查表。

单元策略

使用下列策略介绍本单元的内容：

- 课程 2152 《实现 Microsoft Windows 2000 Professional 和 Server》

演示相应幻灯片，该幻灯片显示本课程的编号和课程标题。

- 引言

欢迎学员参加本课程，并进行自我介绍。提供关于个人背景情况的简要说明，以便建立一种信赖关系。

让学员介绍自己，提供他们的背景情况、工作经历以及对本课程的期望。

在一个白板或活动挂图上记录学员的期望，以便于在以后的教学中进行参考。

☞ 课程资料

解释该课程中包含的各种资料的目的。

告诉学员，在课程结束时，他们将有机会利用 Microsoft 在线评估系统提供他们对本课程以及各种设施的反馈信息。

☞ 必备条件

向学员提供必备条件清单。在参加该课程之前，他们应该已经具备这些条件。另外，也可以利用这一机会，了解还有哪些学员不具备参加该课程所必需的背景或经历。

☞ 课程大纲

概要说明各个单元以及学员将要学习的内容。

通过将各个单元中所包含的信息与学员的期望联系起来，解释将怎样通过该课程满足学员的期望。

☞ 微软正式课程 (Microsoft Official Curriculum)

告诉学员有关 Microsoft 正式课程规划的事宜，让学员查阅 Microsoft Official Curriculum 的 Web 页。Web 网址是 http://www.microsoft.com/train_cert/moc/。

☞ 微软认证专家程序 (Microsoft Certified Professional Program)

告诉学员有关微软认证专家程序的事宜，以及各种各样的认证选项。

☞ 设施

解释培训现场的设施情况。

0.2 教师和学员自我介绍

- 姓名
- 公司从属关系
- 职务/职责
- 工作职责
- 网络管理经验
- Windows 2000 经验
- 对本课程的期望

幻灯片目的

自我介绍，建立信赖关系，会见学员，以及听取学员对本课程的期望。

开场白

早上好，欢迎参加课程 2152。本课程即《实现 Microsoft Windows 2000 Professional 和 Server》。

我的名字叫……

进行自我介绍

作为一名 Windows 2000 指导教师，有必要就自己的背景提供一个简要说明，以便建立一种信赖关系。

让学员对照该幻灯片上的层次小标题，介绍他们自己的情况。

授课提示

让学员介绍自己的情况，利用白板或一个活动挂图记录下他们对本课程的期望。

0.3 课程资料

- 名片
- 学员工作簿
- 学员资料光盘
- 课程评估

幻灯片目的

明确和描述本课程的资料。

开场白

我们已经为学员提供了参加该课程所有必需的全部资料。在书桌上将会看到下列资料……

描述学员工作簿以及资料光盘上的内容。

让学员在他们的名片两面分别写下他们的姓名。

告诉学员在本课程结束时，必须完成课程评估。

告诉学员如何发送他们的评论。

授课提示

示范怎样打开学员资料光盘上提供的 Web 页。在教师资料光盘上，在 StudentCD 文件夹中双击 Default.htm。

在工具包中包含下述这些资料：

- ☞ **名片** 在名片的两面写下姓名。
- ☞ **学员用书** 除了实验练习之外，学员用书还包含本课程要介绍的资料。
- ☞ **学员资料光盘** 学员资料光盘中包含有专门的 Web 页，它为学员提供了课程所包含资源的链接。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 站点。

注意：要打开该 Web 页，可以将学员资料光盘插入到 CD-ROM 驱动器中，然后在根目录下双击 Default.htm。

- ☞ **课程评估** 在结束本课程时，通过提供有关指导教师、课程以及软件产品的反馈信

息，将有机会请完成本课程的在线评估，以有助于改进将来的课程。

- 为了针对课程资料提供附加的评论，请向电子邮件地址 mstrain@microsoft.com 发送用户的邮件。确认在 subject（主题）中输入：Course 2151
- 如果要提供对微软认证专家程序规划的附加评论或查询有关微软认证专家程序的有关事宜，请向电子邮件地址 mstrain@msprograms.com 发送邮件。

