

# Novell NetWare 实用技术

[美] 特雷弗·查普曼 著  
郭逢荣 译



国防工业出版社

ITP



# Novell NetWare 实用技术

[美]特雷弗·查普曼 著

郭逢荣 译

国防工业出版社

·北京·

著作权合同登记 图字:军—1996—011号

**图书在版编目(CIP)数据**

Novell NetWare 实用技术 / [美] 查普曼 (Chapman, T.) 著; 郭逢荣译. —北京: 国防工业出版社, 1997. 5

ISBN 7-118-01682-9

I. N… II. ①查… ②郭… III. 局部网络-操作系统 IV. TP393.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第00954号

COPYRIGHT(c)1996 by International Thomson Computer Press. A Division of International Thomson Publishing Inc.

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission, in writing, from the Publisher.

本书英文版书名为“Understanding Novell NetWare: A Practical Guide for Users and Network Managers”, 作者为特雷弗·查普曼 (Trevor Chapman), 版权归“国际汤姆森计算机出版社”(International Thomson Computer Press) 所有。本书的中文简体字版专有出版权由“国际汤姆森计算机出版社”授予国防工业出版社。未经出版者同意, 任何人不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路23号)

(邮政编码 100044)

三河腾飞胶印厂印刷

新华书店经售

\*

开本787×1092 1/16 印张13 $\frac{3}{4}$  312千字  
1997年5月第1版 1997年5月北京第1次印刷  
印数: 1—5000册 定价: 29.00元

---

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

## 译者序

随着信息时代的到来,计算机网络已成了当今通信和计算领域一种重要的设施。Novell 公司的 NetWare 网络操作系统是当前局域网市场上最具影响力的产品之一,在我国有着广泛的应用。

本书作者 Trevor Chapman 多年从事 Novell 网络的教学,并具体负责网络管理。在实践中,积累了丰富的教学经验和实际的网络管理经验。本书可以看作是作者多年教学与实践的结晶,读者通过阅读本书不难看出这一点。

本书以 NetWare 3.12 版本为基础编写,同时兼叙 NetWare 3.11 和 4.x 版本。对文件服务器的结构设计、软件安装和系统管理作了系统的全面的论述。具体介绍了文件服务器文件系统的组织方式、用户的权限、文件和目录的属性、系统的安全性、应用程序的安装和配置。本书对文件服务器的安装以及网络打印服务器的安装也作了深入的讨论,对网络管理方面常见的一些问题作了分析并指出解决这些问题的方法。

本书对网络工作站的软件安装及其使用作了介绍,详细地讨论了 NetWare 工作站的专用驱动程序、ODI 驱动程序和虚拟可装入模块(VLM)。

在这里值得一提的是,本书对网络应用软件的安装和管理等棘手问题作了深入的讨论,为网络管理员在处理这类问题时提供了很好的借鉴。这在同类书籍中是不多见的。

本书对 NetWare 所提供的各种主要实用程序的使用都有详尽的描述,对用户和管理员掌握这些实用程序来处理各类任务会是很有帮助的。

本书不是 NetWare 各种文档资料的简单罗列和重复。它从教学的角度出发,采用循序渐进的方法,对 NetWare 网络操作系统的使用和管理作了系统的论述,有实例,有说明,有重点。对一些比较难于掌握的问题,例如用户权限和文件属性、网络打印,作了充分的讨论。因此,本书具有较强的可读性。本书所列举的种种实例,对于用户和系统管理员都有极高的参考价值;本书所列举的种种问题和网络故障以及解决的办法,为读者日后在处理同类事情提供了方向。

本书每一章都附有作者精心设计的练习题,读者通过完成这些练习,将增加对所学内容的理解,并提高实际工作能力。

参加本书翻译工作的同志还有孟庆昌、郭南南和张莉等。由于译者水平有限,不当之处,恳请读者批评指正。

译者

1997年2月

## 内 容 简 介

Novell 公司的 NetWare 网络操作系统是当前局域网市场上最具影响力的产品之一。本书以 Novell NetWare 3.12 版本为基础,同时兼叙 4.x 版本,对文件服务器的结构设计、软件安装和系统管理作了全面的论述。重点对系统的组织方式、用户的权限、文件和目录的属性、系统的安全性、应用程序的安装和配置、服务器的安装以及网络打印等诸方面作了深入的讨论,并对网络管理方面常见的一些问题作了剖析,指出解决的办法。

