



教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材

计算机应用专业系列教材

网络操作系统实验

主编 吴奕立

73

中央广播电视大学出版社

73.973
WYL
C-1

计算机应用专业系列教材

网络操作系统实验

主编 吴奕立

中央广播电视大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络操作系统实验/吴奕立主编.-北京:中央广播电视大学出版社,2001.2
ISBN 7-304-01983-2

I.网... II.吴... III.计算机网络—操作系统(软件)—高等学校
—教学参考资料 IV.TP316.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 09548 号

版权所有,翻印必究。

计算机应用专业系列教材

网络操作系统实验

主编 吴奕立

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/新华书店北京发行所

印刷/北京云浩印刷有限责任公司

开本/787×1092 1/16 印张/12.75 字数/312 千字

版本/2001 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 5 次印刷

印数/21001~32000

社址/北京市复兴门内大街 160 号 邮编/100031

电话/66419791 68519502 (本书如有缺页或倒装,本社负责退换)

书号: ISBN 7-304-01983-2/TP·154

定价: 18.00 元

前 言

本书是《网络操作系统》教材（王兆青主编，中央广播电视大学出版社出版）的配套用书。目的是使读者加深对网络操作系统概念和原理的理解和掌握。本教材主要针对网络操作系统中资源共享和资源访问安全这一矛盾的两个方面来编排的。

目前网络操作系统的主流产品有 Windows NT, Linux 和 NetWare。本书以介绍 Windows NT 为主，其中有 5 个实验较详细介绍了网络操作系统的安装，网络操作系统中的用户、组和域的管理，网络操作系统中的 TCP/IP 的设置，网络操作系统对系统资源管理和网络操作系统的引导和配置文件的具体实现。在此基础上简单介绍了 Linux 和 NetWare 操作系统的资源共享和资源访问安全的一般实现方法。应该说它们之间有很多相同之处，只要掌握一种操作系统就很容易理解其它网络操作系统的原理和一般方法。

本书可以作为计算机应用专业计算机网络方向网络操作系统课程的实验教材或教学参考书，也可以作为自学者的入门书。

本书在编写过程中得到了中央电大有关部门的大力支持，得到了郑纪蛟教授、王兆青副教授、庄红副教授等专家以及中央电大责任教师何晓新的热情指导和帮助，同时得到了浙江工程学院计算中心的关心和支持，在此一并表示衷心的感谢。

本书第 1 至第 6 章由吴奕立编写，第 7 章由沈炳良编写。全书由吴奕立主编。

由于编者水平有限，书中定有不完善或错误之处，恳请读者批评指正。

编 者

2000 年 12 月

目 录

【实验 1】 Windows NT 网络操作系统的安装	[1]
1.1 安装前的准备工作	[2]
1.1.1 硬件准备	[2]
1.1.2 安装信息准备	[3]
1.2 Windows NT Server 的安装	[8]
1.2.1 启动安装	[8]
1.2.2 安装参数说明与应用	[9]
1.2.3 安装过程	[10]
1.3 Windows NT Workstation 的安装	[15]
1.4 安装过程中的常见故障及分析	[17]
【实验 2】 网络操作系统中的用户、组和管理	[19]
2.1 域用户管理器和用户管理器	[19]
2.2 用户账户的创建与管理	[21]
2.2.1 用户账户分类	[21]
2.2.2 用户账户属性	[22]
2.2.3 用户账户管理及操作练习	[25]
2.3 用户组的创建与管理	[29]
2.3.1 用户组的分类	[29]
2.3.2 用户组管理及操作练习	[32]
2.4 用户权限设置与管理	[34]
2.4.1 账号规则	[35]
2.4.2 用户权限	[37]
2.4.3 安全事件审核	[39]
2.4.4 操作练习	[40]
2.5 域和域的委托	[42]
2.5.1 域的委托与信任关系	[42]
2.5.2 域模型	[43]
2.5.3 多域环境下的用户管理	[45]
2.5.4 创建域的委托及操作练习	[46]
【实验 3】 基于 TCP/IP 的网络服务配置	[49]
3.1 TCP/IP 协议与建网	[50]

