



与数据库丛书

Windows NT Server 4.0

中文版组网技术

朱希宁 著



中国水利水电出版社



万水网络与数据库丛书

Windows NT® Server 4.0 中文版 组网技术

朱希宁 著

中国水利水电出版社

1997

内 容 简 介

本书基于国内最常用的 Intel CPU 的计算机平台, 首先介绍了 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的基本操作, 着重介绍了组建局域网络、拨号网络和内部网、互联网的技术细节, 还详细介绍了网络管理的方法。

本书不仅适合于一般的计算机操作人员, 而且更适合于网络系统管理人员, 计算机网络专业人员以及相关专业院校师生阅读。对广大 Internet 用户如何使用 Explorer3.0 浏览器、使用互联网而不是长途电话——减少通信费用也很有帮助。也可作为 Windows NT 技术推广普及培训教材使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows NT Server 4.0 中文版组网技术/朱希宁 著

——北京: 中国水利水电出版社, 1997.8

(万水网络与数据库丛书)

ISBN 7-80124-492-3

I. W... II. 朱... III. 计算机网络-操作系统 IV. TP.393

中国版本图书馆 CIP 核字 (97)第 15096 号

书 名	Windows NT Server 4.0 中文版组网技术
作 者	朱希宁 著
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 北京万水电子信息有限公司 (北京市三里河一区 39 栋 100045)
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	广东省农垦总局印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开 15.5 印张 34.2 千字
印 数	2000 本
定 价	180.00 元

如发现印刷质量问题, 影响阅读, 请与本厂联系调换

出版者的话

近年来,中国水利水电出版社及其与美国万国集团的合资公司北京万水电子信息有限公司一直致力于电脑图书的出版。1994年,我社购买了美国 MIS 出版公司的 5 本 Windows 自学教程的中文版版权;1995年,我社又与美国万国集团联袂购买了美国 Peachpit 出版公司的 8 本电脑书(其中有 6 本是 Macintosh 苹果电脑参考书)的版权;最近,我们又已经组织数套电脑丛书,如《中文版软件详解丛书》、《万水流行软件用户伴侣丛书》、《万水电脑彩色与平面设计丛书》、《万水计算机普及与提高系列》等。这些图书有的已经出版,有的将在近期内陆续推出。已经出版的图书,在出版界的电脑用户中产生了良好的影响。

目前,中国水利水电出版社与北京万水电子信息有限公司筹划出版一套《万水网络与数据库丛书》。该丛书将涵盖流行于我国大陆的网络操作系统、组网技术、Internet 以及网络数据库等。其共同特点是,每本书都由熟悉软件的中国人编写或翻译,详细介绍软件的基本原理和操作步骤。书中插图丰富,直观简明,一目了然。因此可以说,本丛书具有很强的针对性、实用性和可操作性,最适合国人阅读参考。

《Windows NT Server 4.0 中文版组网技术》是这套丛书中的一种。本书介绍了 Windows NT 中文版操作系统的基本概念、Windows NT 4.0 中文版软件的安装、配置以及网络管理技术等。

编写、出版这样的丛书对我们来说尚属首次,错漏、失当这处在所难免。我们诚恳地欢迎您对本书提出选题建议或自荐、推荐作者、以使其尽可能地臻于完善;如对本丛书其它各册感兴趣,也请随时同我们联络。联络地址为:北京万水电子信息有限公司,北京市三里河一区别 9 栋,邮政编码:100045,电话:(010) 6852.8689,传真:(010) 6853.3313, E-Mail:mchannel@public3.bta.net.cn;或:中国水利水电出版社对外合作部,北京市三里河路 6 号,邮政编码:100044,电话:(010) 6835.8031 转 247,传真:(010) 6835.3010。

中国水利水电出版社
北京万水电子信息有限公司
1997 年 7 月 10 日

写在前面

广州天河天鼎科技贸易中心，是从 1989 年至今专门销售电脑图书资料及软件的公司。在此过程中，本中心接触了许多国、内外专业用户，最新信息交流从未停止过。为了适应电脑高科技发展的需要，为了满足广大读者的技术渴望，本中心成立了天鼎工作室。其成员均由国内、外资深电脑专家组成，致力于最新电脑技术图书及电子出版物的创作，以利于读者少走弯路，快速解决疑难问题。