本书对网络工作站的软件安装及其使用也作了详细的介绍,并对 NetWare 的专用驱动程序、ODI 驱动程序和虚拟可装入模块(VLM)的使用分别作了阐述。

本书适合于 Novell 网络用户、系统管理员自学使用,同时也适合作为 Novell 网的培训教材。

# 目 录

<b>第一章 网络概念</b> .....	1	3.10 练习题	20
1.1 Novell NetWare .....	1	3.11 练习题提示	21
1.2 网络工作站 .....	1	<b>第四章 登录脚本</b> .....	23
1.3 文件服务器 .....	1	4.1 登录命令和变量 .....	24
1.4 登录文件服务器 .....	2	4.2 系统登录脚本 .....	25
1.5 NetWare 操作系统 .....	2	4.3 用户登录脚本 .....	29
1.6 系统管理员 supervisor .....	2	4.4 默认的登录脚本 .....	30
1.7 文件服务器的作用 .....	2	4.5 登录参数 .....	30
1.8 网络服务 .....	3	4.6 登录变量 .....	31
1.9 网络类型 .....	3	4.7 登录命令 .....	32
1.10 网络通信 .....	3	4.8 SYSCON:登录脚本编辑器	
1.11 为什么要使用网络 .....	4	功能键 .....	33
1.12 练习题 .....	4	4.9 练习题 .....	33
<b>第二章 登录服务器</b> .....	6	4.10 练习题提示 .....	36
2.1 登录 .....	6	<b>第五章 用户和组</b> .....	38
2.2 多重连接 .....	8	5.1 默认的用户和组 .....	38
2.3 退出 .....	8	5.2 服务器的数据库 .....	39
2.4 练习题 .....	9	5.3 用户和组管理员 .....	40
2.5 练习题提示 .....	9	5.4 使用 SYSCON 创建用户 .....	41
<b>第三章 服务器的卷与目录</b> .....	11	5.5 用户帐号 .....	42
3.1 服务器的卷 .....	11	5.5.1 管理用户 .....	44
3.2 SYS:卷 .....	11	5.5.2 帐号限制 .....	45
3.2.1 SYS:PUBLIC .....	11	5.5.3 更改口令 .....	46
3.2.2 SYS:LOGIN .....	12	5.5.4 非法者锁定状态 .....	46
3.2.3 SYS:MAIL .....	12	5.5.5 其它信息 .....	47
3.2.4 SYS:SYSTEM .....	13	5.5.6 安全等效 .....	47
3.2.5 SYS:ETC .....	13	5.5.7 工作站限制 .....	48
3.3 访问 SYS:卷 .....	13	5.5.8 时间限制 .....	48
3.4 其它卷 .....	13	5.5.9 目录代管权分配 .....	49
3.5 APPS:卷 .....	14	5.5.10 文件代管权分配 .....	49
3.6 DATA:卷 .....	14	5.5.11 卷/盘限制 .....	49
3.7 驱动器映射 .....	15	5.6 选择多用户 .....	50
3.8 搜索驱动器映射 .....	16	5.7 创建和管理组 .....	50
3.9 MAP 命令 .....	18	5.8 使用 USERDEF 创建用户 .....	51
		5.8.1 编辑和察看模板 .....	52

5.8.2 增加用户 .....	53	7.3 共享的数据目录 .....	94
5.8.3 限制用户 .....	55	7.4 “公用数据池”目录 .....	94
5.9 使用 MAKEUSER 创建 用户 .....	55	7.5 共享的应用软件文件 .....	95
5.10 评测安全性 .....	57	7.5.1 Gupta SQLBase .....	95
5.11 MAKEUSER 的关键字 .....	58	7.5.2 Borland Paradox .....	96
5.12 练习题 .....	60	7.6 练习题 .....	96
5.13 练习题提示 .....	61	7.7 练习题提示 .....	97
<b>第六章 权限和属性</b> .....	65	<b>第八章 管理文件系统</b> .....	99
6.1 NetWare 的权限 .....	66	8.1 NetWare 分区和卷 .....	99
6.2 目录代管权限 .....	66	8.2 控制磁盘空间用量 .....	100
6.3 继承权限 .....	67	8.3 监视磁盘空间用量 .....	102
6.4 继承权限屏蔽码 .....	67	8.3.1 VOLINFO .....	102
6.5 文件权限 .....	67	8.3.2 CHKVOL .....	103
6.6 权限的含义 .....	68	8.3.3 CHKDIR .....	103
6.7 GRANT 和有关命令 .....	69	8.4 系统报警 .....	103
6.8 多代管分配 .....	71	8.5 恢复被删除文件 .....	104
6.9 有效权限 .....	72	8.6 管理用户磁盘空间 .....	107
6.10 文件和目录属性 .....	73	8.7 备份服务器 .....	108
6.11 DOS 的文件和目录属性 .....	73	8.8 复原备份 .....	109
6.12 NetWare 的目录属性 .....	74	8.9 备份的规程 .....	109
6.13 NetWare 的文件属性 .....	75	8.10 备份的安全性 .....	110
6.14 FLAG 命令 .....	76	8.11 存档 .....	110
6.15 NDIR 和 LISTDIR 命令 .....	76	8.12 服务器的数据库文件 .....	110
6.16 拥有关系 .....	78	8.13 病毒防治 .....	111
6.17 复制文件 .....	78	8.14 NBACKUP .....	111
6.18 标准权限和属性 .....	78	8.15 练习题 .....	115
6.19 FILER 菜单实用程序 .....	79	8.16 练习题提示 .....	116
6.19.1 当前目录信息 .....	79	<b>第九章 应用软件的安装和管理</b> .....	118
6.19.2 目录内容 .....	82	9.1 软件许可 .....	118
6.19.3 选择当前目录 .....	85	9.2 权限管理 .....	118
6.19.4 设置 Filer 的可选项 .....	85	9.3 标准权限和属性 .....	119
6.19.5 卷信息 .....	87	9.4 安装应用软件 .....	120
6.20 命令概览 .....	87	9.5 “有问题的”应用软件 .....	120
6.21 练习题 .....	88	9.5.1 程序与数据分离 .....	120
6.22 练习题提示 .....	90	9.5.2 临时文件 .....	120
<b>第七章 文件系统安全性</b> .....	94	9.5.3 应用软件的启动目录 .....	121
7.1 程序与数据分离 .....	94	9.5.4 配置文件 .....	121
7.2 个人专用数据目录 .....	94	9.6 搜索模式 .....	121
		9.7 应用软件的批处理文件 .....	121
		9.8 菜单系统 .....	122

