

北京科海培训中心

MCSE 考试胜经

Microsoft Certified System Engineer

考试70-215: 安装、配置和管理 Microsoft Windows 2000 Server
(Exam 70-215)



北京科海集团公司 出品

前 言

计算机国际认证考试是分别由世界各大著名的计算机厂商推出的、一套旨在测量和评估计算机专业技术人员技术水平的认证体系，用以证明应试者具有精通公司某项产品，具备安装、维护和支持计算机系统工作的能力。通过认证的应试者，就意味他能够在迅猛发展的 IT 行业中抓住更多的机会、获取最新的技术、完成新旧技能更新的挑战、在业界处于领先地位。当然，通过了认证考试，在个人的奋斗过程中也就相应地增加了一枚很有份量的砝码。

MCSE Microsoft 认证系统工程师证书在众多的计算机国际认证考试中显得最炙手可热。该认证是为从事网络工作的专业人员而设立的，证明他有能力利用 Microsoft 相关产品，例如 Windows 2000、BackOffice 家族的集成服务器产品，构建计算机网络环境，并对信息系统进行有效的规划、实现、维护和支持。

Windows 2000 MCSE 认证方式，包含四门核心考试课程。本书是专门针对其中的“安装、配置和管理 Microsoft Windows 2000 Server”（考试号 70-215）考试而设计的。内容包括：安装 Microsoft Windows 2000 Server、配置网络资源的访问、管理硬件设备、优化 Windows 2000 Server 系统性能、管理网络存储设备、实现 Windows 2000 网络连接以及管理系统安全性等考试要点；每章中精心挑选了大量的模拟试题，使读者可以充分了解这门考试的要求和题型、模拟试题的标准答案和详尽解释，更可以帮助读者打开思路、触类旁通。

总之，本书将帮助读者进行最有效的快速复习和模拟测试，为认证考试的成功助一臂之力。

本书由博雅工作室策划并组织编写，杨军、段洪涛、李超、郝艳芬等人参加了本书的编写工作，在此表示深深的感谢。由于本书涉及的内容丰富，加之篇幅、时间所限，书中恐有不足之处，敬请读者批评指正。

博雅工作室

2001 年 9 月

目 录

第1章 安装Windows 2000 Server	1
1.1 知识要点	1
1.1.1 安装前的准备	1
1.1.2 有人干预的Windows 2000 Server安装	5
1.1.3 无人干预的Windows 2000 Server安装	7
1.1.4 升级到Windows 2000 Server	12
1.1.5 部署服务包	14
1.1.6 安装失败的故障诊断	15
1.2 试题分析	16
第2章 安装、配置和故障诊断资源访问	35
2.1 知识要点	35
2.1.1 本地组和用户账户	35
2.1.2 建立和控制数据访问	38
2.1.3 控制对Web站点的访问	41
2.1.4 配置和维护打印环境	43
2.1.5 与非Windows操作系统的集成	47
2.2 试题分析	51
第3章 管理硬件设备和驱动程序	68
3.1 知识要点	68
3.1.1 Windows 2000中的硬件设备和驱动程序	68
3.1.2 配置硬件设备	70
3.1.3 配置驱动签名选项	73
3.1.4 升级设备驱动程序	74
3.1.5 故障诊断硬件设备	75
3.2 试题分析	75
第4章 管理、监控和优化系统性能	92
4.1 知识要点	92

