

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

Microsoft
.net 丛书



(课程号: 2150A)

Designing a Secure Microsoft
Windows 2000 Network

Microsoft Windows 2000

网络安全设计



本光盘内容包括
在课堂中学生使用的练习文件

[美] 微软公司 著
袁勤勇 金志农等 译



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

Microsoft
.net 丛书



Microsoft

Windows 2000

(课程号: 2150A)

**Designing a Secure Microsoft
Windows 2000 Network**

Microsoft Windows 2000

网络安全设计

本光盘内容包括
在课堂中学生使用的练习文件

[美] 微软公司 著
袁勤勇 金志农等 译



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,课程号为 2150A。

书中详细讨论了使用 Microsoft Windows 2000 技术,设计小型、中型和企业网安全框架所需的知识和技能。全书共有 15 个单元和 3 个附录,介绍了在 Windows 2000 网络上的安全风险和 Windows 2000 安全技术,分别描述了如何提供对本地网络、远程用户、远程办公室、合作伙伴、Internet 以及专用和公共网络之间的安全访问,最后总结了如何进行网络安全设计。

作为教程,本盘配套书的每个单元后都有单元内容复习和练习题,有助于读者自我评价对课程的掌握程度;每个单元还配有精心设计与实际密切相关的实验,以使读者更深入地消化所学知识。

本版书内容新颖全面,是 Windows 2000 认证考试的权威教材,也是 Windows 2000 网络安全工程师和设计师的首选资料。对于想了解 Windows 2000 组成、工作原理和操作的用户来说也是一本不可多得的好书。

本光盘内容包括:在课堂中学生使用的练习文件。

版权声明

本书英文版名为“Designing a Secure Microsoft Windows 2000 Network”,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: Windows 2000 网络安全设计
文 本 著 作 者: (美)微软公司著 袁勤勇 金志农 等译
CD 制 作 者: 希望多媒体开发中心
CD 测 试 者: 希望多媒体测试部
责 任 编 辑: 于平 纪红
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) 010-62547735(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 28.75 印张 669 千字
版次 / 印次: 2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷
本 版 号: ISBN 7-900056-92-0/TP·91
定 价: 58.00 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。

编者的话

Windows 2000 是 Microsoft 公司最新推出的功能强大的网络操作系统,它基于 Windows NT 技术构建,具有 Windows 98 的风格。与 Windows 98 和 Windows NT 相比,Windows 2000 新增了许多组件,大大增强了系统的综合可靠性和网络管理功能,如 DNS、活动目录域和信任关系、活动目录站点和服务、活动目录用户和计算机等。如果用户要充分享受 Windows 2000 所提供的无与伦比的强大功能,必将面临着如何设计 Windows 2000 网络,以保证 Windows 2000 网络的安全的挑战。

本课程是微软认证高级技术培训中心(CTEC)中文版教材系列之一,是微软操作系统技术认证教材中的一本,课程号为 2150A。

本课程是为负责根据安全需求开发网络安全规划的高级支持专家、设计人员、规划人员、建筑师和顾问而设立的。同时也适合于那些正在进行微软认证系统工程师 Windows 2000 系列课程的学习,并且希望学习设计 Windows 2000 网络所需知识的读者。

书中详细讨论了使用 Microsoft Windows 2000 技术,设计小型、中型和企业网络的安全框架所需的知识和技能。全书共有 15 个单元,首先描述在 Windows 2000 网络上的安全风险,介绍 Windows 2000 安全技术,接着分别详细地描述了如何提供对本地网络、远程用户和远程办公室、合作伙伴以及在专有和公共网络之间的安全访问,最后总结了怎样使用前面各单元中介绍的规划内容来开发安全规划。

作为教程,本盘配套书的每个单元后都有单元内容复习和练习题,有助于读者自我评价对课程的掌握程度;每个单元还配有精心设计的与实际密切相关的实验,以使读者更深入地消化所学知识。

本课程要求读者成功地完成了课程 2154A “Microsoft Windows 2000 目录服务的实现和管理”,或者掌握了 Microsoft Windows 2000 网络服务的使用知识,并成功完成课程 1560B “从 Microsoft Windows NT 4.0 到 Microsoft Windows 2000 的升级支持技巧”。当然,具备与二者相当的知识亦可。

