

MASTERING WINDOWS NT SERVER 4 (Fourth Edition)

畅销书
NT SERVER
在美销售超过20万册

Windows NT Server 4

从入门到精通 (第四版)



Mark Minasi

[美] Christa Anderson 著

Elizabeth Creegan

邱仲潘 等译

杨福平 吕 军 校



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

URL: <http://www.phei.co.cn>

Mastering Windows NT Server 4 (Fourth Edition)

Windows NT Server 4

从入门到精通

(第四版)

〔美〕 Mark Minasi Christa Anderson Elizabeth Creegan

邱仲潘 等译 杨福平 吕 军 校

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 提 要

Windows NT是当今最流行的网络操作系统。无论是作为局域网中的文件服务器，广域网中的域控制器，还是作为Internet服务器，Windows NT无不发挥着巨大的作用，它已取代了NetWare系统而成为最受欢迎的网络操作系统。本书全面介绍了NT的基本概念、联网要求、网络安全管理、域控制器管理、系统容错及故障排除等方面的知识。读者现在见到的是本书的第四版，它的前一个版本《Windows NT Server 3.5从入门到精通》很受国内读者欢迎，在保持原来的风格基础上，新版图书特别加强、充实了网络管理、TCP/IP连接技术及Internet支持部分。将本书称为“Windows NT服务器方面的全书”绝非夸大其辞，相信它全成为读者的强有力的工具。



Copyright©1997 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501. World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版，SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社和北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可，不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

书 名：Windows NT Server 4从入门到精通（第四版）

著 者：〔美〕Mark Minasi Christa Anderson Elizabeth Creegan

译 者：邱仲潘 等

审 校：杨福平 吕 军

责任编辑：吕 军 林 晶

印 刷 者：北京顺义颖华印刷厂

装 订 者：三河市金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036 发行部电话：68279077

北京市海淀区万寿路甲15号南小楼二层 邮编：100036 发行部电话：68215345

URL:<http://www.phei.co.cn>

经 销：各地新华书店经销

开 本：787×1092 1/16 印张：41.75 字数：1100千字

版 次：1997年8月第1版 1997年8月第1次印刷

书 号：ISBN 7-5053-4270-3/TP·1935

定 价：69.00元

著作权合同登记号 图字：01-97-0180

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换
版权所有·翻版必究

译者序

本书的原作者Mark Minasi是计算机图书的多产作家，他的《PC维修和升级大全》、《Windows疑难详解》、《Windows 95疑难详解》、《Windows排错必读》、《Windows NT Server 3.5从入门到精通》等均已译成中文版，并且深受国内读者欢迎。他的新作《Windows NT Server 4从入门到精通》在半年内便连续更新了两版，而且均被评为美国季度最佳畅销书。因而有理由相信本书也会再次成为深受中国读者喜爱的畅销作品。

翻译本书真是即高兴、又艰难。高兴的是有前面版本作参考，可以“站在巨人的臂膀上”；艰难的是新增加的内容太多，时间紧迫，加之中间又出现了一个小插曲——在第三版译稿刚刚脱稿之际，又收到了Minasi的第四版，而且内容增加了足足200页！在众人努力下，我们终于以最快的速度把本书奉献给了读者。

在此，感谢本书成书过程中帮助我们的诸位先生和女士。首先感谢《Windows NT Server 3.5从入门到精通》的译者和审校，徐波、熊萍和刘锦德老师，他们的译著使我们学到了很多知识。感谢本书的审校（封面上已有他们的大名）逐字逐句地研读修改译稿，并补译了许多新版增加的章节，感谢编辑所做的辛苦劳动。感谢刘文琼、邓其根帮助录入了手稿；感谢周阳生、刘文红、郭能东等人所作的部分翻译、整理工作，感谢彭振庆、黄志坚、李耀平、江文清等人的大力帮助；也感谢本书的排版制作人员。