4.1.1 维护Windows 32位应用程序	92
4.1.2 监控和优化系统资源的使用	95
4.1.3 维护系统恢复信息	100
4.1.4 服务系统和用户数据的恢复	104
4.2 试题分析	107
第5章 管理存储设备的使用	124
5.1 知识要点	124
5.1.1 建立和维护用户配置文件	124
5.1.2 配置磁盘和卷	127
5.1.3 配置数据压缩	129
5.1.4 监控和配置磁盘定额	131
5.1.5 磁盘失败的恢复	134
5.2 试题分析	135
第6章 配置和故障诊断Windows 2000网络连接	157
6.1 知识要点	157
6.1.1 Windows 2000网络结构	157
6.1.2 安装和配置网络适配器	158
6.1.3 配置连接	159
6.1.4 安装和配置NWLink和NetBEUI协议	161
6.1.5 配置和维护TCP/IP协议	164
6.1.6 安装和配置网络服务	169
6.1.7 安装、配置和故障诊断共享访问	171
6.1.8 安装、配置和故障诊断远程访问	172
6.1.9 安装、配置和故障诊断VPN	175
6.1.10 安装、配置和故障诊断终端服务	177
6.2 试题分析	179
第7章 安全管理	215
7.1 知识要点	215
7.1.1 实现、配置和故障诊断本地用户账户	215
7.1.2 Windows 2000成员服务器和策略	219
7.1.3 实现、配置、管理和故障诊断账户策略	220
7.1.4 实现、配置、管理和故障诊断组策略	221
7.1.5 实现、配置、管理和故障审计	222

7.1.6 使用EFS加密数据	224
7.1.7 使用安全配置工具集	226
7.2 试题分析	227

第 1 章 安装 Windows 2000 Server

1.1 知识要点

本章将详细介绍 Windows 2000 Server 的安装过程。这部分的考试目标考查应试者对安装过程中硬件和软件的兼容性，以及关于安装前各方面所要做的准备工作等诸多方面的理解程度。本章共分六节，分别是：安装前的准备、人工干预安装、升级安装、服务包的部署、无人干预安装和安装失败的故障诊断。

本章为用户进行 Windows 2000 Server 的安装做好了准备。它概述了安装程序所需要搜集的信息类型，并描述了开始之前应该遵循的步骤。在参加 70-215 的考试之前，务必确保自己已经了解了这些内容。

1.1.1 安装前的准备

当开始安装 Windows 2000 的时候，Windows 2000 安装程序会询问想要如何安装和如何设定操作系统。安装前的准备工作可以避免安装时或安装后发生问题。

准备工作

开始安装之前，请确认已经完成了下列的准备工作：

- 确认硬件已经符合安装 Windows 2000 Server 的基本硬件需求。
- 确认硬件已经列入了 Windows 2000 硬件兼容性列表中或与 Windows 2000 相兼容。
- 确定对将要安装 Windows 2000 Server 的硬盘的分区方式。
- 选择一个合适的文件系统。
- 选择运行 Windows 2000 Server 的许可协议模式。
- 确认计算机的网络关系，是加入到域还是加入到工作组。

硬件需求

请先了解安装和运行 Windows 2000 Server 的最低硬件要求，以确保硬件是否符合要求，如表 1-1 所示。

表 1-1 安装 Windows 2000 Server 的硬件需求

硬件	Server 的需求
中央处理器	建议使用 Pentium 166 (MHz) 或更高的处理器
内存	如果服务器需要支持 5 个以下的客户端, 则需要 64MB 内存 (对于大部分网络环境来说建议使用 128MB 以上的内存空间)
硬盘空间	一个以上的硬盘, 用来存放系统文件, 硬盘分区至少需要 685MB 的空间 (建议 1GB)
网络功能	网络适配器
显示器	VGA 显示器和具有 VGA 解析度的显示器
附加驱动器	光盘驱动器, 12X 或更快 (如果从网络安装 Windows 2000 Server 则可以不必要)
附加设备	键盘和鼠标, 或是其他定位设备

说明: 安装过程需要的可用磁盘空间如表 1-1 所述。但在安装结束之后, 操作系统 (不包括用户账户) 实际使用的硬盘空间通常小于安装过程需要的可用空间, 这主要取决于安装的系统组件。

磁盘分区

Windows 2000 Server 安装程序会检查硬盘以便确定目前的设置。你所做的事是要告诉安装程序, 是将 Windows 2000 Server 安装到现有的分区还是将其安装到一个新建的分区上。

根据硬盘的状况, 在安装期间 Windows 2000 Server 将会提示如下的选项:

- 如果硬盘没有分区, 可以建立并划分 Windows 2000 Server 所需要的硬盘空间。
- 如果硬盘已经分区, 并且有足够的未分区空间, 可以使用尚未分区空间来建立 Windows 2000 的分区。
- 如果现有分区的容量已经足够了, 可以将 Windows 2000 Server 安装在这个分区中。在现有的分区上安装 Windows 2000 会将硬盘中的任何现存的操作系统覆盖掉。
- 如果硬盘中已经建立好分区, 则可以删除这个分区, 再选择建立一个包含其他尚未分区的硬盘空间来建立 Windows 2000 的分区。

注意: 如果计划在硬盘上删除或创建分区, 请确保已备份了该磁盘的内容, 因为这些操作将会破坏现有的数据。如果要对硬盘内容做较大更改, 建议在执行分区时, 备份整个磁盘的内容, 即使计划保留一个或更多的分区。

虽然可以使用安装程序来建立其他分区, 不过目前只需要建立 Windows 2000 所需要的分区。在安装 Windows 2000 Server 之后, 可以使用 Disk Management (磁盘管理器) 将剩余的未分区空间划分分区使用。另外, Microsoft 建议使用 1GB 或是更大的分区来安装 Windows 2000 Server。虽然 Windows 2000 Server 只需要 685MB 的硬盘空间来安装, 但建议预留比最小需求多得多的磁盘空间。分区的大小为 2~4GB 即可, 而对于更大的安装, 则需要为其保留 10GB 的磁盘空间。这样就为各种项目预留了空间, 它们包括可选组件、用户账户、Active

Directory（活动目录）、信息、日志、未来的 Service Pack、操作系统使用的分页文件和其他项目。

当进行 Windows 2000 Server 的全新安装时，可以选择将它安装在任何分区。如果指定了一个已有其他操作系统的分区，则会提示用户确认该选择。

在安装过程中，只需创建和规划要安装 Windows 2000 Server 的分区。在安装完 Windows 2000 Server 之后，可以使用 Disk Management 来管理新建以及已有的磁盘和卷。这包括：利用未分区的空间创建新的分区，删除、重命名和重新格式化现有的分区，添加和卸掉硬盘并在基本格式和动态格式之间升级和还原硬盘。

注意：Dynamic Disk（动态磁盘格式）不会在含有多个操作系统的计算机上工作，只运行 Windows 2000 操作系统才能使用动态磁盘格式访问硬盘。如果将计算机安装为包含多个操作系统的话，那么必须将 Windows 2000 Server 安装在独立的分区上，这就确保了 Windows 2000 不会覆盖其他操作系统需要的关键文件。

文件系统

建立好安装 Windows 2000 Server 的分区以后，安装程序会提示为要进行格式化的磁盘分区选择文件系统。与 Windows NT 4.0 一样，Windows 2000 也支持 NTFS、FAT，另外 Windows 2000 还新增了 FAT32 文件系统。

当使用 NTFS 文件系统时，可以具有以下功能：

- Active Directory（活动目录）：可用来方便地查看和控制网络资源。
- Domain（域）：它是 Active Directory 的一部分，在简化管理的同时，依然可以使用域来调整安全选项。域控制器需要 NTFS 文件系统。
- File Encrypt（文件加密）：它极大地增强了安全性。
- 可以对单个文件设置权限，而不仅仅是对文件夹进行设置。
- Remote Storage（远程存储）：通过它使可移动媒体（如磁带）更易访问，从而扩展了硬盘空间。
- File System Recovery（磁盘活动恢复记录）：可帮助用户在断电或发生其他系统问题时，尽快地还原信息。
- Disk Quotas（磁盘配额）：可用来监视和控制单个用户使用的磁盘空间量。
- Large Partition Size（大驱动器的支持）：NTFS 支持的最大驱动容量比 FAT 支持的容量大得多，而随着驱动器容量的增大，NTFS 的性能并不随之降低，FAT 的性能却急速下降。