天鼎工作室的成立，得到了中国水利水电出版社、北京万水电子信息有限公司的大力支持，在此深表感谢！

本书《Windows NT Server 4.0 中文版组网技术》就是由资深电脑专家、天鼎工作室成员朱希宁老师，在应用 NT 4.0 服务器组网的过程中实验记录而成。其技术之精湛、文笔之精炼、风格之朴实，为本中心多年销售图书之少见，相信定能为读者起到“一步到位”的效果。

亲爱的朋友，如果您在使用本书的过程中遇到什么问题，需要技术支持的话，请与我们联系；我们将为您提供热忱的技术服务。我们的联系电话是：

(020) 87506587 ； 传真：(020) 87586026 ； 网址：www.computer-book.com ；
E-Mail: book@gzic.guangzhou.gd.cn.

天 鼎 工 作 室

1997 年 7 月 10 日

目 录

第一章 基于 WINDOWS NT® SERVER 4.0 中文版网络的基本概念	1
1.1 WINDOWS NT® SERVER 4.0 中文版的主要特点	1
1.2 网络服务器和客户机	2
1.3 局域网的布线和配件	4
1.4 网络规划	4
1.5 几种网络协议简介	5
第二章 基本的安装和操作	8
2.1 安装计算机操作系统	8
2.2 启动和关闭操作系统	18
2.2.1 启动操作系统	18
2.2.2 关闭操作系统	19
2.3 使用帮助系统	19
2.3.1 从帮助目录查看信息	19
2.3.2 从帮助索引查看信息	20
2.3.3 使用特定过程的帮助信息	22
2.4 运行、切换和关闭应用程序	23
2.4.1 单击要运行程序的文件名运行程序	23
2.4.2 使用运行对话框运行程序	25
2.4.3 切换和关闭应用程序	27
2.4.4 设置程序的快捷图标	28
2.5 格式化磁盘	29
2.5.1 格式化软盘	29
2.5.2 格式化硬盘	31
2.6 复制文件	33
2.6.1 在硬盘之间复制文件	33
2.6.2 在软硬盘之间复制文件	36
2.6.3 在同一软盘中复制文件	37
2.7 添加和设置中文输入法	38
2.7.1 添加中文输入法	39
2.7.2 自定义中文输入法的热键	41
第三章 安装、配置 MICROSOFT 局域网	45
3.1 安装、配置服务器	45
3.2 访问网络上的计算机	54

目 录

3.2.1 连接网络上的计算机	54
3.2.2 映射网络驱动器	56
3.2.3 访问网络驱动器	57
3.3 创建帐号	59
3.4 设置共享目录	64
3.5 设置共享 CD-ROM	67
3.6 访问共享目录	69
3.6.1 浏览共享目录	69
3.6.2 复制共享 CD-ROM 中的内容	70
第四章 主域控制器的安装和配置	75
4.1 安装、配置主域控制器	75
4.2 加入主域	89
第五章 使用管理向导管理网络	94
5.1 启动管理向导	94
5.2 添加用户帐号	95
5.3 创建并修改组帐号	99
5.4 设置文件和目录的权限	104
5.5 设置网络打印机	108
5.6 添加或删除程序	109
5.7 设置调制解调器	112
5.8 安装或更新网络客户机	118
5.8.1 制作网络安装启动软盘	118
5.8.2 制作客户软件的安装软盘	125
第六章 组建拨号网络	129
6.1 安装、配置远程访问服务器	129
6.2 安装拨号网络	138
6.3 设置帐号的远程访问权限	145
6.4 拨号	146
6.5 拨入互联网	150
6.5.1 安装互联网拨号软件	150
6.5.2 编辑电话簿	156
6.5.3 拨入互联网	159
第七章 安装、配置内部网和互联网	160