由于时间创促，加之水平方面的原因，书中难免有错，欢迎广大读者批评、指正。

译者

1997年7月

致 谢

我真想说是我一个人写了本书，可事实并非如此，很少有只由一个人写成的书。

首先，我要感谢本书的合著者Elizabeth "Maeve" Creegan和Christa Anderson。首次编写NT 3.1时，Maeve和Christa是我的研究助理，我只安排他们做一些辅助性工作。后来，我忙得不可开交，于是便让他们试写一些章节。他们干得比我预想的要出色，写出了一些很精彩的东西。他们没有参与第4版的改写，但其中许多篇幅还保留了他们的工作。Christa编写的内容在第4章、第8章和第16章的某些部分仍然采用，而Maeve的手笔则可以从第11章、第15章和附录中看到。虽然如此，但如其中有任何差错，我应负全部责任。

其次，必须感谢我的不留名的合著者Kris Ashton、Patrick Campbell和Eric Christiansen。Kris对Macs比我熟悉得多，他完成了第10章的写作。Pat修改了第13章（关于Novell的部分），包括最新的软件。Eric编写了内核调试器，见故障恢复的章节。也许你会问，我写了什么？莫非仅此“致谢”？

与SYBEX公司的合作总是令人愉快的。没有Gary Masters、Rodnay Zaks与Rudy Langer等人的远见卓识，就不可能有本书。Peter Weverka编辑了第一版和这个最新版本，Lee Ann Pickrell也参与编辑了这一版。谢谢他们。还要感谢排版员Susan Glinert Stevens、生产协调员Anton Reut和图形制作员Patrick Dintion和Inbar Berman。

我的研究助理Holliday Ridge和Eric Christiansen承担了繁重的工作，阅读这些材料并将其转换成SYBEX出版系统所要求的格式。他们还提供了宝贵的建议和意见。

谢谢提供Microsoft测试版的伙计们，谢谢值得成书的高质量软件产品。

前言

你想成为网络管理员吗？肯定不想。如果提一个孩子式的问题：“长大后想干什么？”很少人会回答：“做一个网络管理员。”然而，却有很多网络管理员。对于我，经营网络是一种“潜泳”运动。开始总是要把头露出水平面，而如今，则已经乐此不疲了。

本书介绍的NT Server 3.51和NT 4是很了不起的，但并不是无懈可击的网络操作系统。即使工作到凌晨，我仍觉得使用它是一种乐趣。NT是相当健全的，从第一步开始就是设计良好的。但是，据说F-18战斗机也是设计精良的，但如果没有老手的指导，我可不敢驾驶它。关于NT的书很多，但本书是三年来NT方面最畅销的书。本书有什么出众之处呢？

NT刚问世时，我一直想找本用NT运行LAN的书。奇怪的是只找到了一本John Ruley编写的（是本好书，值得一读）。每个出版社都推出了NT工作站的书，但几乎都对NT服务器略而不提。似乎只有几本书既包括工作站也包括服务器，但这些书讲的多是工作站，只是略微提了服务器。专门论述服务器方面的书可谓寥若晨星，大多只是在论述旧的工作站方面的书籍中加进了一些服务器说明。这种书自然不错，但要从中找到特定内容可不容易。我不想宏篇巨制，只想写一个NT网络方面的技巧手册。我不仅运行网络，还教NT联网课程，所以我首先罗列学到的NT联网说明，这就是本书的内容。

接下来，我发现NT教学中的几个障碍。遇上一个解决特定问题的对话框时，我常想，“为什么这么半天才找到它呢？”本书的作者们采用了这样的原则：如果干一件事时要用30秒以上来猜测怎么干，我们就把操作步骤列在书中的阴影部分。在这些部分，可以找到解决特定问题的单击办法。

我遇到的另一个问题是Microsoft低质量的文档。我不想批判Microsoft，事实上，有些部分的文档惊人的完整。但Microsoft的文档总是组织成“我有个程序叫用户管理器，这里是所有菜单项目的作用”，而我要的是“如何建立和维护用户帐户”及“如何建立登录脚本”。文档对许多很基本的问题都不置一词，如：

- 如何组织基本文件服务器的共享？
- 如何在DHCP（动态主机配置协议）服务器中建立容错机制？
- 用什么步骤取得NT网络上的DOS客户机？
- 如何处理“无可域控制器”错误？

几乎每个人在建立NT网络时都会遇到这些问题，而Microsoft文档中却没有这些问题的答案。通常，这并不致命（因为人无完人），但NT、Microsoft回答NT服务器问题要收费195美元！