3.1.1	IP 地址及其分配	[50]
3.1.2	网络适配器、TCP/IP 协议的安装、配置、测试	[51]
3.2	DNS 服务器	[58]
3.2.1	工作过程	[58]
3.2.2	安装、配置、测试	[59]
3.3	DHCP 服务器	[70]
3.3.1	工作原理	[70]
3.3.2	安装, 配置, 测试	[72]
3.4	WWW 服务器	[79]
3.4.1	工作原理	[80]
3.4.2	安装及基本配置	[80]
【实验 4】	系统资源管理实验	[86]
4.1	许可权管理与操作	[87]
4.1.1	共享文件夹	[87]
4.1.2	共享访问权限与文件系统访问权限	[87]
4.1.3	许可权管理与操作	[91]
4.2	磁盘管理	[97]
4.2.1	磁盘管理基本概念	[97]
4.2.2	卷集、带区集、镜像集	[99]
4.2.3	磁盘管理实用程序	[101]
4.2.4	操作实例	[101]
4.3	作业调度	[108]
4.4	NT 网络的监视管理工具	[110]
4.4.1	使用性能监视器	[111]
4.4.2	使用网络监视器	[120]
4.4.3	使用任务管理器	[126]
【实验 5】	系统引导和配置文件实验	[132]
5.1	引导文件 BOOT.INI	[132]
5.1.1	引导文件 BOOT.INI 的结构及重要参数	[133]
5.1.2	编辑 BOOT.INI	[135]
5.2	用户配置文件和系统策略的设置与管理	[136]
5.2.1	用户配置文件及管理操作	[136]
5.2.2	系统策略及设置操作	[142]
5.2.3	登录脚本及管理操作	[147]
5.3	镜像磁盘的紧急故障修复	[148]
5.3.1	建立容错引导盘	[148]
5.3.2	镜像集中一个磁盘失效时恢复容错磁盘配置	[148]
5.4	磁盘修复实用程序 RDISK 的使用	[149]

【实验 6】	Linux 网络操作系统的操作和使用	[154]
6.1	Linux 的安装	[155]
6.1.1	安装前的准备	[155]
6.1.2	安装过程	[157]
6.1.3	LILO 系统引导分析	[174]
6.2	资源管理	[175]
6.2.1	用户及用户组的管理	[175]
6.2.2	文件夹和文件许可权管理	[181]
6.3	网络安装和配置	[183]
6.3.1	TCP/IP 网络配置	[183]
6.3.2	DNS 服务器安装和管理	[188]
【实验 7】	NetWare 网络操作系统的安装和使用	[191]
7.1	安装 NetWare 文件服务器和工作站生成	[191]
7.1.1	NetWare 5 服务器的安装	[191]
7.1.2	客户机软件的安装	[191]
7.2	进行对用户、用户组、文件许可权的管理操作	[192]
7.2.1	创建组用户并指派卷目录、文件受托者权限	[192]
7.2.2	创建目录映射对象并使用户成为该对象的 NDS 权限受托者	[192]
7.3	创建 DNS/DHCP 服务器	[192]
7.3.1	创建 DNS 服务器	[193]
7.3.2	创建 DHCP 服务器	[193]
7.4	网络用户的登录和资源访问操作	[193]
7.4.1	Windows 95 工作站登录	[193]
7.4.2	浏览网络资源	[193]
参考文献		[194]

【实验 1】 Windows NT 网络操作系统的安装

【实验目的】

通过对 Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 安装的实际操作,了解网络操作系统应用环境建立的初步过程,在对 Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 系列产品具体认识的基础上,明确域、主域服务器、备份域服务器、独立服务器、工作组等概念,对组网和规划建立初步的认识。

【实验内容】

- (1) 进行安装前的硬、软件准备,制作资源调查表。
- (2) 安装 Windows NT Server 主域控制器。
- (3) 安装 Windows NT Workstation。

【实验条件】

在互连网络机房上机。

【实验要求】

- (1) 根据实验室具体情况做好安装前准备,制作资源调查表。
- (2) 按步骤实际安装 Windows NT Server 主域控制器和 Windows NT Workstation。
- (3) 若有异常情况,参照常见故障表进行分析并寻求解决方案。
- (4) 了解安装命令参数及应用场合。
- (5) 了解网络系统的文件系统 FAT16, FAT32, NTFS 等概念。
- (6) 选择系统分区、引导分区和合适的文件系统。