0.4 必备条件

- 课程 2151：《Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础》，或同等的技能和知识。

幻灯片目的

表达和描述参加该课程的必备条件。

开场白

为了参加该课程，必须具备下述这些知识。

- 课程 2151，《Microsoft Windows 2000 网络和操作系统基础》（Microsoft Windows 2000 Network and Operating System Essentials）或同等技能和知识。为了成功完成课程 2152，你应该能够完成下述工作：
 - 描述 Windows 2000 操作系统的主要原理特征，以及 Windows 2000 环境中网络的基础知识。
 - 描述 Windows 2000 环境中的用户账号类型以及主要的安全方面的功能。
 - 确认用来执行各种各样日常管理任务的工具。
 - 描述 Windows 2000 网络环境中常用的公共协议特征。
 - 描述 TCP/IP 协议的基本原理。
 - 描述 Windows 2000 网络中使用的网络通讯模型。
 - 区分各种类型的网络体系结构。
 - 描述网络通讯中常用的物理组件。
 - 描述用于一个远程主机通信的远程访问与协议的概念。
 - 描述 Internet 访问以及 Web 安全方面的要求。
 - 综述网络支持任务以及实用程序，并识别关键的 Windows 2000 网络实用程序的用途。

0.5 课程大纲

- 第 1 单元：安装 Windows 2000 或者升级到 Windows 2000
- 第 2 单元：配置 Windows 2000 环境
- 第 3 单元：将基于 Windows 2000 的客户机连接到网络

- 第4单元：创建和管理用户账号
- 第5单元：利用组管理对资源的访问
- 第6单元：利用 NTFS 管理数据

幻灯片目的

就各个单元和学员将要学习的内容提供一个概要的说明。

开场白

在该课程中，我们将学习……

简要描述各单元。

在介绍各单元时，要注意早期记录下的学员的期望，并留意能够满足这些期望的任何信息。

第1单元，安装 Windows 2000 或者升级到 Windows 2000 说明了安装 Windows 2000 Professional 和 Server 的过程。首先，根据实施安装的特点，介绍必须完成的准备工作以及分步转入从光盘实际安装 Windows 2000 Professional 和 Advanced Server 的阶段；然后，说明升级到 Windows 2000 Professional 和 Server 的过程；最后，给出潜在安装错误以及针对这些错误的解决办法。结束本单元，学员将能够安装或者升级到 Windows 2000 Professional 和 Server。

第2单元，配置 Windows 2000 环境提供了用于配置 Windows 2000 环境所必要的知识和技能。首先，解释怎样配置和管理硬件（包括怎样配置和管理硬件配置文件），描述用以扩充可用的桌面区域的显示器设置和支持多个监视器的配置；然后，讨论怎样配置操作系统设置（包括怎样设置环境变量以及改变启动和恢复选项）；最后，给出如何配置桌面环境。在结束本单元后，学员将能够配置 Windows 2000 环境。

第3单元，将基于 Windows 2000 的客户机连接到网络。该单元提供了用于将运行 Windows 2000 的客户计算机连接到网络必要的知识和技能。首先，介绍有关连接到 Microsoft 网络的信息以及如何人工配置 TCP/IP 和怎样自动获取设置；然后，描述怎样连接到运行 Novell NetWare 的网络以及针对 NetWare 安装和配置 NWLink 以及客户服务。在单元结束后，学员将能够将 Windows 2000 客户机连接到网络。

第4单元，创建和管理用户账号单元介绍用于创建和管理用户账号所必要的知识和技能。首先，介绍用户账号的概念以及它们的用途并解释本地用户账号的需求条件和创建过程；然后，讨论了如何创建和配置域用户账号以及为域用户账号设置属性的步骤；最后，解释了怎样利用用户配置文件定制用户设置。在结束本单元后，学员将能够创建和管理用户账号。

第5单元，利用组管理对资源的访问。该单元提供了必要的知识和技能，帮助用户理解组的用途和用法，开发组策略以及实现组。首先，介绍组的含义以及如何开发组策略；然后，介绍了在一个域中创建组的过程，以及创建本地组的过程；最后，讨论了与组有关的最佳实例。在结束本单元时，用户将能够利用组管理对资源的访问。