本书意在介绍NT及其工作方法，介绍如何建立NT以减少麻烦，如何用内部工具管理网络和如何由此建立和运行大型网络。按本书方法可以计划、配置、安装、运行和维修包括NT服务器的网络。由于不是人人都有NT 4，所以我们也介绍NT 3.51。

这不是本书的全部。90年代后期的网络不仅需要简单的文件服务器能力，而是更多地需要客户机/服务器能力，而NT服务器则使部门的Novell NetWare棋逢对手。比起Novell NetWare，NT服务器相当便宜，作为简单文件服务器具有更大的吸引力。

2/5/97/04

然而,大多数公司并不会扔掉现有的NetWare网络,因而当今的网络常常会有多种服务软件。常见的有Novell文件服务器、NT Server数据库服务器、UNIX NFS系统,以及与老的大型机的连接系统。此外,人人都争相搭乘Internet班车。这种多网络世界对于用户是迷人的,而对于网络管理人则是头痛的,他们不仅要支持各种不同的网络操作系统,还要支持其交互作用。但许多书都假设读者只使用一种网络。本书考虑了大多数网络不仅限于NT Server服务器。

在介绍本书内容前,先讲点NT的历史。

NT简史

早在80年代初,比尔·盖茨就认识到,联网是计算机行业的关键。1985年4月15日,Microsoft推出了第一个网络产品MS-NET及伴随的操作系统DOS 3.10。大多数人都知道这个新DOS,并为其缺乏新特性而奇怪。但它包含了体系结构上的变革,使DOS更适应网络的思想。

当时,Microsoft还不足以生成全新的网络操作系统,就让别人销售它,主要以IBM PC网络支持程序的形式销售。IBM只是把它看作PC网络LAN卡上和后来令牌环传递卡上的一个软件。由于所提供的服务器基于DOS操作系统,且安全机制有限,坦率地说,其性能很差。但MS-NET对市场产生了两个重要的结果。

首先,IBM出售LAN产品的事实使整个产业界形成了标准,即其它公司靠销售网络产品来赚钱生存是可行的。随之而来的第二个结果是Novell的成长壮大。一旦以上有关LAN的概念被广泛认可,大多数公司的策略是:放弃自己的并选用性能价格比最佳的局域网操作系统。众多产品中首当其选的是NetWare。因为在网络技术发展的早期,Novell成功地确立了自己性能方面的领导地位。与MS-NET相比,Novell的NetWare可连接两倍于它的工作站。Novell由此得到盛行。

随着时间的推移,Microsoft网络产品的开发逐渐成熟起来。为了提供与IBM PC网络软件兼容的产品,3Com购买了MS-NET的版权,并将其作为“3+”软件推出。同时,由于3Com公司具有丰富的网络技术经验,深知MS-NET的局限性,因此对其进行了改进,提高了性能。这个行动引起了Microsoft的注意。

从1985年到1988年的四年间,Microsoft一直在研制它的第二代网络软件,即基于OS/2 1.0操作系统的网络软件(1985年到1990年初,Microsoft一直是OS/2的主要开发力量。1988年,Microsoft的第二号人物Steve Ballmer公开许诺,Microsoft将坚持OS/2。时世变了,我们也要跟着变,是吧?!)。鉴于3Com在MS-NET上所做的卓有成效的工作,Microsoft与3Com联合,共同开发了它的下一代网络软件Microsoft LAN Manager。这个网络服务器软件是建立在更强大的OS/2操作系统之上的。和早期的MS-NET一样,Microsoft的本意并非直接销售LAN Manager,而是依靠IBM、3Com、Compaq和其他公司去销售它。

IBM确实是销售了LAN Manager,但它是以OS/2 LAN Server的形成推向市场的。3Com的LAN Manager则是以3+Open的形式销售了好几年;但3Com发现这一经营收益甚微,因而放弃了此软件生意,转向3+Open以外的其它软件业务。1990年以来,Compaq也停止出售LAN Manager,因为如此复杂的产品对推销商来说实在难以介绍、销售和维护。此时,Microsoft决定:如果LAN Manager要继续上市,必须由其自己自行销售。于是,Microsoft