设计安全的 Microsoft Windows 2000 网络具有很强的实践性,建议在本书的学习过程中紧密地结合每一单元的实验。最好是加入培训班进行本课程的学习,因为本书中实验需要一个由 Windows 2000 计算机组成的网络环境。

本书由袁勤勇、金志农、孙照焱、郭永卫、李学群、刘海舟、龚书平、丁之岩、麻建坤、邓玲、黄海艳、李明、赵建勋等译。本书的出版是集体劳动的结晶,在此特别感谢为此书的出版付出辛勤劳动的全体工作人员。

全书由中国科学院软件研究所微软培训中心宋靖宇、舒翥统一审校定稿。

在翻译过程中,对本书中出现的术语都进行了仔细的推敲和研究,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的意见。

袁勤勇

2001 年 1 月

目 录

引言	1
教员笔记	1
0.1 简介	2
0.2 课程材料	3
0.3 预备知识	3
0.4 课程概况	4
0.5 微软官方课程	6
0.6 微软认证专家程序	7
0.7 设施	9
第1单元 估计安全风险	10
教员笔记	10
1.1 概述	11
1.2 标识数据风险	12
1.3 标识服务风险	13
1.4 标识潜在的威胁	14
1.5 介绍普通安全标准	18
1.6 规划网络安全	20
1.7 小结	24
第2单元 介绍 Windows 2000 的安全性	26
教员笔记	26
2.1 概述	28
2.2 介绍活动目录里的安全特征	28
2.3 认证用户帐户	32
2.4 保障对资源的访问的安全	36
2.5 介绍加密技术	40
2.6 对存储的数据和传输的数据 进行加密	44
2.7 介绍公共密钥基础结构(PKI)技术	47
2.8 小结	50
第3单元 规划管理访问	52
教员笔记	52
3.1 概述	53
3.2 确定适当的管理模型	54
3.3 设计管理组策略	60
3.4 规划本地管理访问	62
3.5 规划远程管理访问	69
3.6 实验 A: 规划安全管理访问	75

3.7 小结	81
第4单元 规划用户帐户	83
教员笔记	83
4.1 概述	84
4.2 设计帐户策略和组策略	85
4.3 规划帐户的创建和定位	90
4.4 规划权限委派	94
4.5 审核用户帐户的动作	95
4.6 实验 A: 规划一个基于安全性的 OU 结构	99
4.7 复习	105
第5单元 保障基于 Windows 2000 的 计算机的安全	107
教员笔记	107
5.1 概述	109
5.2 规划基于 Windows 2000 计算机 的物理安全	110
5.3 评价安全需求	114
5.4 设计安全配置模板	115
5.5 实验 A: 分析一个安全模板	124
5.6 评价安全配置	128
5.7 部署安全配置模板	133
5.8 实验 B: 设计自定义的安全模板	137
5.9 小结	146
第6单元 保障文件与打印资源的安全	148
教员笔记	148
6.1 综述	151
6.2 检验 Windows 2000 文件系统 安全性	152
6.3 使用 DACL 保护资源	153
6.4 使用 EFS 加密数据	159
6.5 保障备份和恢复过程的安全	172
6.6 小结	181
第7单元 保障通信信道的安全	182
教员笔记	182
7.1 综述	183
7.2 估计网络数据可视性风险	184

7.3 设计应用层安全	188
7.4 设计 IP 层安全	194
7.5 部署网络信息流加密	203
7.6 实验 A: 规划传送安全	207
7.7 小结	211
第 8 单元 提供对非微软客户机的	
安全性访问	213
教员笔记	213
8.1 综述	215
8.2 给 UNIX 客户机提供安全网络	
访问	216
8.3 提供对 NetWare 客户机的安全	
网络访问	221
8.4 提供对 Macintosh 客户机的	
安全访问	226
8.5 保障异构网络中的网络服务	
的安全	229
8.6 监视安全破坏	233
8.7 实验 A: 保障 Telnet 传输安全	234
8.8 小结	248
第 9 单元 提供对远程用户的安全访问 ...	250
教员笔记	250
9.1 综述	252
9.2 识别提供远程访问的风险	252
9.3 设计拨号连接的安全	254
9.4 设计 VPN (虚拟专有网络)	
连接的安全	262
9.5 集中管理远程访问安全设置	265
9.6 实验 A: 使用 RADIUS 鉴定	269
9.7 小结	278
第 10 单元 提供对远程办公室的安全访问	279
教员笔记	279
10.1 概述	280
10.2 定义专有和公用网络	281
10.3 使用路由器安全化连接	282
10.4 在远程办公室之间保障	
VPN 连接的安全	285
10.5 标识安全需求	288
10.6 实验 A: 规划远程办公室之间	