Microsoft 公司在发布 Windows NT 网络操作系统时,提供了两个产品: Windows NT Server 和 Windows NT Workstation。

Windows NT Server 是一个企业级网络服务器操作系统,可向客户提供文件、打印、应用程序和各类丰富的网络服务。

Windows NT Workstation 是一个 32 位多线程的多任务操作系统,可运行大型的客户/服务器应用程序,适合作为网络工作站的桌面操作系统。

两者采用相同的核心技术,具有许多共有的特性,如高性能客户/服务器平台、图形用

户接口 (GUI) 管理工具、网络服务、C2 级安全性、高级文件系统等。另一方面, 根据其产品应用对象定位的不同, 又有相异之处。作为企业级网络服务器操作系统, Windows NT Server 提供更为丰富的网络服务和功能强大的网络管理和监控工具, 如支持磁盘镜像和带区集、域安全模式及域用户管理工具、DHCP、WINS 和 DNS 等加强的 TCP/IP 服务、网络监控工具等。从用户的角度, Windows NT Server 覆盖 Windows NT Workstation 的所有功能, 许多操作只能在 Windows NT Server 环境下实现。

1.1 安装前的准备工作

Windows NT 是一个庞大而复杂的操作系统, 完全不同于 DOS 和 Windows, 对用户而言, 表现为 NT 对机器非常挑剔, 安装过程常常一波三折, 多次重复才得以完成。其根本原因在于 NT 对硬件有全面的监控, 如果安装前能确保硬件无故障, 而且与 NT 兼容, 那么 NT 就能顺利地一次安装成功。另一方面, 安装过程中需根据实际需要输入各种信息, 涉及网络规模、服务器在网络中的作用、采用的文件系统等, 应事先规划, 以便正确选择。故安装前的准备工作主要包括两个方面: 硬件准备和信息准备。

1.1.1 硬件准备

一、安装 Windows NT Server 4.0 的硬件要求

为了顺利安装, 应确保拥有安装 NT 所需的硬件, Microsoft 定期发布 Windows NT 硬件设备兼容表 HCL (Hardware Compatible List), 列出所有兼容的硬件设备。HCL 定期更新, 并且与 Windows NT 网络操作系统产品一起装运, 或者可以通过 Microsoft 网站 <http://www.microsoft.com/hwtest/hel/> 获得最新的 HCL。

如果硬件不在 HCL 表中, 则应通过设备制造商或其它渠道, 获得该设备正确的 Windows NT 4.0 驱动程序。

针对 Intel 平台, 表 1-1 列出了安装 Windows NT Server 4.0 所需的最低硬件要求和建议指标。

表 1-1 安装 Windows NT Server 4.0 所需的最低硬件要求及建议指标

硬件名称	最低要求
CPU	486/33 及以上 (NT 不支持 MMX 芯片, 但要求 cache, 建议选用 PII 以上芯片)
RAM	最少 16 MB RAM (无法加载多种服务, 建议运行内存 64 MB 以上)
显示卡	VGA 或更好
硬盘空间	128 MB (为提高存取速度, 建议采用 SCSI 和 PCI 接口, 至于容量, 多多益善)
软驱	3.5 英寸高密
CD-ROM	选用 (光盘安装时需要)
网络适配器	选用 (网上安装时需要)
键盘、鼠标	需要 (为节省串口, 建议鼠标选用 PS/2 接口)

二、硬件测试

如果不知道要安装 NT 的计算机有什么硬件和硬件的具体配置,可使用 Windows NT 的一个实用程序“NT 硬件限定器”(NT Hardware Qualifier,简称 NTHQ),检查和确认硬件配置。NTHQ 可检测出所有与 Windows NT 兼容的硬件,并识别相关的硬件设置,且可得到一份资源调查表。具体步骤如下:

(1) 取一张 3.5 英寸空白软盘,运行 Windows NT Server 压缩盘中的 \Support\hqttool\Makedisk.bat,即创建了 NTHQ 磁盘。

(2) 使用刚创建的 NTHQ 磁盘启动计算机,即可进行系统检测,并把检测结果存入文本文件。

1.1.2 安装信息准备

除了待安装计算机的硬件组成及相关配置,安装过程中还需要大量的用户信息。与硬件准备相同,为了使安装顺利进行,安装前应收集所需的信息,做好信息准备,当安装过程中,屏幕出现相关提示时,能作出正确的反应。下面列出需要的信息并作具体解释。

一、大容量存储设备:SCSI,IDE 以及 CD-ROM 适配器

安装过程中需要对计算机中所有的 SCSI,IDE 和 CD-ROM 适配器的相关信息作出选择,包括制造商名称、适配器名称和型号、设置的 IRQ 和 I/O 地址。有些设备和信息 NT 能自动检测,有些设备检查出后需手工设置。这部分信息的设置可利用硬件测试得到的资源调查表协助完成。

二、其他常规硬件

● 计算机类型

指计算机的体系结构,如标准 PC,IBM PS/2,MPS 多处理器等。

● 显示适配器

通常选择默认设置 Auto Detect (自动检测),如果显示适配器未列入 HCL 中,而且有相应制造商提供的 NT4.0 驱动程序,则可改变设置。

● 键盘

通常选择默认设置,即单个设置。如键盘不同并有相应的驱动程序,可改变设置。

● 键盘布局

默认设置为 U.S,可按需要改变设置。

● 鼠标

可自动检测,若要改变设置,可从列表中选择或从磁盘提供驱动程序。

三、升级安装或全新安装

如果安装程序在计算机中检测到 Windows 3.x 或 Windows NT 的旧版本,就会出现此选择。选择升级安装,新系统将覆盖旧版本,与旧系统具有相同的目录;若选择全新安装,必须为新系统确定一个不同于旧系统的安装目录,Windows NT4.0 将自动配置,实现 NT4.0 与原 Windows 系统之间的双重引导。

四、硬盘分区选择

安装程序要求用户选择在硬盘的哪个分区安装系统。

对于 NT 操作系统有两个分区：系统分区和引导分区。

● 系统分区 (System Partition)

系统分区位于计算机第一硬盘的活动分区内。包括 Windows NT 的一些引导文件 ntldr, Ntdetect.com, Boot.ini, Bootsect.dos 和 Nt bootdd.sys。

● 引导分区 (Boot Partition)

引导分区可位于主分区，也可位于扩展分区。包含 Windows NT 安装目录（通常为 \ Winnt）和所有的 Windows NT 操作系统文件。

五、文件系统选择

Windows NT 支持两种类型的文件系统：FAT16 和 NTFS。

● FAT16

16 位的文件分配表 (FAT16) 文件系统被多种操作系统所支持，包括 MS-DOS, OS/2, Windows 3.x 及 Windows 9x。如果需要在同一硬盘分区中安装两种或两种以上的操作系统，那么可选择 FAT16。但是 FAT16 不支持扩展属性和文件级安全性。

● NTFS

Windows NT 文件系统 (NTFS) 只被 Windows NT 所支持。如果计算机不必进行双重引导，且要求具有完善的文件系统性能，如扩展属性和文件级安全性，可选择 NTFS。



提示：Windows NT 中带有有一个实用工具，可以方便地把 FAT16 格式转换为 NTFS，而要把 NTFS 格式转换为 FAT 却没有直接的工具，为了保护数据，其过程非常繁琐。

六、安装目录设定

设定 Windows NT4.0 文件的安装目录，通常接受默认目录 (< 盘符 > : \ winnt)，也可键入另外的目录进行安装。

表 1-2 各类资源名称命名长度限制列表

名称/口令	长 度
计算机名、域名和工作组名	最长 15 个字符
用户名	最长 20 个字符
口令	最长 128 个字符 (实际为 14 个字符)
共享名	最长 12 个字符，要让 DOS 工作站识别，只能用 8 个字符

七、许可模式

许可模式有两种：按服务器模式和按客户机模式。

● 按服务器 (Per Server)