在Compaq宣布退出LAN Manager市场的当天，宣布她将开始直接销售LAN Manager。

尽管LAN Manager 1.0版的性能还不及Novell NetWare的一半，但差距已有所减小。LAN Manager 2.0开始消除差距，并在某些指标上超过了Novell NetWare。此外，LAN Manager还有管理和安全性功能，使它在许多网络管理员的心目中更接近Novell NetWare。渐渐地，LAN Manager赢得了大约20%的网络市场。

但Microsoft是针对286芯片来设计LAN Manager的（更准确地说，LAN Manager建立在OS/2 1.x之上的，而OS/2 1.x是建立在286芯片上的），其固有的286功能妨碍了它的性能和销售。相反，Novell设计的主产品（NetWare 3和4）能充分利用386及更新的处理器的功能。加之Microsoft与IBM关系的破裂，更延误了LAN Manager的386产品推出。从某种意义上讲，Microsoft再也没有推出基于386的产品。

此后，Microsoft决定不再只攀Intel系列处理器的阶梯，而是自己开发一种独立于处理器的操作系统。他们希望新的操作系统具有与UNIX相同的市场地位。新的操作系统不仅能用于386及更高级芯片，而且可以用于其它处理器，如PowerPC、Alpha和MIPS。Microsoft把这个操作系统称为NT，即新技术（New Technology）。NT不仅用作工作站操作系统，也用作网络服务器版本，称为LAN Manager NT。如今，这种名称的产品没有问世，但没有登录者时，NT Server显示的墙纸称为LANMANNT.BMP。

1993年8月，Microsoft公布了NT Advanced Server的第一个版本，称为Windows NT Advanced Server 3.1版，以符合Windows桌面产品的版本号。NT Advanced Server的卓越性能引起了网络规划者的关注，美中不足的是，它要占用大量的内存资源，缺乏对Novell网的连接支持，且只支持最基本的TCP/IP连接。

1994年9月推出的新版本采用新名Microsoft Windows NT Server 3.5。3.5版是3.1的改进和完善：它占用较小内存，同时支持Novell和TCP/IP连接，还包括Windows for Workgroups版本的管理工具，所以网络管理者可以在使用Workgroups的机器上工作而不一定非要在NT机上。当许多厂家花13个月加进呆傻的小玩意儿时，NT 3.5表明Microsoft把精力投进了调整操作系统、缩小内存要求并提高速度的进程中。

又过了13个月，1995年10月推出的NT 3.51，提供了PCMCIA卡支持：文件压缩和修正错误的工具。

NT 4是NT的1996版，有一些新功能和新特性，但在联网方面没有大的改变。如果你是NT 3.51的网络管理员，你会发现NT 4的学习易如反掌。大的改变将出现在1997年末或1998年初推出的新NT-Cairo中。

本书内容

阅读这个部分就等于浏览了长长的目录，可以知道书中四分之一的内容。

第一部分概述NT的性能和第4版的新特性。然后进入很重要的章节“第2章，Microsoft企业网概念”，介绍Microsoft联网的总体方法，以便了解工作组、域和其它概念。

第二部分开始安装NT Server。介绍最方便的、最经得起长期运行考验的一步安装方法。接着，第4章介绍如何设置磁盘驱动器，以获得最佳性能和最大的容错支持。第二部分最后介绍NT注册表（NT Registry）如何放置所有内部配置信息。每个网络管理员最后都

会接触到Registry，本章会介绍其使用法。

第三部分介绍如何运行NT网络，这属于管理单元。第6章介绍如何生成用户帐号，其中包括口令、组、环境文件、登录时间、监查等内容。接着介绍NT网络上生成文件共享，介绍共享级权限与文件和目录权限的差别、文件所有权的用法和主根目录的生成。第6章、第7章最后介绍如何生成高质量的登录脚本（脚本），第8章讨论共享打印机，第9章和第10章介绍连接客户PC（第9章）和Macintosh（第10章）到NT网络，并介绍如何将客户机软件放到机器上，如何连到域中，如何登录、改变口令、浏览网络和连到共享资源。