Windows 2000 新版的 NTFS 还支持动态磁盘和文件夹与 Mounting of Volumes to Folders 磁盘的连接。Windows 2000 和 Windows NT 是所有操作系统中能够访问 NTFS 格式数据的操作系统。

NTFS 与 FAT、FAT32 相比，是最强大的文件系统。Windows 2000 Server 包括新版本的

NTFS，它支持各种新功能（包括 Active Directory），而域、用户账户和其他重要的安全特性都需要 Active Directory 功能。

即使该分区以前使用的是 FAT 或 FAT32 文件系统，安装程序也可以方便地将分区转换为新版的 NTFS 这种转换可保持文件的完整性（与格式化分区不同）。如果不想保留文件，并且已经有一个 FAT 或 FAT32 分区，建议使用 NTFS 格式化该分区，而不是转换为 FAT 或 FAT32 文件系统。格式化分区会删除该分区上所有的数据，但使用 NTFS 格式化的分区与从 FAT 或 FAT32 转换来的分区相比，磁盘碎片较少，且性能更好。

在安装完成之后，也可以使用 Convert.exe 转换分区的文件系统。有关 Convert.exe 的详细信息，在安装结束之后，单击 Start（开始）菜单，再单击 Run（运行）命令，键入 cmd、并按 Enter（回车键）之后即可查阅。在命令窗口，键入 help convert，然后按回车键。

大部分的操作系统与 FAT 和 FAT32 相兼容，并可以访问这两种文件系统上面的资料。如果想让 Windows 2000 能够与其他操作系统共存、成为多重引导的话，可将磁盘格式化为 FAT 或 FAT32。安装程序会依照 Windows 2000 分区的大小，决定要将磁盘格式化为 FAT 还是 FAT32。

分区大小	格式
小于 2GB	安装程序会格式化为 FAT
大于 2GB	安装程序会格式化为 FAT32

注意：Windows 2000 支持任意大小的由 Windows 95 或 Windows 98 创建的 FAT32 卷。但是，Windows 2000 格式化的 FAT32 卷最大容量只能达到 32 GB。NTFS 是更好的选择，可应用在容量大于 32 GB 的卷上。

许可协议模式

除了安装和运行 Windows 2000 Server 需要协议授权之外，在每个客户计算机上安装并运行操作系统也需要授权。因此，用户也必须为每个连接到服务器的客户端购买客户许可协议。

- **Per-Seat（每客户许可协议）：**使用每客户许可协议时，每台用来访问 Windows 2000 服务器的客户机都需要一个单独的客户访问许可协议。当某个客户机器上拥有客户访问许可协议时，就可以访问网络中任何运行 Windows 2000 Server 的计算机。对于大型网络来说，使用该许可协议模式是比较经济的。
- **Per-Server（每服务器许可协议）：**在每服务器许可协议模式下，客户端的访问权指定给个别的服务器。每个客户访问协议可以允许有一台计算机与服务器相连、进行基本的访问。如果这个客户还需访问其他服务器上的资源，则需要在那台服务器上为该客户再购买一个访问协议。

只有一台 Windows 2000 服务器的中小企业通常采用 Per-Server 模式。对于客户端计算机不能被授权为 Windows 2000 网络客户端的 Internet 或远程访问服务器，这种模式也很有用。

这种情况下，可以指定允许同时连接服务器的最大数量并拒绝任何额外的登录。

注意：如果不能确定使用哪种模式，可选择 Per-server 模式，因为无需花费任何费用，即可从 Per-server 模式转换为 Per-server 模式。

1.1.2 有人干预的 Windows 2000 Server 安装

由光盘进行安装

执行安装程序

使用安装引导盘来进行安装。将标记为 Setup Disk 1 的软盘放入软驱 A 中，打开计算机电源或是重启计算机。如果计算机支持从光盘引导，也可以使用 Windows 2000 安装光盘来开始安装过程。