该模式下，对服务器的每个同时连接都必须有一个客户机访问许可证。

● 按客户机 (Per Seat)

该模式下，每个与 Windows NT Server 相连的客户机，都必须具有一个客户机访问许可证。

设定模式后，输入为服务器购买的客户机访问许可证号码。



说明：如果实验室有 200 台客户机，任何时刻同时登录到 Windows NT Server 的客户机不超过 100 台，那么按服务器模式，需要 100 份客户访问许可证；按客户机模式，则需要 200 份客户访问许可证。但另一方面，若网络上连有 10 台 Windows NT Server，同时登录数不变，假设每个用户需要访问所有 10 个服务器，那么按客户机模式，仍只需 200 份客户访问许可证，而按服务器模式，需要 100×10 份客户访问许可证。因此，当有多个服务器时，可选择按客户机模式。

八、计算机名

计算机名又称为 NetBIOS 名，是计算机在网络中的惟一标识。同一网络中，不允许重名。在 Microsoft 网络中，需要对多种对象进行命名，各种对象名称的长度具有不同的要求，总结如下：

九、服务器类型

服务器类型的选择取决于当前安装的服务器在网络中承担的任务。可有以下 4 种选择：

● 主域控制器 PDC (Primary Domain Controller)

通常把域中安装的第一个服务器作为 PDC，而且每个域中只有一个主域控制器。PDC 负责处理注册认证并保存安全账号数据库 (SAM)。选择主域控制器需要输入一个域名。安装程序为主域控制器提供了一个内置的管理员账号，在系统安装完后可以启动它。用户需要为该账号提供一个初始密码。记录下该密码，将它放在安全的地方。

● 备份域控制器 BDC (Backup Domain Controller)

只有当网络中已安装了 PDC，才能考虑设置 BDC。BDC 负责注册请求认证，处理管理任务，并保存一份 PDC 的 SAM 的拷贝。一旦 PDC 出现问题，BDC 升级 PDC。

如果要创建一个备份域控制器，则网络连接必须是可用的，因为安装程序必须通过网络找到主域控制器。如果找不到，那么 Windows NT Server 或者不能继续安装，或者会要求将该计算机安装成主域控制器。需要输入域名和分配给备份域控制器的管理员级账户名及密码。

● 成员服务器

如果想让安装的服务器加入一个域，但又不想成为承担验证域中用户登录请求的 PDC 或 BDC，则可选择为成员服务器。或者，如果以后需要该服务器进行域迁移，必须设置成成员服务器。在该选择项下，需输入域名、管理员级账户名及密码。

● 独立服务器

如果要服务器加入一个工作组而不是域，则可选择独立服务器。在该选择项下，需输入工作组名。



提示：成员服务器和独立服务器可互相转换，一个独立服务器加入某个域后，就成为成员服务器；反之，一个成员服务器退出一个域后，就成为独立服务器。

十、制作紧急修复盘

当 Windows NT 配置文件被损坏或破坏时, 紧急修复盘可用来修复 Windows NT。安装过程中会询问是否要制作紧急修复盘。如果不需要, 跳过该过程, 否则, 插入空白软盘即可。建议选择制作紧急修复盘, 以备维护之需。



提示: 使用 Rdisk.exe 实用程序可创建和更新紧急修复盘。每次改变或更新计算机硬件配置后, 都应该进行此操作。

十一、系统软件组件选择

类似于 Windows 9x 的安装, Windows NT 安装、设置过程中, 可根据需要选择加入系统自带的软件组件。主要包括:

- 辅助选项 (Accessibility Options)

用于改变键盘、声音、视频显示及鼠标属性, 以适应行动、听觉或视力有障碍的用户。

- 附件 (Accessories)

包括许多小而实用的工具软件, 具体有: 计算器 (Calculator), 剪贴板查看器 (Clipboard Viewer), 桌面墙纸 (Desktop Wallpaper), 图像 (Imaging), 对象程序包 (Object Packager), 快速浏览 (Quick View), 字符映射 (Character Map), 时钟 (Clock), 文档模板 (Document Templates), 鼠标指针 (Mouse Pointers), 画笔 (Paint), 屏幕保护程序 (Screen Saver), 写字板 (Wordpad)。