第6单元，利用 NTFS 管理数据提供通过 NTFS 系统文件管理数据所必要的技能和知识。首先，描述 NTFS 文件和文件夹权限目的；然后，介绍了在 Windows 2000 中怎样应用

权限；接着，提供了为文件和文件夹授予 NTFS 权限的过程以及控制权限继承性的过程；然后，描述了 NTFS 数据压缩技术和怎样配置磁盘限额，用于管理用户存储限度；最后，描述了怎样利用加密文件系统保护数据。结束本单元后，学员将能够利用 NTFS 管理数据。

课程大纲（继续）

- 第 7 单元：通过网络访问文件资源
- 第 8 单元：在 Windows 2000 中监测和最优化性能
- 第 9 单元：在 Windows 2000 中实现安全
- 第 10 单元：配置打印功能
- 第 11 单元：为可移动的计算环境配置 Windows 2000
- 第 12 单元：配置和管理磁盘
- 第 13 单元：实现灾难保护

第 7 单元，通过网络访问文件资源。该单元提供了必要的知识和技能，用于创建共享文件夹，使用 NTFS 权限与共享文件夹，以及利用分布式文件系统配置共享文件夹。首先，先定义共享文件夹并解释创建共享文件夹的过程；然后，描述了怎样联合使用 NTFS 权限以及共享文件夹并解释怎样使用日常管理用的共享文件夹；最后，提供关于利用分布式文件系统配置共享文件夹的内容。在结束本单元时，学员将能够通过网络远程访问文件资源。

第 8 单元，在 Windows 2000 中监测和优化性能。该单元提供了必要的知识和技能，用于在 Windows 2000 中维护性能和对性能进行优化，包括监测系统资源，监测事件日志，对性能进行优化，以及解决维护和优化方面的问题。首先，解释了怎样监测事件日志以及如何利用任务管理器和系统监视器监测系统性能；然后，讨论如何利用报警功能；最后，解释了怎样优化系统性能。在结束本单元后，学员将能够在 Windows 2000 中监测和优化性能。

第 9 单元，在 Windows 2000 中实现安全提供用于实现 Windows 2000 的安全所必要的知识和技能。首先，描述怎样实现安全政策以及怎样创建安全模板和分析安全特性；然后，演示怎样配置审计策略。在学完本单元后，学员将能够实现 Windows 2000 的安全。

第 10 单元，配置打印功能。本单元提供了必要的知识和技能，帮助用户理解 Windows 2000 中的打印环境，添加打印机，配置网络打印机，以及配置基于 Web 的打印机支持。首先，介绍了 Windows 2000 中的打印概念；然后，详细说明了添加打印机的步骤；最后，解释了怎样配置网络打印机以及基于 Web 的打印功能。在结束本单元时，学员将能够配置打印功能。

第 11 单元，为移动计算环境配置 Windows 2000。该单元提供了必要的知识和技能，用于针对移动计算环境配置 Windows 2000，内容包括配置硬件和电源管理选项、为脱机应用配置文件和文件夹、以及从远程访问场所连接到计算机。首先，解释了怎样针对可移动的计算环境配置硬件并解释了怎样配置电源管理选项；然后，解释了怎样按脱机方式使用文件和文件夹，如何将可移动的用户连接到网络和其他的计算机；最后，提出了可移动的计算环境中常见的问题以及针对这类问题的解决办法。在结束本单元后，学员将能够针对

可移动的计算环境配置 Windows 2000。

第 12 单元, 配置和管理磁盘介绍 Windows 2000 的磁盘存储办法。首先, 解释 Windows 2000 中的磁盘存储类型以及怎样创建基本的磁盘分区; 然后, 定义了动态存储和动态卷类型, 并且说明将基本磁盘转换为动态磁盘的过程以及配置动态卷的办法; 其次, 还描述了用于其他公共磁盘管理任务的过程; 最后, 给出磁盘配置和存储的建议。在结束本单元时, 学员将能够配置和管理磁盘和磁盘分区。