目 录

7.1 安装、配置 TCP/IP 通讯协议	160
7.2 安装 IIS2.0	165
7.3 安装域名服务 (DNS)	173
7.4 配置内部网域名	177
7.5 在内部网通话	180
7.5.1 设置声卡	181
7.5.2 安装通话软件	185
7.5.3 通话测试	188
7.5.4 通话	198
7.6 内部网连接互联网	200
第八章 安装、设置 NETWARE 网关	201
8.1 安装 NETWARE 网关	201
8.2 设置 NETWARE 网关服务	205
第九章 DOS 客户机访问网络资源的方法	211
9.1 用 CD-ROM 安装 MS-DOS 客户软件	211
9.2 用网络安装启动软盘安装 MS-DOS 客户机的上网软件	214
9.3 用软盘安装 MS-DOS 的客户软件	217
9.4 MS-DOS 客户机的上网	220
9.5 MS-DOS 客户软件的重新配置	222
9.6 MS-DOS 客户机使用共享打印机	224
9.7 拨号访问远程访问服务器的 MS-DOS 客户的安装、配置	225
9.7.1 安装 LANMAN	225
9.7.2 安装 MS-DOS 拨号软件	232
9.8 MS-DOS 客户拨号访问远程访问服务器	236

第一章 基于 Windows NT® Server 4.0 中文版

网络的基本概念

1.1 Windows NT® Server 4.0 中文版的主要特点

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的主要特点如下:

- 既是计算机操作系统又是网络操作系统。
- 支持三种硬件平台: Intel、Alpha、PowerPC。
- 实现七种网络协议: NetBEUI 通讯协议、NWLink IPX/SPX 兼容传输、NWLink NetBIOS、TCP/IP 通讯协议、DLC 通讯协议、Streams 环境和点对点通道通讯协议(PPTP)。可以与 NetWare、UNIX 和 IBM 主机等系统协同工作。
- 支持 MS-DOS®、Windows®、Windows NT Workstation、UNIX、OS/2 及 Macintosh 等客户操作系统。
- 提供了管理向导、任务管理器、网络监视器、系统策略器和目录服务等网络管理功能。
- 实现了完善的内部网(Intranet)和互联网(Internet)平台: Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版集成了 IIS 2.0 (Internet Information Server 2.0)。IIS 2.0 和索引服务器(Index Server)、Web 页写作工具(FrontPage)一起,实现了功能全面的内部网和互联网信息服务器。并提供了 Explorer 3.0 浏览器。
- 包括了分布式构件对象模型(DCOM): 分布式构件对象模型,允许构件通过网络进行互操作,这样,除了可以使用构件对象模型在本地计算机上实现进程通信外,还可以使用分布式构件对象模型使构件在网络上通信,典型地,用于组合 Web 浏览器应用程序。
- 内置远程访问服务(Remote Access Service, RAS): 远程访问服务提供了让用户拨入访问网络资源的功能,同时提供了 Multi-Link PPP 扩展带宽,当使用多个 Modem 时,Multi-Link PPP 支持通过并行连接同时传输数据。并引入了点对点通道协议(PPTP),PPTP 允许远程用户拨号到本地的互联网服务供应商,然后通过一个安全的通道访问自己的网络,由于 PPTP 使用互联网而不是长途电话传输数据,极大地减少了通信费用。
- 中文字符集符合国际扩展字符集(最新国家标准 GBK 字符集),支持两万多个汉字,包括简体字、港台常用的繁体字、日文汉字、韩文汉字。该字符集及编码方式完全兼容常用的 GB2312-80,做到了简体与繁体字共存于同一个系统。但输入法和字体有所增强以支持国际扩展字符集。
- 有七种输入法: 智能 ABC 输入法、微软拼音输入法、全拼输入法、双拼输入法、

内码输入法、郑码输入法和表形码输入法。

- 内含输入法生成器：只要用户提供标准格式的输入法码表源文件，使用内置的输入法生成器可以生成完全具有 Windows NT 特点的中文输入法。

1.2 网络服务器和客户机

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版提供了如下的网络服务功能：

- Banyan 的 RPC 支持。
- DHCP 中继代理程序。
- Internet 通信协议 RIP。
- Macintosh 服务。
- Microsoft DHCP 服务器。
- Microsoft DNS 服务器。
- Microsoft Internet Information Server 2.0。
- Microsoft TCP/IP 打印。
- NetBIOS 接口。
- NetWare 网关服务。
- NWLink IPX/SPX RIP 兼容传输。
- RPC 配置。
- SAP 代理。
- SNMP 服务。
- Windows 网际名称服务。
- 服务器。
- 工作站
- 简单 TCP/IP 服务。
- 网络监视代理。
- 网络监视工具和代理。
- 远程访问服务。
- 远程启动服务。