的安全连接	289
10.7 小结	293
第 11 单元 提供对 Internet 用户的安全	
网络访问	294
教员笔记	294
11.1 概述	295
11.2 标识来自 Internet 的潜在风险	296
11.3 使用防火墙保护网络资源	300
11.4 使用屏蔽子网保护网络资源	305
11.5 安全化对屏蔽子网的公共访问	311
实验 A 设计屏蔽子网	321
11.6 小结	325
第 12 单元 给网络用户提供安全的	
Internet 访问	327
教员笔记	327
12.1 概述	328
12.2 保护内部网络资源	329
12.3 规划 Internet 使用政策	335
12.4 通过代理服务器配置管理	
Internet 访问	339
12.5 通过客户方配置管理 Internet	
访问	344
实验 A: 当访问 Internet 时, 保障	
内部网络的安全	349
12.6 小结	352
第 13 单元 向合作伙伴组织扩展网络 ...	353
教员笔记	353
13.1 概述	355
13.2 提供对合作伙伴组织的访问	355
13.3 保障合作伙伴使用的应用软件	
的安全	358
13.4 保障远程合作伙伴使用的连接	
的安全	363
13.5 构造活动目录来管理合作	
伙伴帐户	369
13.6 验证来自信任域的合作伙	
伴的身份	371
13.7 实验 A: 规划合作伙伴连通性	374
13.8 小结	377

第 14 单元 设计一个公共密钥基础结构 ..	379	15.3 定义安全要求.....	425
教员笔记	379	15.4 维护安全规划.....	431
14.1 概述	382	15.5 实验 A: 开发一个安全规划.....	433
14.2 介绍一个公共密钥基础结构	383	15.6 小结	442
14.3 使用证书	384	附录 A SSL 端口分配	443
14.4 检查证书的生命周期	387	附录 B 可接受的 Internet 使用策略	444
14.5 选择一个认证机构	393	B.1 引言	444
14.6 规划一个认证机构层次	397	B.2 服务	444
14.7 映射证书到用户的帐户	402	B.3 职责	445
14.8 管理 CA 维护策略.....	404	B.4 未经授权的使用	445
14.9 实验 A: 使用基于证书的身份验证...	407	B.5 得到批准的使用	446
14.10 小结	418	B.6 惩戒性的行为	447
第 15 单元 开发一个安全规划	419	B.7 否决书	447
教员笔记	419	B.8 终端用户协议	447
15.1 概述	420	附录 C Internet Explorer 安全设置	449
15.2 设计一个安全规划	421		