第 13 单元, 实现灾难保护。该单元向学员提供了必要的知识和技能, 用于在 Windows 2000 中实现灾难保护。首先, 概述了 Windows 2000 中的灾难保护功能并介绍了如何配置不间断电源; 然后, 描述了容错卷的目的和功能; 接着, 说明了怎样配置容错卷, 以及怎样从容错驱动器失灵事件中恢复; 最后, 描述了怎样利用备份实用程序来备份并恢复文件和系统状态数据以及对备份工作进行调度。另外, 说明了从计算机灾难中进行恢复的过程, 以及怎样识别和解决与灾难保护有关的问题。在学习完本单元后, 学员将能够实现灾难保护功能。

课程大纲 (继续)

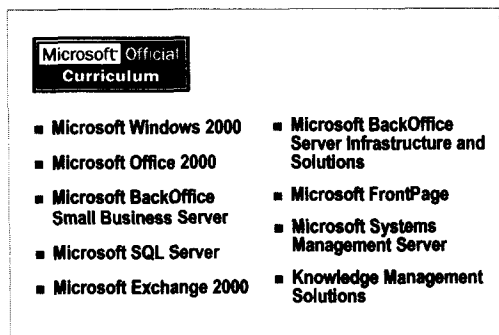
- 第 14 单元: 安装和配置终端服务
- 第 15 单元: 实现 Windows 2000 客户端
- 第 16 单元: 实现基于 Windows 2000 的服务器

第 14 单元, 安装和配置终端服务提供了必要的知识和技能, 用于规划终端服务的安装过程, 安装和配置终端服务, 连接到终端服务器, 在终端服务器上安装应用程序, 以及利用终端服务管理远程服务器。首先, 介绍了终端服务并说明如何计划终端服务的安装过程和如何安装和配置终端服务; 然后, 解释了怎样建立终端会话以及怎样配置会话设置; 最后, 介绍如何在终端服务器上安装应用程序。在结束本单元时, 学员将能够安装和配置终端服务。

第 15 单元, 实现 Windows 2000 客户端。本单元提供了必要的知识和技能, 用于在客户计算机上实现 Windows 2000 Professional。首先, 解释了如何部署 Windows 2000 Professional 并详细说明了样进行人工安装; 然后, 解释了怎样利用开关进行自定义定制安装和升级安装以及怎样利用安装管理器向导; 其次, 还介绍了怎样利用磁盘复制功能以及有关远程安装 Windows 2000 的问题; 最后, 介绍了关于 Windows 2000 出错诊断的建议。在结束本单元时, 学员将能够实现 Windows 2000 客户端。

第 16 单元, 实现基于 Windows 2000 的服务器。该单元提供了必要的知识和技能, 用于实现运行 Windows 2000 Server。首先, 解释了通常实现的 Windows 2000 Server 功能。然后, 解释了怎样实现文件服务器、打印服务器、应用程序服务器以及 Web 服务器。最后, 介绍了公共的管理任务。在结束本单元后, 学员将能够实现各种 Windows 2000 服务器。

0.6 Microsoft Official Curriculum (微软正式课程)



Microsoft Official Curriculum 是亲自动手的、在教师引导下的、基于 Web 的、或者自定进度的技术培训。Microsoft 开发 MOC 课程的目的就是教会计算机专业人员利用 Microsoft 产品、解决方案和技术，来开发、支持并解决具体问题。对于下列这些产品和解决方案，已经有或者正在开发相应的 MOC 课程：

- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Office 2000
- Microsoft BackOffice Small Business Server
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Exchange 2000
- Microsoft BackOffice Server Infrastructure and Solutions
- Microsoft FrontPage®
- Microsoft Systems Management Server
- Knowledge Management Solutions