在一台计算机上，只要安装了 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版，并同时安装了以上一种或多种网络服务，就称为服务器。例如，若安装了远程访问服务，就称为远程访问服务器，等等。极端的情况是：不安装任何一种网络服务，这就是使用 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版操作系统的计算机。也可以在一台计算机上安装所有的网络服务，只要有足够的内存。

使用由一台专用的服务器管理的帐号登录的一组计算机称为域。

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版把服务器分为以下三种类型：

- 主域控制器 (PDC)

主域控制器是用来跟踪域内所有计算机帐号变动的服务器，即域内的帐号管理器。一个域内只能有一个主域控制器。

- 备份域控制器（BDC）

备份域控制器作为主域控制器的备份，自动地跟踪和备份主域控制器中的帐号数据库，必要时可以取代主域控制器。一个域内可以有多个备份域控制器。

- 独立的服务器

提供主域控制器和备份域控制器之外的网络服务的服务器。一个域内可以有多个独立的服务器。独立的服务器可以在网络上某一个域中也可以不在任何域中。若不重新安装，独立的服务器不能升级为备份域控制器或主域控制器。

独立的服务器可以加入一个域中，加入域的服务器并不获得域用户数据库的备份，但受益于域的用户和组数据库。当指定用户权限和对象许可权，或创建本地组时，具有该域内合法的用户帐户，以及所有的被包含此服务器的域所信任的域的帐户。这些用户帐户在你许可的情况下可以访问此服务器并使用其资源。

一台不加入域的服务器仅仅拥有它自身用户的数据库并自己处理登录请求。它不能与其它任何计算机共享帐户信息，不能使用域中的帐户。只有那些在此服务器上创建的用户帐户能登录或给予本服务器的权限和许可。

一般在以下情形将网络上运行 Windows NT 服务器 3.51 中文版的计算机设置为服务器：

- 希望该台服务器具有不同于域中其它服务器的管理员或帐户。例如，在运行 Windows NT 服务器 3.51 中文版的计算机上运行双字节的 SQL Server 数据库，而在前端运行中文 Visual FOXPRO 3.0 创建一个企业的管理信息系统，是当前一个理想方案。如果想把后端的 SQL Server 数据库让专人管理，而又不让其控制域的主用户数据库或域的其它服务器。

- 这台服务器将来有可能从一个域移到另一个域中。因为将一台服务器从一个域移动到另一个域比移动备份域控制器简单。

- 希望节省验证域登录的时间和接收域用户的数据库备份。

运行 Microsoft® Windows NT® Workstation 4.0 中文版的客户机可以选择加入一个域或是加入一个工作组。若选择加入域，则能够登录 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的域帐号。若是加入工作组，则它拥有自己的用户数据库，自己处理登录请求，在某一台工作站上创建的帐号只能在该台工作站上登录。

运行 MS-DOS 的客户机不能保存用户帐号，所以没有必要加入域。每台 MS-DOS 计算机通常有一个可浏览的默认的域集。可以设置浏览域为任一个域而不一定是保存该用户帐号的域。条件是使用 MS-DOS 机的用户有任一个域帐号。

连接在网络上并共享服务器上的网络服务的计算机，称为工作站或客户机。客户机运行的操作系统可以是 MS-DOS®、Windows®、Windows NT Workstation、UNIX、OS/2 及 Macintosh 等客户操作系统。当然也可以是 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版操作系统。甚至安装了网络服务的计算机，当其提供网络服务时称为服务器，而当其共享网

络服务时则称为客户机。

1.3 局域网的布线和配件

网络中各个站点相互连接的方法和类型称为网络拓扑。局域网的拓扑结构主要有总线拓扑、星型拓扑等。拓扑结构的选择往往和传输介质的选择、介质访问控制方法的确定等紧密相关。目前流行的局域网拓扑结构是双绞线+集线器（HUB）的星型连接方式。其它方式已基本淡出市场了。