- 引导计算机，一个最小版本的 Windows 2000 会复制到内存中。
- 该版本的 Windows 2000 会启动文字模式的安装程序，并提示是否接受使用协议。
- 安装程序会提示选择想要安装的 Windows 2000 的分区方式。
- 建立分区后，安装程序会提示为新建的分区选择文件系统。
- 格式化分区，安装程序会将文件复制到硬盘并储存设置信息。
- 安装程序重新启动计算机，然后启动 Windows 2000 安装向导。

安装向导

以图形界面出现的安装向导会引导用户进到下一个安装步骤，Windows 2000 安装向导会要求提供下列信息：

- **Regional Settings**（区域设定）：包括文字、地区以及键盘的设定。Windows 2000 可以同时安装多种文字和地区设置。
- **Name and Organization**（名称与组织）：输入拥有这个 Windows 2000 注册的使用者名称和组织名称。
- **Computer Name**（计算机名称）：这台计算机的名称必须与网络上的其他计算机、工作组或域名不同。
- **Administrator Password**（管理员密码）：指定一个密码作为管理员密码。管理员账号会在 Windows 2000 安装时，由 Windows 2000 的安装向导来自动建立。
- **Accessories**（Windows 2000 的可选附件）：在安装 Windows 2000 的时候可以自定义将要安装的附件。
- **Date and Time**（日期与时间）：选择合适的时区，并调整日期和时间的设置。

网络组件

在收集完计算机的基本信息以后，Windows 2000 安装向导会引导整个 Windows 2000 的网络组件安装过程。下列步骤说明了 Windows 2000 网络组件的安装步骤：

- (1) 检测网络适配器: Windows 2000 安装向导会自动检测安装在本机上的网络适配器。
- (2) 选择网络组件: 选择是以标准、还是自定义的方式来安装网络组件, 一般包含了以下选项:
 - Client for Microsoft Networks: 这个组件可以访问微软网络服务。
 - File and Print Sharing for Microsoft Networks: 这个组件使其他的计算机可以共享本机中的文件和打印服务。
 - TCP/IP: 这是缺省的网络协议, 这个组件可以使本机与其他装有该协议的计算机进行通讯。
- (3) 加入工作组或域: 在安装过程中, 如果在网络中为计算机建立账户, Windows 2000 安装向导会提示用户输入拥有网络管理员权限的用户名称和密码。
- (4) 安装组件: Windows 2000 安装向导会安装并设置已经选取的 Windows 网络组件。

安装完成

安装完网络组件以后, Windows 2000 安装向导会自动开始以下的安装步骤:

- (1) Copy Files (复制文件): 安装程序会复制任何剩余的文件。
- (2) Configuring Computer (设定计算机): 安装程序会套用在 Windows 2000 安装向导中所选取的设定。
- (3) Save Settings (储存设定值): 安装程序会将设定的信息储存在本机的硬盘上。
- (4) Remove Temporary Files (移除临时文件): 为了节省磁盘空间, 安装向导将会在最后删除任何在安装过程中所使用的临时文件。
- (5) Restart Computer (重新启动计算机): 完成以上的安装步骤以后, 安装程序会自动重新启动计算机。

注意: 此方法仅适用于执行全新安装, 而不适用于升级。使用此方法, 尽管也可以在带有操作系统的计算机上执行此方法, 但一般是在没有操作系统的计算机上执行全新安装。安装分为 3 个阶段: 提示信息、复制文件和重新启动。出现配置服务器屏幕表明安装程序结束, 可以使用此屏幕调整设置, 以便符合特定的需求。

由网络进行安装

除了可以从光盘进行安装以外, 也可以通过网络来安装 Windows 2000, 本小节将说明网络安装的整个过程。

1. 准备网络安装

网络安装时, Windows 2000 安装文件存放在网络上一个共享的文件服务器里, 这台服务器成为 Distribution Server (分布服务器)。将要安装 Windows 2000 的计算机连接到分布服务器并执行安装程序。