第11章介绍如何不必到办公室，而在世界（如果公司有多个地点）各地管理多个服务器。其中介绍如何生成目录复本，这个工作有些琐碎，但按指导一步步做并不费劲。本章还详细介绍域的设计。域中要有多少人？需要多少后备域控制器？这些问题都在这里介绍。

第四部分介绍企业网络中NT Server的管理。第12章介绍如何运行企业网络，这种网络具有一定规模，可能有多个网络体系结构。第12章介绍如何设计和管理多域网络。第13章包括Novell集成。具有NetWare服务器的NT网络采用“三D策略”：detente（阻止）、deception（欺骗）、dismissal（不管）。

没有NT就没有Internet，这是本书的重头戏，也是第14章的内容。如果你也参与了Internet的热潮，也许你想知道什么是IP地址、CIDR块、子网掩膜和静态路由。本章开头的Internet TCP/IP协议部分对此作了介绍。接着深入讨论TCP/IP在NT网络上的实现，包括DHCP（动态主机配置协议）和WINS（Windows Internet命名服务）。还有一部分是名称解析，介绍WINS和DNS（域名服务）的作用及其异同。

第15章讨论NT网络的调整和监控。这是性能监视器（Performance Monitor）的实用性指南。我将介绍几个监控网络健康用的计数器。如果网络得了病，请到第16章看看如何医治。这里会介绍如何阅读NT的“蓝屏幕”。第17章介绍拨号联网（Dial-Up Networking），即旧版本中的远程访问服务（Remote Access Services）。

最后，附录介绍如何用命令提示。

本书使用的约定

本书中许多内容写出来很复杂，因此采用了一些易于理解的约定。

x86与RISC

本书和其它类似的书都用术语X86表示使用Intel系列的任何一种处理器，该Intel系列包括8086、8088、80188、80186、80286、80386DX、80386SL、80386SX、80486DX、80486SX、80486SL、80486DX2、Intel DX4、Pentium和Pentium Pro处理器。

本书提到客户机时，指的是其中任何一种处理器。提到NT Server或NT工作站系统时，指的是386、486、Pentium或Pentium Pro系列芯片中的任何一种。

也许你已经知道，RISC是Reduced Instruction Set Computer（最简指令系统CPU）的缩写。写本书时，MIPS R4000 RISC、DEC Alpha和IBM/Motorola/Apple三家合作的PowerPC处理器都能以工作站和服务器两种方式运行NT。

所有的RISC系统都必须遵循ARC（高级RISC计算机）标准。因此，本书把以上三种内

部实现大不相同的RISC系列统称为RISC，这正是NT的优势之处：作为体系结构无关的操作系统，它屏蔽了硬件上的差别。

假设系统装在C:驱动器上

如果在x86机器上运行NT Sever，本书假设操作系统安装于C:\winnt，这就意味着有个C:\winnt\system目录，称为System目录；还有个C:\winnt\system32目录，称为System32目录（实际上，如果系统在其它盘上，也没有多大的差别）。

提示、说明和警告

提示，说明和警告是一些“附加”信息，通常表示我在研究NT时偶然发现的东西。

说明：这就是说明，提供定义、建议等内容。

提示：这就是提示，提供简捷及强调信息。

警告：这就是警告，对此请多一分注意。

旁白

NT实在是太庞大了。其庞大的结构使许多过程做起来并不困难，也很容易学会，但非常费时。前面说过，编写本书时，我把任何需要花30秒种以上才能完成的分步过程都从正文中提取出来，放在旁白中便于参考。旁白用加阴影的文字表示，它明显区别于正文。

如何读旁白

这就是旁白，以“如何”开头并用阴影示出。

随时你效劳

NT是个庞大的系统。我研究NT已经很久，但仍然没有彻底理解。如果你有新的体会愿与我分享，请告诉我，我会在下一版中感谢你。如果有我未讲到的问题，请告诉我，我会尽力解答。如果书中有不妥之处，也请告知，我将不胜感激。我的邮件地址是mark@mmco.com。我在国外（每年有二个月）期间取不到电子邮件，因此如未能及时复信，请别着急，我会尽快答复。