对于每一种产品和解决方案，MOC 都提供相应的课程途径。如果用户想更详细地了解有关课程途径的信息，请参阅 Microsoft Official Curriculum 的 Web 页：

http://www.microsoft.com/train_cert/moc/

Microsoft Official Curriculum 的 Web 页提供关于 MOC 课程的信息。除此之外，用户还可以发现某些课程途径，这是为那些正在进入信息产业的人们推荐的。这些人或者正在参加 Microsoft 产品和解决方案的培训，或者他们当前支持非 Microsoft 产品。

0.7 微软认证专家程序

- 微软认证专家
- <http://www.microsoft.com/traincert/>

微软认证专家程序提供了最佳办法，用来证明用户驾驭当前的 Microsoft 产品和技术的能力。表 0-1 比较详细地描述了各个认证。

表 0-1 Microsoft 专业认证

认证	说明
Windows 2000 微软认证系统管理员	具备 MCSA 资格, 指的是 Windows 2000 平台 (包含 Windows.NET 家族) 的网络和系统环境实现、管理和问题解决。完成系统各个部分配置, 达到系统管理和支持任务。
Windows 2000 微软认证系统工程师	具备 MCSE 资格, 指的是能够在范围广泛的计算环境中, 利用 Windows 2000 和 Microsoft BackOffice ® 有效地计划、实现、维护以及支持信息系统。
微软认证方案开发工程师	具备 MCSA 资格, 指的是能够利用 Microsoft 产品构造基于 Web 的、分布式的、以及商用的应用程序。这样的 Microsoft 产品包括 Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio ®, 以及 Component Services。
Windows Server 2000 微软认证数据库管理员	具备 MCDBA 资格, 指的是能够进行数据库物理设计, 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, 配置和管理安全性, 监测和优化数据库, 以及安装和配置 Microsoft SQL Server
微软认证专家	具有 MCP 资格指的是通过了某种考试 (网络基本知识除外), 至少对某一种产品有深入的了解和掌握。
微软认证讲师	具有 MCT 资格, 指的是具备指导性的和技术方面的能力, 能够在 Microsoft Certified Technical Education Centers (Microsoft CTEC—Microsoft 认证技术教育中心) 讲授 Microsoft Official Curriculum (Microsoft 正式课程)。

认证要求

对于各种认证分类, 认证需求条件各不相同。认证要求是针对具体认证所面向的产品和工作内容的。为了通过微软认证专家, 用户必须通过严格的认证考试, 这样的考试能对技术上的熟练程度和掌握专门知识的程度提供有效的和可信赖的评估。

注意: 如果用户想了解更详细的内容, 请查看 Microsoft Training and Certification Web 站点 <http://www.microsoft.com/train-cert/>。

如果用户有某些具体的认证方面的问题, 用户可以向 mcp@msprograms.com 发送电子邮件。

通过 MCP 测试的技能要求

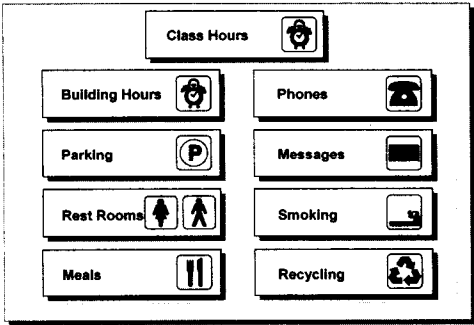
Microsoft Official Curriculum 和 MSDN 培训课程将提高用户工作所必要的技能。可帮助用户准备微软认证专家考试以及增加获得微软产品和技术的经验。然而, 在 MOC 课程和 MCP 考试之间, 并不存在一一对应的关系。对于通过某种 MCP 考试来说, Microsoft 不期望, 也没有打算以 MOC 作为唯一的备考工具。要通过 MCP 考试, 对于产品的实际了解和经验也是必要的。