双绞线+集线器的星型连接方式所需的网络配件为：

- 双绞线

双绞线由按规则螺旋结构排列的两条绝缘线组成。一对线可用作一条通信链路。把各个线对扭在一起可使各线之间的电磁干扰最小。双绞线的传输速率较高，能支持各种不同的网络拓扑结构，具有抑制共模干扰能力，抗电磁干扰能力较强，可靠性高。但由于双绞线受网络段最大长度的限制，对于模拟信号，大约每 5 - 6Km 需要一台放大器；对于数字信号，每 2 - 3Km 需要一台中继器。因此，双绞线适用于小范围的局域网，在 100Mbps 速率下传输距离可达 1Km。应采用 5 类 100Mbps

- 集线器。通过集线器和双绞线连接服务器和 workstation 组成星型拓扑的网络。

- RJ-45 接头。用于连接网卡和双绞线或 HUB 和双绞线。

- RJ-45 剥线/压线钳。用于剪断双绞线，剥开双绞线外层和压紧双绞线和 RJ-45 接头的连接。

- 尖嘴钳。用于整理排列好双绞线的 8 根芯，使其便于插入 RJ-45 接头。

从经济上考虑，当前常用以下三种方案解决带宽问题：

① 在同一服务器上插多块网卡，一般最多为 4 块，使服务器与网络增加带宽达到 40Mbps。

② 将不同的服务分散到不同的服务器上，使特定的服务器所服务的工作站数减少，例如将远程访问服务器独立出来。

③ 服务器与 HUB 之间用快速以太网连接，工作站使用一般网卡。具体地就是在服务器中插上 PCI 100MB 的高速网卡，而在工作站插上 ISA 的 16 位网卡。有条件时便换上 100MB 的高速集线器。

1.4 网络规划

- 网络的物理规划

对于双绞线+集线器的星型连接方式，若网络分布在建筑物的同一个平面，可以简单地采用集线器互连的方法来扩展网络。若网络的分布不在建筑物的同一个平面，最好采用结构化综合布线系统。结构化综合布线系统将语音信号、数据信息、视频信号和消防监控及通道控制等信息的传输介质规格化，使用无屏蔽双绞线或光纤，综合在一套标准配线系

统中。当设备的位置改变时,不需重新布线,只需在配线间作适当布线调整即可。实现了不同用户和适应未来不断变化的需求。

- 网络的逻辑规划

- ① 单域模型

若网络的用户不多,又没有组织上的原因需要隔离用户,这时网络中只需一个域,这意味着所有的用户和全局组都建立在这个域里。由于网络中只有一个域,所以不需要信任关系。仅有一个域意味着网络管理员能管理所有的网络服务器。

- ② 主域模型

若由于组织上的原因需要分成几个域,但用户和组又不多,最好选择主域模型。这种模型由主域创建网络中的用户和全局组,所有其它的域信任这个域,即能够使用在主域中定义的用户和全局组。这样既能集中管理,又具有多个域的优点。例如,在一个单位里有电脑室,由电脑室管理这个主域,而财务科和办公室各自管理自己的域,这样有利于专业分工和保密。

- ③ 多主域模型

对希望统一管理的大企业,可采用多主域模型。这种模型有不只一个的主域,作为帐户域,但所有的网络帐户建立在其中一个主域上,方便集中管理。每个主域和其它的主域建立信任关系,但部门域间不必相互托管。

- ④ 完全信任模型

若不需要集中管理,而是把用户管理分散在不同的部门中,可采用完全信任模型,但所有的域要建立信任关系。这样,每个部门可以各自管理自己的域,定义自己的用户和全局组,而这些用户和全局组又能在网络上所有的域中使用。这种模型要建立大量的信任关系, n 个域需要 $n*(n-1)$ 个信任关系。

1.5 几种网络协议简介

网络协议是网络上各计算机进行通信时所遵循的规则。进行通信的两台计算机须使用相同的网络协议,换句话说,进行通信的两台计算机须使用相同的通信语言。

以下简单介绍 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版支持的四种网络协议: TCP/IP、NWLink、NetBEUI 和 Data Link Control。在安装 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版软件时需要进行选择,可选一种或同时选四种。

- TCP/IP 协议

TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol,TCP/IP)是由一组通信协议组成的协议集,它是为广域网(WANs)设计的,主要有两个协议:

- ① 传输控制协议(TCP),确保所有要送到某系统的数据能正确无误地到达该系统。

- ② 网际协议(IP),指定了所有在网络上流通的包标准。

TCP/IP 于 1969 年由 U.S. Department of Defense Advanced Research Projects Agency 开发,当时称为 ARPANET 的资源共享实验,其目的是使用包交换网络,提供高速的通讯