引言

内容

- 简介
- 课程资料
- 预备知识
- 课程概况
- 微软官方案例
- 微软专家认证项目
- 设施

教员笔记

讲授时间：30 分钟

本单元综述课程的内容、材料和课程 2150A “设计 Microsoft Windows 2000 的网络”的逻辑安排。

课程材料和准备工作

所需材料

要讲授本课程，需要以下材料：

- 授课指南
- 教员材料 CD

准备工作

要准备讲授此课程，读者需要满足：

- 完成教员课程材料中的课程准备工作检验列表。

单元策略

使用下面的策略讲授本单元：

- 课程 2150A，“设计 Microsoft Windows 2000 的网络”。

播放显示课程号和课程标题的幻灯片。

- 介绍

欢迎学员们学习本课程并介绍自己。简要描述一下自己的背景以建立信任关系。

让学员们介绍自己并提供他们的背景、产品经验以及对课程的期望。

将学员们的期望记录在白板或今后课堂上可作参考的交流表上。

- 课程材料

说明课程中使用的所有材料的目的。

告诉学员，在课程结束后他们将有机会使用 Microsoft Online Evaluation System 提供关于课程和设备的反馈意见。

■ 预备知识

为学员提供他们学习本课程以前应满足的前提条件。这时，读者将有机会确认哪些学员不具备相应的背景或经历以参与本课程。

■ 课程概述

提供每个单元的综述和学员们将能在该单元中学到什么。

通过把单个单元中包含的信息与他们的期望相关联，说明本课程将如何满足他们的期望。

■ 微软认证专家（Microsoft Certified Professional, MCP）程序

通知学员们有关 MCP 程序和不同的证书选择。

■ 设备

说明培训中心的设备信息。

0.1 简 介

幻灯片内容

介绍自己，建立信任关系，结识学生和确定学员对课程的期望。

引语

早上好！欢迎参加“Microsoft Windows 2000 目录服务的设计和管理”培训课程。

我的名字是……

■ 名字

■ 公司组成

■ 职务/职能

■ 工作责任

■ 组网经验

■ Windows 2000 使用经验

■ 课程的期望

自我介绍。

简要介绍自己的背景以建立作为 Windows 2000 指导教师的信任关系。

请学员做自我简介，在幻灯片上演示目标项目。

讲授提示

当学员介绍自己时，用一块白板或交流表记录他们对课程的期望。

0.2 课程材料

幻灯片内容

标识和描述课程材料。

引语

我们已为大家提供了本课程所需的一切材料，大家将在课桌上发现如下材料：

- 名字卡片
- 学员记事簿
- 学员材料 CD
- 课程评估

描述学员记事簿和学员材料 CD 的内容。

让学员在名字卡片的两面写上他们的名字。

告诉学员在课程结束后他们应完成一个课程评估。

告诉学员他们可以在哪里发送意见。

讲授提示

演示如何打开学员材料 CD 上提供的学员材料 Web 页。在教员材料 CD 上，双击 StudentCD 文件夹中的 Default.htm。

读者的工具箱中应包括如下材料：

- 名字卡片。在卡片的两面写上你的名字。
- 学员记事簿。包含本课程涉及的材料，以及实验练习。
- 学员材料 CD。包含 Web 页，它为学员提供与课程相关的材料，包括附加的阅读材料、复习和实验答案、实验文件、多媒体演示文稿和与课程相关的 Web 站点。
- 课程评估。在课程结束时，请完成课程评估以提供关于指导老师、课程和软件产品的反馈信息。用户的意见将有助于我们改善以后的课程。

要提供关于课程材料的其它评估，请发送电子邮件到 mstrain@microsoft.com，确认在主题行输入了 Course 2150A。

- 要提供其它意见或查询微软认证专家程序，发送电子邮件到 mcp@msprograms.com。

0.3 预备知识

幻灯片内容

介绍并描述本课程的前提条件。

引语

下面的前提知识是学习本课程所必需的。

- Microsoft Windows 2000 目录服务的使用知识。
- 成功完成课程 1560B “从 Microsoft Windows NT 4.0 到 Microsoft Windows 2000 的升级支持技巧”，或
- 完成课程 2154A “Microsoft Windows 2000 目录服务的实现和管理，或
- 具备同等的知识和技能。

本课程要求读者满足如下前提条件：

- Microsoft Windows 2000 目录服务的使用知识。
- 成功完成课程 1560B “从 Microsoft Windows NT 4.0 到 Microsoft Windows 2000 的升级支持技巧”，或
- 完成课程 2154A “Microsoft Windows 2000 目录服务的实现和管理，或
- 具备同等的知识和技能。

0.4 课程概况

幻灯片内容

为每一单元及学员将要学到的内容提供一个总体概述。

引语

在本门课程中我们将学到.....