- 通信 (Communications)

包括网上聊天 (Chat)、超级终端 (Hyper Terminal)、电话拨号程序 (Phone Dialer)。

- 游戏 (Games)

- 多媒体 (Multimedia)

包括 CD 播放机 (CD Player)、媒体播放机 (Media Player)、录音机 (Sound Recorder)、音量控制 (Volume Control) 以及多种声音方案。

- Windows 信息传递 (Windows Messaging)

包括因特网邮件 (Internet Mail)、Microsoft 邮件 (Microsoft Mail)、Windows 信息传递 (Windows Messaging)。

十二、网络访问类型选择

网络访问类型有两类: 直接连接及远程访问。

- 直接接入网络 (wired to the network)

即服务器接入本地网络, 计算机通过网络适配器或 ISDN 适配器与网络进行直接的物理连接。

- 远程访问网络 (remote access to the network)

计算机使用调制解调器远程连接到网络, 通过拨号网络 (Dial-Up Networking) 连接到远程访问服务 (Remote Access Service, 简称 RAS) 服务器。

是否安装因特网信息服务器 (IIS)

因特网信息服务器 (Microsoft Internet Information Server, 简称 IIS) 可作为万维网 (World

Wide Web, 简称 WWW) 服务器、文件传输协议 (File Transfer Protocol, 简称 FTP) 服务器以及 Gopher 服务器。



提示: Windows NT Server4.0 不包括单独的 FTP 服务器, 因此如果要建立 FTP 服务器, 必须安装 IIS。

十三、网络适配器设置

可选择 NT 自动检测网络适配器, 也可手动选择, 如果用手动选择, 必须输入网络适配器制造商、适配器名称、终端号和 I/O 端口号, 并可使用制造商提供的驱动程序进行安装。

十四、网络协议选择

Windows NT Server4.0 支持 TCP/IP, IPX/SPX, DLC 以及 NetBEUI 四种协议。安装哪些协议应根据网络需求而定。

● TCP/IP

TCP/IP 是一个高效、易于扩充且当前支持最广泛的互联网协议, 具有可路由、速度快和强大的名称解析能力等特点, 可用于大型网络, 连接广域网中被空间距离和低速设备隔开的不同的或相似的网络系统, 为许多操作系统所支持, 包括 Windows NT, Windows 95, Unix, MS-DOS, Macintosh 及 IBM-Mainframes 等。

使用 TCP/IP 需要大量的计划和配置, 有 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 服务器名和 WINS 服务器名。



提示: 有关 TCP/IP 协议和配置参数的详细信息可参考实验 3。

● NetBEUI

NetBEUI 是 NT 缺省安装的协议之一, 专为小型局域网而设计。其特点是内存开销小, 执行速度快, 几乎不需要任何配置, 但不支持路由。NetBEUI 是小型系统的首选协议。

● NWLink IPX/SPX Compatible Transport

该协议由 Novell 首先开发, 为了兼容 Novell NetWare 服务器, NT 提供对 IPX/SPX 的支持。NWLink IPX/SPX 具有路由功能, 但不具备名称解析能力。NWLink IPX/SPX 易于配置, 是小型、可路由网络的较好选择。只要有 NetWare 服务器存在的网络, 就必须加载该协议。

NWLink IPX/SPX 的配置中, 要选择帧类型。通常选自动检测帧类型。

● DLC

DLC (Data Link Control) 是数据链路控制协议, 它过于简单, 无法起到局域网或广域网协议的作用。它被 NT 所支持的原因主要有两个: ①可提供与多种大型机网关的连接; ②支持网络打印服务器的通信, 例如, 如果网络打印机通过 Jet Direct 卡直接连到网络上, 则要有 DLC 控制该打印机。

十五、是否禁用网络关联

关联又称绑定, 安装过程中要选择是否禁用或启用各种服务与协议的服务关联, 以及协议与各种网络适配器的关联。默认情况下, 所有的服务与支持该服务的所有协议相关联, 所