连接。当年的 ARPANET 已发展成为今天的互联网(Internet)了。TCP/IP 协议对应于四层概念模型：应用、传输、互联网和网络接口。该模型为互联网协议集。互联网协议集和开放系统互连(Open Systems Interconnection, OSI)模型的比较见表 1-1。

表 1-1

OSI 模型	Internet 协议集
应用层 Application	应用层
表示层 Presentation	
会话层 Session	
传输层 Transport	传输层
网络层 Network	Internet
数据链路层 Data Link	网络界面
物理层 Physical	

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版提供的 TCP/IP 协议的内容包括：

- 简单网络管理协议(SNMP)，主要功能是监视网络主机状态。
- Windows 软插座接口(Windows Sockets interface)，提供基于软插座的应用程序和 TCP/IP 协议的标准接口。
- NBT(TCP/IP 网络基本输入输出系统)，提供 NetBIOS 命名服务。
- NetBIOS 的接口，提供基于 NetBIOS 的应用程序和 TCP/IP 协议的标准接口。
- 传输控制协议(TCP)，提供面向连接的报文分组发布服务。
- 用户数据报文协议(UDP)，提供非连接的报文分组发布服务。
- 地址识别协议(ARP)，获取通信的硬件地址。
- Internet 协议(IP)，提供编址和路由功能。
- Internet 控制消息协议(ICMP)，报告有关报文发布的消息和错误。
- 支持专门用于创建远程访问连接的 PPP 和 SLIP(Serial-Line IP)。
- 基本的 TCP/IP 连通性应用程序，包括：finger、ftp、lpr、rcp、rexec、rsh、telnet 以及 tftp。通过这些实用程序，使 Windows NT 服务器 3.51 中文版的用户可以共享异种机的资源。
- 一些检测 and 解决 TCP/IP 网络问题的诊断工具，包括：arp、hostname、ipconfig、lpq、nbtstat、netstat、ping、route 以及 tracert。
- 一些服务和管理工具，包括：WINS、DHCP、FTP 服务以及 TCP/IP 打印功能。其

中 WINS 是指动态式注册和查询网络上计算机名的 Windows Internet 名称服务。DHCP 是指自动配置 Windows 上 TCP/IP 的动态主机配置协议。FTP 服务提供与远程计算机互传文件的功能。TCP/IP 打印功能指用户能在连接在 UNIX 计算机的打印机或通过 TCP/IP 直接与网络连接的路由器上打印。

- SNMP 代理程序。通过 SNMP 使用户可以使用远程管理工具管理运行 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的计算机。

- 支持简易网络协议所用的客户软件, 包括: Character Generator、Daytime、Discard、Echo 和 Quote of the Day。通过这些协议, 运行 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的计算机可以响应支持同样协议的系统所提出的请求。

- 支持 Path MTU Discovery, 通过 Path MTU Discovery, 可决定运行 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的计算机在广域网上任何其它系统之间所有路由器的数据包的大小。也支持新型工作组套装软件所使用的 Internet 网关多广播协议(IGMP)。

- 用来追踪 TCP/IP 协议和 FTP 服务器服务的性能的性能计数器。

- 包含应用程序接口, 例如: 用来设计网络程序的 Windows Socket 1.1, 系统之间通讯所使用的远程程序调用(RPC), 创建网络上的逻辑名称和对话所需的 NetBIOS, 以及网络动态数据交换。

- NWLink IPX/SPX 兼容协议

NWLink IPX/SPX 兼容协议是 Microsoft 提供的用于 NetWare 网络的传输协议。允许访问 NetWare 服务器上的文件、目录和共享打印机等服务。

- NetBEUI 协议

NetBEUI 称为 NetBIOS 扩展用户接口, 是 IBM1985 年开发的一个小巧而高效的协议。适合用于包含 20 到 200 个工作站的局域网。因为 NetBEUI 在小型局域网通信很快而广域网性能却很差, 所以创建网络时在每台需要跨路由器或广域网访问的计算机上同时使用 NetBEUI 和另一种协议, 例如 TCP/IP。把 NetBEUI 设为主协议进行局域网中计算机之间的通信, 使用 TCP/IP 进行跨路由器同广域网其它部分通信。