介绍

- 第 1 单元：估计安全风险
- 第 2 单元：介绍 Windows 2000 安全性

简要描述每一单元。

当你描述每一个单元时，应表明有一些信息可以满足刚记录下来的学员们的期望。

第 1 单元，“估计安全风险”，描述在 Windows 2000 网络上的风险是什么，对网络安全有什么潜在的威胁。还将总结安全性标准，讨论使网络安全的方法。在此单元末尾，读者将能够确定与在网络上管理资源访问和数据流的相关的安全性风险。

第 2 单元，“介绍 Windows 2000 安全性”，介绍活动目录（Active Directory）目录服务的作用，并讨论在 Windows 2000 中所提供的用来鉴定以及使网络上的对象、数据和资源安全的技术。在此单元结束时，读者将能够描述在 Windows 2000 中的密钥技术是如何安全化网络及其资源的。

第一组：提供对本地网络的安全访问

- 第 3 单元：规划系统管理访问
- 第 4 单元：规划用户帐户

- 第5单元：使基于 Windows 2000 的计算机安全
- 第6单元：使文件和打印资源安全
- 第7单元：使通信通道安全
- 第8单元：提供对非微软客户机的安全访问

本课程的第一组：提供对本地网络的安全访问，介绍与使本地资源和本地网络访问安全相关的事务。这些安全事务对网络安全的各方面是通用的，是本课程其余部分的一个基础。

第3单元：“规划系统管理访问”，讨论系统管理结构，解释怎样分配系统角色以及规划系统管理访问。在此单元的末尾，读者将能够规划一个 Windows 2000 系统管理结构，使得许可只授予合适的用户。

第4单元：“规划用户帐户”，描述如何设计一个域和组织单元（OU）结构，怎样规划帐户的创建和位置，以及权限的委派，和怎样设计审核策略。在此单元的末尾，读者将能够规划一个能实现安全的、可检验的用户帐户创建和管理的活动目录结构。

第5单元：“使基于 Windows 2000 的计算机安全”，讨论安全性需求和设计，分析基于 Windows 2000 的系统的配置。在此单元的末尾，读者将能够定义基于 Windows 2000 的域控制器、应用服务器、文件和打印服务器、工作站的最小安全性需求。

第6单元：“使文件和打印资源安全”，对比 Windows 2000 文件系统的安全性，并讨论如何保护和恢复数据和资源。在此单元的末尾，读者将能够设计一个使数据本地存储安全，和使对文件和打印资源的网络访问安全的策略。

第7单元：“使通信通道安全”，讨论数据传输中的风险，并讨论怎样评估和设计策略来保护数据传输。在此单元的末尾，读者将能够设计网络上主机之间的端对端的数据传输安全。

第8单元：“提供对非微软客户机的安全访问”，讨论为对非微软的、基于 Internet Protocol(IP)的客户机提供安全访问的固有风险和管理策略。本单元描述的诸策略用来在网络上集成 Netware 和 Macintosh 客户机时使访问安全。在本单元的末尾，读者将能够设计一个使非微软客户机对 Windows 2000 网络访问安全的策略。

第二组：提供对远程用户和远程办公室的安全访问

- 第9单元：提供对远程用户的安全访问
- 第10单元：提供对远程办公室的安全访问

本课程的第二组：“提供对远程用户和远程办公室的安全访问”，介绍与从远程访问的本地资源安全相关的事务。这些安全事务对于通过广域网（WAN）链路保持连接的网络，或包含从远程地点连接的用户网络是通用的。

第9单元：“提供对远程用户的安全访问”，讨论物理连接技术、远程连接安全、以及分布式鉴定。在此单元的末尾，读者将能够设计一个使供远程用户使用拨号或虚拟专用网络（VPN）技术访问的本地资源安全的策略。

第10单元：“提供对远程办公室的安全访问”，讨论在公共和专用网络之间的交互，并讨论如何使在那些网络上的 WAN 链接安全。在此单元的末尾，读者将能够设计一个供远程办公室在 WAN 环境中访问的本地资源安全的策略。

第三组：提供在专用和公共网络之间的安全访问

- 第 11 单元：提供对 Internet 用户的安全网络访问

- 第 12 单元：提供对网络用户的安全的 Internet 访问

本课程的第三组：“提供在私有和公共网络之间的安全访问”，介绍在存在专用网络和公共网络之间存在连接时出现的安全事务。这些安全事务随着对 Internet 上的用户允许访问而逐渐变得重要。