有的协议与所有的网络适配器相关联。通常，接受默认设置。

十六、计算机加入域或工作组

当 Windows NT Server 按独立服务器安装时才会出现这一选项。选择加入工作组或一个域。根据服务器在网络中的角色预先规划，再行确定。

● 工作组

如果选择作为工作组成员，只有账户包含在该计算机本地账户数据库内的用户，才能从本地或从网络登陆到该计算机。安装时要提供工作组名称。

● 域

如果选择作为域成员，账户包含在该计算机本地账户数据库内的用户或包含在域控制器账户数据库内的用户都可从本地或从网络登陆到该计算机。安装时需要提供域名称，事先或安装时创建域中的计算机账户。如果安装时创建，还要提供管理员账户名和密码。

十七、服务发布目录

如果 Windows NT 安装过程中安装了 IIS，会出现服务发布目录的选择项。发布目录包括 WWW 发布目录、FTP 发布目录和 Gopher 发布目录，通常接受默认设置。

安装过程中，除了以上信息外，还需要一些常规的信息，如字符集、时区等，根据实际情况选择即可。

1.2 Windows NT Server 的安装

1.2.1 启动安装

安装 Windows NT Server 有多种方式，取决于是升级还是重新安装，或通过网络进行安装，以及当前服务器上运行的是什么操作系统（如果有的话）。Windows NT Server 的安装可分全新安装和升级安装。

● 全新安装

如果当前计算机上没有 Windows NT Server 的旧版本，或者虽然有旧版本，但希望安装新版本的同时保留旧版本，则采用全新安装。

● 升级安装

如果当前计算机上已存有 Windows NT Server 的旧版本，希望安装的新版本覆盖旧版本，则采用升级安装。某些选项已经由 Windows NT Server 旧版本所决定，安装过程中不必再作选择。

根据当前计算机安装环境，通常有三种启动安装的方式。

● 用启动软盘和光盘启动

NT 磁盘中有三张软盘，分别标有“Windows NT setup boot disk”，“NT disk2”和“NT disk3”。取第一张启动盘插入 A: 驱动器，然后打开电源。当机器通过自检后，将从 A: 驱动器启动。在机器读取该软盘一段时间后，安装程序将提示插入第二张安装盘。同样，将光盘放入 CD-ROM 驱动器，安装即被自动启动。

● 通过本地光盘驱动器运行光盘 I386 目录的 winnt.exe 或 winnt32.exe

如果本地光驱不被 Windows NT 支持,即未列于 HCL 中,则可通过 DOS 或 Windows 启动计算机,在 DOS 或 Windows 状态下,登录到 I386 目录,启动 winnt.exe 进行全新安装或启动 winnt32.exe 进行升级安装。

- 通过网络运行 I386 目录的 winnt.exe 或 winnt32.exe

如果计算机没有本地光驱并且与网络相连,那么启动计算机后,登录到网络计算机的 I386 目录,其余过程与方式二相同。

1.2.2 安装参数说明与应用

winnt.exe 和 winnt32.exe 有许多命令行参数,可用于选择限定安装过程。执行 winnt.exe 的正确语法为:

```
winnt [/S [:] sourcepath] [/T [:] tempdrive] [/I [:] infil] [/OX] [/X] [/F] [/C] [/B]
      [/U : scriptfile] [/RX : directory] [/E : command]
```

一些常用参数及应用说明如下:

- “/O”, “/OX”

这两个参数仅用于建立引导盘。

“/O” 开关选项利用 WINNT.EXE 创建三张引导盘,其内容与正常安装过程产生的引导盘相同。

“/OX” 开关选项利用 CD-ROM 和软盘安装时产生三张引导盘。

- “/B”

这是一个非常实用且经常被使用的参数,可实现无盘安装,使 WINNT.EXE 文件不需三张安装盘时能安装和升级系统,省去许多麻烦,代价是需要一些额外的硬盘空间。

- “/U”

设定自动安装。

/U : scriptfile 可实现非现场安装,并指定需要的安装脚本文件 scriptfile。要求使用 “/S” 指明源路径。另外,“/U” 开关能自动跳过 WINNT.EXE 最终重新启动时的屏幕文本状态,实现自动重启。