- 指定分布服务器: 分布服务器包含 Windows 2000 光盘中的 I386 文件夹里的安装文件。这些文件存放在网络中的一个共享的文件夹中。这个共享的文件夹允许网络上的其他计算机存取这些安装文件。
- 在目标计算机上建立一个 FAT 分区: 目标计算机上需要一个存放复制文件的一个已格式化分区。请建立一个 685MB (建议使用 1GB 或以上) 的分区, 并且格式化为 FAT 文件系统。
- 安装网络客户端: 网络客户端是一个允许目标计算机连接到分布服务器上的软件。在一个没有操作系统的计算机中, 必须要由具有网络连接功能的客户端软盘来开机, 让目标计算机能够连接到分布服务器上。

2. 通过网络安装

Windows 2000 安装程序会将安装文件复制到目标计算机中。在安装程序复制完安装文件后, 就可以使用安装引导盘来启动计算机了。从这里开始, 安装 Windows 2000 的步骤与从光盘安装的步骤一样。

- (1) 在目的计算机用网络客户盘开机。
- (2) 连接到分布服务器。
- (3) 执行 Winnt.exe 或 Winnt32.exe 来开始安装过程。Winnt.exe 和 Winnt32.exe 存放在分布服务器的共享文件夹中。由共享文件夹执行 Winnt.exe 或 Winnt32.exe 时, 将会在目的计算机中建立 \$Win_nt\$.~bt 这个临时文件夹, 并且把分布服务器的安装程序从共享的文件夹复制到 \$Win_nt\$.~bt 文件夹中。
- (4) 安装 Windows 2000。安装程序重新启动目的计算机, 开始安装 Windows 2000。

注意: 安装分为三个阶段、提示信息、复制文件和重新启动。根据启动安装程序的方式, 可能需要重新启动 2~3 次计算机。出现配置服务器屏幕表明安装程序结束, 可以使用此屏幕调整设置, 以便符合特定的需求。

1.1.3 无人干预的 Windows 2000 Server 安装

为了简化在多台计算机上安装 Windows 2000 Server 的过程, 可以运行无人干预安装程序。这时就需要创建并使用一个应答文件, 该文件是自动回答安装问题的一个自定义脚本。

启动无人干预安装的命令与启动交互式安装的命令是相同的:

- 在运行 MS-DOS 或 Windows 3.x 的计算机上启动无人干预安装, 要求使用 Winnt.exe 和相应的选项。
- 在运行 Windows NT 4.0、Windows 95 或 Windows 98 的计算机上启动无人干预安装, 要求使用 Winnt32.exe 和相应的选项。

建立应答文件

Unattended File (应答文件) 是一个自定义的 script 文档 (通常被储存为 .txt 文件), 它能自动安装 Windows 2000 Server。有时也将该文件称为 Unattended file (自动应答文件) 或 Unattended script file (自动脚本文档), 它将回答在安装程序中 Setup 程序通常会提示用户回答的问题。Windows 2000 Server 安装光盘上的 \I386 目录下包含一个应答文件范例——Unattend.txt, 可以对它进行编辑并在自动安装程序中使用。可以保持该应答文件的名称不变, 或者根据组织的需要修改。例如, Comp1.txt、Install.txt 和 Setup.txt 都是合法的文件名称, 只要在安装命令中正确地指定了这些名称即可。另外, 可以使用不同的文件名称来建立和使用多个应答文件, 以便为组织内不同部门和不同使用环境实施不同方式的安装。

1. 无人应答文件的格式

无人应答文件由区段标题、项目和键值组成。大部分的区段标题是预先定义的, 但是也有一些是由使用者定义的。下面的信息包含在 Unattend.txt 文件中。可以将该文件从光盘复制到硬盘上, 然后对它进行编辑, 以满足无人干预安装需要, 也可以重新命名该文件。

```
; Microsoft Windows 2000 Professional, Server , Advanced Server  
; and Datacenter  
; (c) 1994-1999 Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