第 11 单元：“提供对 Internet 用户的安全网络访问”，讨论可以用来使暴露在 Internet 上的专用网络上资源安全的策略。在此单元结束时，读者将能够保护私有的网络资源免受公共网络用户的威胁。

第 12 单元：“提供对网络用户的安全的 Internet 访问”，讨论将保护专用网络 IP 寻址规划，并控制网络用户所访问的内容的策略。在此单元的末尾，读者将能够设计使专用网络用户访问公共网络安全策略。

第四组：提供对伙伴的安全访问

- 第 13 单元：将网络延伸向伙伴组织

- 第 14 单元：设计公共密钥的基础结构

总结

- 第 15 单元：开发安全规划

本课程的第四组：“提供对伙伴的安全访问”，介绍在信任的个人和组织通过公共网络访问专用网络数据和资源时变得相关的安全事务。这些安全事务在不同公司分享敏感数据的特殊情况下是重要的。

第 13 单元：“将网络延伸向伙伴组织”，讨论对顾客、卖主、联合公司、供应商、顾问、校准者、以及其他在读者组织中工作的人提供访问的策略。在此单元的末尾，读者将能够设计一个策略，允许信任的伙伴在内部网络上访问数据。

第 14 单元：“设计公共密钥的基础结构”，讨论资源许可和通过使用证书服务对数据提供安全访问的策略。在此单元的末尾，读者将能够设计一个使用基于证书的鉴定来安全化对一个专用网络访问。

本课程的最后一个单元总结如何使用前面各单元中介绍的规划事务来开发安全规划。

第 15 单元：开发安全规划，介绍一个基于组织的安全需求来开发安全团队，设计使网络安全的策略的结构化方法。在此单元末尾，读者将能够设计一个安全的 Windows 2000 网络。

0.5 微软官方课程

幻灯片内容

解释微软官方课程程序，提供关于课程路径的信息。

引语

让我们简要讲述微软官方课程程序。

微软官方课程

- Microsoft Windows 操作系统
- Microsoft Office
- Microsoft BackOffice 小型商务服务器
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Exchange
- Microsoft BackOffice 服务器基础结构和解决方案
- Microsoft FrontPage
- Microsoft 系统管理服务器
- 知识管理解决方案

微软官方课程（MOC）是实用的、简易的教室和基于 Web 的训练。微软开发基于技能的训练课程来教育那些通过使用微软产品、解决方案和技术来开发、支持、执行解决方案的计算机专业人员。MOC 课程提供下面的产品和解决方案：

- Microsoft Windows 操作系统
- Microsoft Office
- Microsoft BackOffice 小型商务服务器
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Exchange
- Microsoft BackOffice 服务器基础结构和解决方案
- Microsoft FrontPage
- Microsoft 系统管理服务器
- 了解管理解决方案

MOC 对每个产品和解决方案提供课程的路径。关于课程路径的更多的信息，参阅微软官方课程网页：http://www.microsoft.com/train_cert/moc/

微软官方课程网页提供关于 MOC 课程的信息。另外，读者可以找到关于进入信息技术（IT）产业的个人和继续在微软产品和解决方案上训练的个人，或现在支持非微软产品的人所推荐的课程路径。

0.6 微软认证专家程序

幻灯片内容

给学员们提供关于微软认证专家程序的信息。

引语

微软认证专家程序包括这些认证.....

- 微软认证系统工程师（MSCE）
- 微软认证数据库系统管理员（MCDBA）

- 微软认证解决方案开发工程师 (MCSD)
- 微软认证专家+站点建设 (MCP+Site Building)
- 微软认证专家 (MCP)
- 微软认证教师 (MCT)