为了帮助用户准备 MCP 考试, 用户可以利用备考指南。对于各个考试, 都有这样的备

考指南。各个备考指南包含有针对具体考试的特定信息，例如将对用户进行测试的专题清单。可以在微软认证专家 Web 站点获取这些指南。该 Web 站点即：

<http://www.microsoft.com/mcp/examinfo/exams.htm>

0.8 设 施



告诉学员关于课程的后勤保障情况以及培训现场的规则。

在开始我们的课程之前，让我们先了解一下课程的后勤保障情况。

解释课时安排，课外活动设施和安排，包括实验室、停车场、厕所位置、就餐办法、电话、邮寄信件，以及哪些地方允许吸烟。

如果当前有重复培训的安排，还要确认让学员知道这种情况。

第 1 单元 Windows 2000 和组网的介绍

内容

- 概述
- Windows 2000 操作系统
- 网络介绍
- 实验 A: 认识计算机网络 (模拟)
- Windows 2000 的组网实现
- 实验 B: 认识 Windows 2000 网络的特点 (模拟)
- 实验 C: 登录到 Windows 2000 上
- 复习

教员说明

讲授时间: 75 分钟

实验时间: 45 分钟

本单元向学员提供了 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。学员将学习操作系统和组网的概念以及 Windows 2000 的特性。之后, 本单元介绍组网的概念、网络的类型、和网络操作系统的功能。该节在一个实验之后介绍, 实验课中, 让学员区分不同类型的网络和识别某些类型网络的能力和限制。

前两节的内容解释 Windows 2000 如何实现组网。在这一节中介绍和介绍认证、域、Microsoft Active Directory (微软活动目录) 目录服务的概念。该节之后是两个实验。在第一个实验中, 让学员认识域的优点和 Active Directory 的组成。在第二个实验中, 学员登录到 Windows 2000 中, 并确定他们的计算机是否属于某个域。

在本单元结束时, 学员将能够:

- 描述 Windows 2000 操作系统的特性和不同版本。
- 定义不同的网络并描述它们的优点。
- 描述 Windows 2000 如何实现组网。

单元策略

讲授本单元时, 使用下述策略:

- Windows 2000 操作系统

介绍对操作系统的需要和操作系统完成的功能。之后解释 Windows 2000 操作系统的特性, 在节尾介绍 Windows 2000 四个版本的特点。

- 介绍网络

提供需要组网的概要介绍和网络的优点。之后解释网络中客户的作用和服务器的不同类型。在介绍了网络操作系统的特点后，接着讨论不同类型的网络。

ㄣ Windows 2000 的组网实现

介绍 Windows 2000 如何提供增强的组网功能。介绍域的概念并解释域的特性和优点。然后介绍（活动目录），并描述活动目录的特点和优点。最后讨论强强制登录特性和登录到 Windows 2000 的过程。

定制信息

本节标识某单元的实验设置要求和实验期间学员计算机中发生的配置变化。提供的这些信息帮助学员复制和定制 Microsoft Official Curriculum (MOC) 课件。

重要信息：本单元的实验依赖于课程 2151——“Microsoft Windows 2000 网络和操作
系统基础”——中“教室设置指导”最后的“定制信息”一节中指定的教室配置。

实验结果

学员计算机上不发生影响复制或定制的配置变化。

1.1 概 述

- Windows 2000 操作系统
- 网络介绍
- Windows 2000 的组网实现

本单元中，学员将学习操作系统和组网的基本概念。

要点：操作系统提供了运行应用程序的环境。网络把多台计算机和外部设备连接起来，使它们能够共享数据和资源。

计算机的核心是操作系统：这是控制整个计算机硬件的软件。操作系统将应用程序加载到内存中、运行这些应用程序、管理诸如硬盘和打印机这样的外部设备。

由多台计算机和打印机组成互相连接在一起的计算机环境能够，进行相互之间的数据和信息交换。这样连接在一起的计算机和设备就称做网络。

协调同时运行在网络上的众多应用程序和管理连接在网络上的各种设备需要一些另外支持。网络操作系统以网络特性的形式提供这种支持。Microsoft Windows 2000 是新一代的操作系统，它提供了增强的基础架构、管理和对网络用户与机构支持的应用程序。

学完本课之后，学员将能够：

- ㄣ 描述 Windows 2000 操作系统的特点及其不同版本。
- ㄣ 定义网络并描述网络的优点。
- ㄣ 描述 Windows 2000 如何实现组网。