三年的NT经历给我的体会就是每次学习都会有新的收获，而我只能在一年一版的新版中告诉你。现在，Sybex给了我分享新体验的新途径。我改写本书时，新内容会出现在Sybex的Web站点。这些新东西会出现在下一版的书中，为了更早看到，可将Web浏览器指向www.sybex.com。

感谢你阅读本书，愿它成为你最好的NT Server手册。

Windows NT Server 4从入门到精通

一句话，太好了！我有幸用过的最佳技术指南。囊括了一切基础内容。我的投入，回报丰厚。

Naval信息系统管理部网络管理员 Kevin Mims

你的著作很可读，你有让人愉快的幽默感，更重要的是，你似乎坚信，知识是共享的，本书让我真正理解了该产品的各个方面。你的书是实用的。许多提示和例子都让人耳目一新。关于TCP/IP的章节特别突出，这是我读过的材料中将子网掩膜解释得最透彻的。我敢说，每一门Microsoft证书课程都会推荐读本书。

Microsoft证书培训员 Chris Williams

好书！我是英国的NT培训员，每门课中都推荐你的书，且随身带了好几本。

NT培训员 David Chapman

许多书都是用来塞书架的，你的书不是。

Novell CNA/CNE George Reeves

我只想说，本书是一流的！书中的一切使最简单的头脑也能想象出整个构架。

TDS公司系统管理员 Tony Scarola

本书是我工作中的无价之宝。只有本书有备份过程和生成调度服务的用户帐号的要求。这种对细节的刻意追求使本书与众不同。

Novell认证的工程师 Andrew Nicholson

我买了《Windows NT Server3.5从入门到精通》，觉得非常不错。安装期间我将该书读了三遍，还读了其它一些书。我觉得，本书是完美无缺的NT服务器手册。

MICARD服务网络管理员 Dong
Kramer

本书维持了概要与细节之间的良好平衡。它为初学者提供了起步的信息，又为中级用户提供了更多的细节.....

写屏员 Adam Rodman

目 录

第一部分 导论	1
第1章 NT Server概述	2
NT Server的特点	2
企业联网功能	6
第4版的新内容	10
第2章 Microsoft企业概念	13
建立舞台: Microsoft网络原型	13
简单网络的问题	16
浏览器和工作组	16
域: 集中化的安全性	24
网络居民: 用户与机器	28
网络软件: 驱动程序、协议和重定向器	32
第二部分 设置NT服务器	41
第3章 安装NT和NT服务器	42
硬件准备	42
数据准备	46
设置LAN网卡	48
关于PCI系统	52
运行NT Setup程序前先回答下列问题	52
启动NT安装程序	55
运行NT安装程序	55
安装之后的工作	64
移植Windows应用程序	64
选择并安装不间断电源	66
安装磁带驱动程序	73
许可证管理器	75
非现场安装	76
Setup管理器	93
用Sysdiff实用程序增加应用程序	110
Rollback实用程序	114
常见的安装问题	114
重新安装NT Server	116

创建NT启动盘	118
第4章 RAID让磁盘更快更安全	120
磁盘管理器专用术语	120
在使用磁盘管理器之前	123
通过SLED实现一体化	124
有效利用空间	128
无校验磁盘条纹化以提高吞吐率	133
保护数据	136
磁盘镜像	136
磁盘条纹化, 慢一点却更可靠的方法	140
关于驱动器和NT服务器的补充	147
第5章 注册表数据库	148
什么是注册表	148
与注册表有关的术语	148
使用注册表: 一个实例	151
查找注册键	153
编辑注册表的注意事项	153
注册蜂房	154
修改远程注册表	156
备份与恢复注册表	156
第三部分 NT Server管理	157
第6章 生成和管理用户帐号	158
域用户管理器简介	158
建立新用户帐号	162
管理用户帐号	167
管理组	171
管理安全策略	176
系统策略编辑器	181
第7章 生成和管理目录共享	192
生成共享目录	192
共享级权限与访问控制表	197
文件和目录权限	200
NT中的文件拥有者	211
控制Profiles对话框其它部分	214
第8章 用NT Server管理打印服务	220
新的打印机共享功能	220