微软认证专家程序提供最好的方法来证明读者对当前微软产品和技术的掌握水平。下面的表格对每个认证进行更详细的描述：

认证	描述
微软认证系统工程师 (MSCE)	MCSE 胜任在一个大范围的计算环境中，使用微软 Windows 2000 和 BackOffice 有效地规划、实现、维护和支持信息系统
微软认证数据库系统管理员 (MCDBA)	MCDBA 胜任导出物理数据库设计、开发逻辑数据模型、创建物理数据库、使用 Transact-SQL 创建数据服务、管理和维护数据库、配置和管理安全性、监视和优化数据库、以及安装和配置微软 SQL 服务器
微软认证解决方案开发工程师 (MCSD)	MCSD 胜任使用微软产品，如微软 SQL Server、Visual Studio、Component Services 建造基于 Web 的、分布式的、商业应用
微软认证专家+站点建设 (MCP+Site Building)	在站点建设方面有专长的 MCP 有资格使用微软技术和产品进行 Web 站点的规划、建设、维护、以及管理上
微软认证专家 (MCP)	MCP 应通过任何一种考试（网络基础除外），至少深入掌握一个产品的知识
微软认证教师 (MCT)	MCT 应能展示指导技能和技术技能，可以胜任在微软认证技术教育中心（微软 CTEC）讲授微软官方课程

证书要求

不同的证书具有不同的要求，有证书体现的每个产品和工作功能的具体规定。要成为微软认证专家，读者必须通过严格的证书考试，这种考试提供对技术熟练程度和专业知识的有效的和可靠的度量。

准备 MCP 考试

微软官方课程 (MOC) 帮助读者准备微软认证专家 (MCP) 考试。然而，在 MOC 课程和 MCP 考试之间没有一对一的关系。微软不希望或不打算 MOC 成为通过 MCP 考试的唯一准备工具。实际的产品知识和经验在通过 MCP 考试中也是需要的。

要帮助准备 MCP 考试，读者可以使用在每个考试中提供的准备指南。每个考试准备指南包含指定考试信息、例如读者将测试的项目列表。这些指南在微软认证专家网站上提供，地址为：<http://www.microsoft.com/mcp/examinfo/exams.htm>

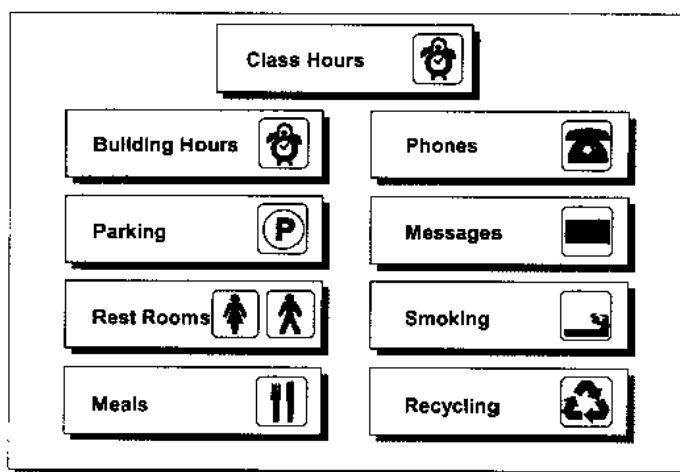
0.7 设 施

幻灯片内容

告诉学员培训中心所提供的后勤设施以及培训场所的规章制度。

引语

在我们开始正式的学习、培训之前，让我们先来看一下培训中心为我们提供了哪些后勤设施。



向学员解释上课时间、上机动手实习时间、停车处、休息室、餐厅、公用电话留言处的地点以及在哪里可以吸烟，哪里不能吸烟。

第 1 单元 估计安全风险

内容

- 概述
- 标识数据风险
- 标识服务风险
- 标识潜在的威胁
- 介绍普通安全标准
- 规划网络安全
- 小结

教员笔记

讲授时间：30 分钟

实验时间：0 分钟

本单元向学员讲述标识管理网络资源以及访问网络的安全风险相关的知识。

这在本单元结束时，学员们应该能够：

- 描述不同类型的存储数据的潜在风险。
- 描述拒绝服务的潜在风险。
- 描述网络安全的常见的威胁。
- 描述测量网络安全的普通工业标准。
- 论述安全化 Microsoft Windows 2000 网络的方法。

本单元没有实验。

材料和准备

这部分提供讲述本单元所需要的材料和准备。

必需的材料

讲述本单元需要下列材料：

- Microsoft PowerPoint 文件 2150A_01.ppt

预备任务

准备本单元需要：

- 阅读为本单元准备的所有材料。