```
; Sample Unattended Setup Answer File
```

```
; This file contains information about how to automate the  
; installation or upgrade of Windows 2000 Professional and  
; Windows 2000 Server so the Setup program runs without  
; requiring user input.
```

```
[Unattended]
```

```
Unattendmode = FullUnattended
```

```
OemPreinstall = NO
```

```
TargetPath = WINNT
```

```
Filesystem = LeaveAlone
```

```
[UserData]
```

```
FullName = "Your User Name "
```

```
OrgName = "Your Organization Name "
```

```
ComputerName = "COMPUTER_NAME "
```

```
[GuiUnattended]
```

```
Sets the Timezone to the Pacific Northwest
```

```
Sets the Admin Password to NULL
```

```
Turn AutoLogon ON and login once
```

```
TimeZone = "004 "  
AdminPassword = *  
AutoLogon = Yes  
AutoLogonCount = 1
```

For Server installs

```
[LicenseFilePrintData]  
AutoMode = "PerServer"  
AutoUsers = "5 "
```

```
[GuiRunOnce]
```

```
; List the programs that you want to launch when the machine is  
; logged on to for the first time
```

```
[Display]
```

```
BitsPerPel = 8  
XResolution = 800  
YResolution = 600  
VRefresh = 70
```

```
[Networking]
```

```
;When set to YES, setup will install default networking components.  
;The components to be set are TCP/IP, File and Print  
;Sharing, and the Client for Microsoft Net work  
InstallDefaultComponents = YES
```

```
[Identification]
```

```
JoinWorkgroup = Workgroup
```

如果安装程序并不需要，就不需要在一个应答文件中指定所有可能出现的项目。因为不合法的值将会产生错误，或者造成在安装后执行不正确。应答文件被区分为数个区段。每个项目和键值间都由一个空格、一个等号和一个空格分开，例如：

```
BitsPerPel=8
```

具有空格的键值必须用双引号括起来，例如：

```
OrgName="Microsoft Corporation"
```

某些区段不包含项目，而只有键值的清单，表示方法为：

```
[OEMBootFiles]
```

Txtsetup.oem

注解行则以分号开始，例如：

; Setup program runs without requiring user input.

2. 建立应答文件的方法

可以使用 Setup Manager（安装管理器）建立一个应答文件，或者手动建立该文件。使用 Setup Manager 建立应答文件可以帮助用户建立或修改应答文件，如图 1-1 所示。



图 1-1 使用 Setup Manager 来创建无人应答文件

可以使用 Setup Manager 来执行下列工作：

- 为应答文件指定平台（Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server、Remote Operating System Installation 或 Sysprep）。
- 为自动安装模式指定自动执行的等级（Provide Defaults、Fully Automated、Hide Pages、Read Only 和 GUI Mode Attended Setup 等 5 种）。
- 指定预设使用者名称和组织名称。
- 定义一个或多个计算机名称来支持批量的无人干预安装。
- 配置最多 99 个自动管理员登录来完成安装过程。
- 配置显示设置。
- 配置网络设置。
- 加入一个工作组或域，并自动在该域中新增一个计算机账户。

- 建立发布文件夹。
- 增加一个自定义的图标和背景文件。
- 增加文件到发布文件夹。
- 增加命令行到无人应答文件的[GuiRunOnce]区段。
- 建立 Cmdlines.txt 文件。
- 指定语系代码页和其他特定的语系设置。
- 指定区域设置。
- 指定时区。
- 指定电话应用程序接口 TAPI (Telephony Application Programming Interface) 信息。
- 自定义浏览器设置和命令解析程序的设置。
- 定义安装文件夹的名称。使用 /t: 或 /tempdrive: 参数来指定硬盘引导分区 (包含操作系统文件的硬盘分区)。
- 增加打印机。
- 增加大容量存储设备驱动程序和自定义 HAL (硬件抽象层)。
- 为发布程序建立一个发布文件夹并共享, 或者指定无人干预安装将从 Windows 2000 Server 光盘上运行。

当使用 Setup Manager 建立一个应答文件后, 可以使用文字编辑器来增加更多的设置。请参考包含在 Deploy.cab 中的 Unattend.doc 和 Readme.txt 文件, 以了解各种可用的设置。

执行无人干预安装

要执行 Windows 2000 Server 操作系统的无人干预安装, 必须在执行 Setup 程序时指定应答文件。有三种可以无人干预自动安装 Windows 2000 Server 的基本方式, 分别是: 光盘引导的方式、Winnt.exe 方式或 Winnt32.exe 方式。

Winnt.exe 或 Winnt32.exe 方式

下面的 Winnt.exe 命令提供了一个实现无人干预安装的范例:

```
Winnt /s: z:\i386/u: z:\unattend.txt/t:c
```

请注意 /u 参数的使用, 它用来指定无人干预安装。/t 参数指明 Setup 程序将源文件复制到目标驱动器的哪一个硬盘上, 以便继续安装程序。Z:\i386 指明包含 Windows 2000 安装源文件的位置。

下面的 Winnt32.exe 命令提供了一个与上述 Winnt 范例类似的范例, 用于实现无人干预安装:

```
Winnt32/s:z:\i386/unattend 10:z:\unattend.txt/tempdrive:c
```

Winnt32.exe 使用 /unattend 而不是 /u 来执行无人干预安装。/unattend 参数后的数字向 Setup

程序表明它将在复制文件完成后等待多长的时间后自动重新启动计算机继续安装。这个数字可以在 Windows NT 或 Windows 2000 上作用,但在执行 Windows 9x 的计算机上则会被忽略。

1.1.4 升级到 Windows 2000 Server

可以从现有的操作系统中升级到 Windows 2000 Server,比如作为 Member Server (成员服务器)、Domain Controller (域控制器)的计算机,而且不丢失任何信息。

规划服务器升级的顺序

当规划域内服务器升级的顺序时,有两种不同的步骤:先升级域控制器,或先升级成员服务器,也可以混合这些步骤。但是当升级域控制器时,必须先升级主域控制器。

如果升级到成员服务器,除了 Active Directory 的功能,其他各种功能都可使用。只有开始升级域控制器时,Active Directory 功能才可使用。升级保留了大多数用户的设置和首选项,但需注意的是要辨别升级的路径,表 1-2 描述了有关这方面的信息:

表 1-2 Windows 2000 Server 升级路径

从	第一步升级	第二步升级
Windows NT 3.5.1 或 4.0 的 PDC/BDC	Windows 2000 域控制器	
Windows NT 3.5.1 或 4.0 的成员服务器	Windows 2000 成员服务器	Windows 2000 域控制器
Windows NT 3.1 或 3.5	Windows NT 3.5.1 或 4.0	Windows 2000

注意:不能将 Windows NT Server 3.1 或 3.5 直接升级到 Windows 2000 Server,必须先将系统升级到 Windows NT Server 3.5.1 或 4.0 之后,才能升级到 Windows 2000 Server。

因为 Windows NT 和 Windows 2000 共享注册表、文件系统、安全性和操作系统内核结构,几乎所有运行在 Windows NT 上的应用程序都可以不经修改地运行在 Windows 2000 上。从 Windows NT 升级到 Windows 2000 比较简单,其原因是:

- 所有工作在 Windows NT 上的硬件设备都能工作在 Windows 2000 上。
- 在安装过程中,Windows NT 中的 NTFS 版本将会自动升级到 Windows 2000 的 NTFS 版本。

在升级到 Windows 2000 Server 之前,应该备份重要的数据以便保护整个安装过程,执行以下的任务备份文件和系统设置:

- 在 Event Viewer (事件查看器)中更正列出的出错信息。检查 Event Viewer,确保没有任何未解决的错误。如果发现了错误,应该在升级到 Windows 2000 Server 之前更正它们。
- 备份所有驱动程序。备份所有设备需要的驱动程序,如果使用的是 Windows NT