- “/S”

/S[:]sourcepath 用完整的路径指定 Windows NT 源文件的位置。默认源路径为当前目录。

- “/F”

这一开关选项在拷贝文件至安装引导盘时不作校验。

- “/I: infil”

定义存放安装信息文件的文件名,缺省文件名为 “DOSNET.INF”。

- “/C”

忽略安装引导软盘上的自由空间检查。

- “/T: tempdrive”

指定包含临时安装文件的驱动器。如果没有指定,则 Setup 文件将自动为你准备一个有足够空间的驱动器。

除了不支持参数 /F 和 /C, winnt32.exe 所支持的命令行参数基本上与 winnt.exe 相同。

1.2.3 安装过程

安装过程从屏幕显示方式可分文字显示阶段和图形显示阶段。前述三种启动方式的差异表现在文字显示阶段，进入图形显示阶段后，其安装过程都是一样的。

一、有安装软盘和本地 CD-ROM 驱动器进行全新安装

这是最基本的 Windows NT Server 的安装方法，也是多数人喜欢使用的。

1. 将 Windows NT Server Setup 启动盘（三张启动盘的第一张）插入 A: 驱动器，然后打开电源。当机器通过自检后，将从 A: 驱动器启动。

2. 在机器读取该软盘一段时间后，安装程序将提示你插入第二张安装盘。取出第一张安装盘，将第二张安装盘插入驱动器 A: 中，然后按“Enter”键。

3. 在 Windows NT Setup 程序安装第二张盘的时候，将光盘放入 CD-ROM 驱动器。屏幕上将出现“欢迎安装”的画面。此时有四种选择：

- (1) 了解更多信息，可按“F1”。
- (2) 开始安装 Windows NT，可按“Enter”。
- (3) 修复损坏的安装，可按“R”。
- (4) 退出安装程序，可按“F3”。

按 ENTER，插入第三张盘，并按“Enter”。

4. 安装程序开始进行设备检测。当安装程序完成检测后，会显示如下画面，如图 1-1 所示。按“Enter”键表示接受，按“S”键选择手工配置设备，从厂商列表中选择硬件，安装制造商提供的驱动程序。

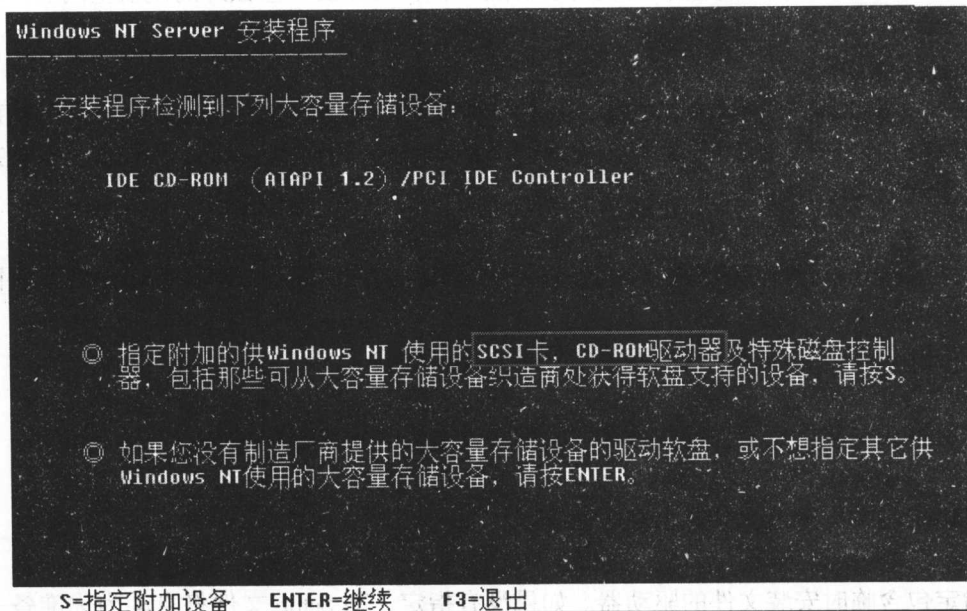


图 1-1 安装程序检测后画面