哪些机器可以用作打印服务器	221
“创建”打印机	221
用一台打印设备创建两台打印机	224
打印机的自定义配置	225
连接到一个共享的打印机上	227
控制和监视对打印机的访问	232
用于文档分类的分隔符页	238
解决常见的共享打印问题	240
跟踪打印错误	241
第9章 将PC连到NT网络上	243
将DOS工作站连到NT系统	243
将Windows工作站连到NT网络上	247
将Windows 95工作站连到NT网络上	252
第10章 Mac机连接的建立	257
Macintosh服务器的功能及其优点	257
Mac连接概述	258
准备好服务器对Mac的支持	258
安装并运行Services for Macintosh	259
为NT连接配置Mac客户机	265
Services for Macintosh的打印机支持	268
利用NT Server在Mac与PC之间传送数据	270
局限性	274
第11章 管理单域	275
服务器管理器的能力	275
谁在域中	276
服务器的特性	277
管理服务	287
事件调度	289
目录复制	291
管理域控制器	303
主域控制器与后备域控制器间的通信	310
第四部分 在企业网中管理NT Server	313
第12章 NT网络中的跨域管理	314
为什么要建立多域网络	314
多域管理工作	316
信任关系	317
跨域扩展文件的权限	323

跨域组：局部组和全局组	325
跨域授予用户的权力和打印机的权限	332
在资源域中设置NT Workstation	332
从外部域登录	332
企业网设计：单域与多域模型	333
第13章 NT Server环境中的NetWare	336
NT与NetWare的接口	336
NetWare Client Software for NT	337
使用无网关服务的NWLink	337
NetWare和NT Server并行运行	338
Microsoft网关服务	339
安装NetWare Gateway	340
Novell卷的安全性：一个坏消息	344
提供打印机网关服务	345
在NT中可用的Novell命令	346
使用网关服务的潜在问题	346
从Novell移植到NT	347
第14章 Windows NT上的TCP/IP	360
TCP/IP的简史	360
Internet协议（IP）	364
IP路由器	366
A、B、C三类网络及CIDR块与子网划分	368
IP没做到的：错误检测	374
TCP（传输控制协议）	374
套接字与WinSock接口	376
Internet主机名	377
加入Internet	380
使用固定地址在NT上配置TCP/IP	383
测试TCP/IP安装	387
配置NT和Windows机的路由器	388
用NT Server机作为Internet网关	396
安装带DHCP的TCP/IP	403
用WINS安装TCP/IP	414
NT世界中的DNS	424
从NT 3.51/DNS服务器移植到NT 4/DNS服务器	435
WinSock下的名称解析流程	436
NetBIOS下的名称解析流程	438
如果DNS和WINS发生冲突	440

用IP作地址打印到网络打印机	441
用Telnet远程登录	442
使用ftp进行文件传送	446
Internet信息服务	454
Internet服务管理器	457
TCP/IP上的e-mail	469
EMWACS、NT Server与邮件代理	469
Internet e-mail协议	469
配置Microsf Exchange的Inbox	474
NT与Internet的安全性	478
第15章 NT Server网络的调整和监视	483
使用性能监视器	483
调整系统：四个要点	488
增长计数器	497
理解与使用诊断浏览器	497
使用事件浏览器监视网络	504
使用NT任务管理器	514
网络监视器 (Netmon)	516
第16章 故障排除与恢复	526
对付故障概述	526
网络实际安全	526
备份策略	530
灾难后的恢复	547
诊断服务器引导故障	549
装载过程	553
Windows NT 4查错	554
第17章 远程访问服务	582
远程访问服务概述	583
应用实例	583
RAS硬件连接选项	585
认证选项	588
RAS服务器安装	593
使用RAS的管理器	599
RAS客户机安装	601
RAS的监视与排错	610
远程运行应用程序	613
通过Internet的RAS连接	613

将Internet连到专用网络	614
变成自己的ISP: RAS应用	625
 第四部分 附录	 629
附录A NET命令	630
NET命令的功能	630
获得帮助	630
对用户帐号进行管理	633
有关机器和会话的信息	639
建立与网络设备的连接	644
使用网络服务	649
发送信息	654
保持同步: 查看和设置时间	657
为什么使用命令提示	658