- 数据链路控制(Data Link Control, DLC)协议

在以下两种情况使用数据链路控制协议:

- ① 运行 Microsoft® Windows NT® Server 4.0 中文版的计算机访问 IBM 主机。

- ② 网络中连接了直接连到网络电缆的打印机。

只需要和主机通信的计算机上安装该协议, 而不必在所有网络计算机上都安装。

第二章 基本的安装和操作

Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件，既是一个计算机操作系统，又是一个网络操作系统。换句话说，在单独一部计算机上安装它时，可以不安装它的网络功能，把它当作一个计算机操作系统来使用。有若干部计算机要组网时，可以把它的服务器软件安装在充当服务器的计算机上，而把它的客户软件安装在充当客户机的计算机上。则网络上的客户机便可以共享网络资源了。

本书仅介绍使用 Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件组网的技术。Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件中的网络功能，大多可以单独安装和配置。从学习的角度来看，单独安装、配置每一项网络功能比一气呵成的安装思路更清晰。因此，本书采取单独安装和配置各种网络功能的方法介绍组网技术。在本章，先介绍把 Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件作为计算机操作系统的安装和操作。借此熟悉其流畅和灵活的启动菜单和任务栏。

2.1 安装计算机操作系统

Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件由一张 CD 盘和三张 1.44 的软盘组成。在 CD 盘盒背面有一张黄色纸条，上面的 CD KEY 由 10 位数字组成，例如 466-0004366，该数字在安装时要用到。

CD 盘上的文件目录如图 2-1 所示。



图 2-1

其中， Alpha 目录为 Alpha CPU 使用的服务器软件， Ppc 目录为 Power PC CPU 使用的服务器软件， I386 目录为 Intel CPU 使用的服务器软件。由此可见，Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件支持三种 CPU 构成的硬件平台。

假设用来安装 Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统软件的计算机的基本配置为：一个 Intel 的 Pentium CPU，内存 64 MB，硬盘 1G，一个 Sony 8 速 CD-ROM，一个 1.44 软驱，一个鼠标。并且该机装有 MS-DOS，能够运行。这种假设是基于如下考虑的：一是这种硬件配置是当前的流行配置，容易实现。二是大多数情况都是挪用一台现有的运行 MS-DOS 的计算机来练习安装，并且还可以顺便练习删除硬盘分区。

使用三张安装盘和 Windows NT Server 中文版 4.0 网络操作系统的 CD 盘安装 Windows NT Server 中文版 4.0 的步骤如下：

- 在 A 驱动器插入“Setup Boot Disk”软盘，开机。
- “Setup Boot Disk”软盘引导计算机后拷贝文件，然后提示更换“Setup Disk 2”。
- 在 A 驱动器取出“Setup Boot Disk”软盘，插入“Setup Disk 2”软盘并按<Enter>。
- 拷贝文件后屏幕显示如图 2-2 的信息。

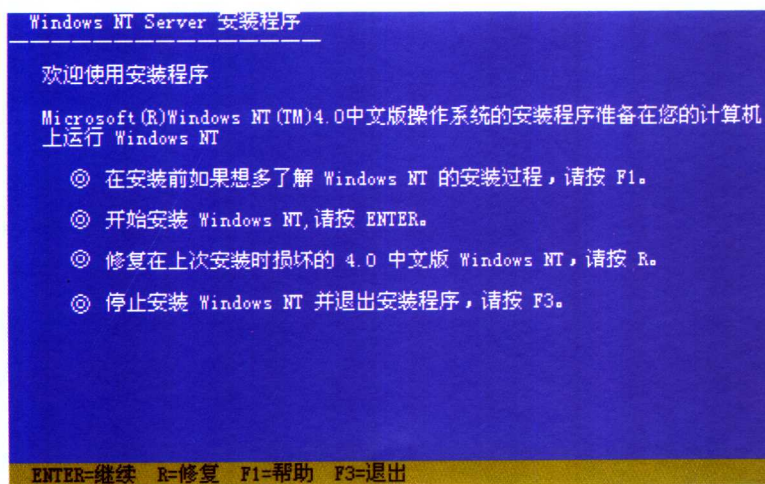


图 2-2