9.9	安装 Windows 3.1 .....	124	10.20	练习题 .....	158
9.10	网络上 Windows 的管理 .....	125	10.21	练习题提示 .....	160
9.11	Windows 的个人文件 .....	125	<b>第十一章 安装文件服务器 .....</b>		
9.12	启动 Windows .....	126	11.1	文件服务器 .....	161
9.13	标准的网络安装 .....	127	11.2	安装 NetWare .....	161
9.14	安装 Windows 应用软件 .....	128	11.3	服务器硬盘的分区 .....	162
9.15	Windows 的交换文件 .....	129	11.4	准备 DOS 分区 .....	164
9.16	练习题 .....	130	11.5	服务器的启动文件 .....	165
9.17	练习题提示 .....	131	11.6	启动服务器 .....	165
<b>第十章 网络打印 .....</b>			11.7	复制驱动程序到 DOS 分区 .....	168
10.1	打印服务器 .....	132	11.8	安装“跨接线” .....	169
10.2	打印队列 .....	133	11.9	建立 NetWare 分区 .....	171
10.3	打印机 .....	134	11.10	镜像与双重 .....	173
10.4	打印文件 .....	135	11.11	格式化和表面测试 .....	174
10.5	创建和配置打印服务器 .....	135	11.12	创建卷 .....	175
10.6	创建打印机 .....	137	11.13	创建 NetWare 配置文件 .....	178
10.7	页面格式 .....	138	11.14	安装 SYS:卷文件 .....	179
10.8	装入和卸下打印服务器 .....	139	11.15	安装 NetWare 产品 .....	181
10.9	控制打印机 .....	140	11.16	完成安装 .....	181
10.10	创建打印队列 .....	142	11.17	系统事务 .....	182
10.11	队列与打印机的链接 .....	142	11.18	系统管理 .....	182
10.12	管理队列 .....	143	11.19	系统日记文件 .....	185
10.13	打印作业配置 .....	147	11.19.1	VOL \$LOG.ERR 文件 .....	185
10.14	打印和页面格式定义 .....	149	11.19.2	TTS \$LOG.ERR 文件 .....	185
10.14.1	打印定义 .....	149	11.19.3	SYS \$LOG.ERR 文件 .....	185
10.14.2	页面格式 .....	150	11.20	网络故障排除 .....	187
10.15	远程打印机 .....	151	11.21	练习题 .....	187
10.16	CAPTURE 和 ENDCAP 命令 .....	153	11.22	练习题提示 .....	188
10.17	NPRINT 命令 .....	155	<b>第十二章 网络工作站 .....</b>		
10.18	PSC 命令 .....	156	12.1	网络接口卡 .....	189
10.19	故障排除 .....	156	12.2	工作站文件 .....	189
10.19.1	远程打印(RPRINTER) .....	157	12.3	专用驱动程序 .....	190
10.19.2	PostScript/PCL 问题 .....	157	12.4	ODI 驱动程序 .....	192
10.19.3	打印发送到错误的目标 .....	157	12.5	虚拟可装入模块(VLM) .....	193
10.19.4	SYS:卷无空间 .....	158	12.6	工作站内存 .....	195
10.19.5	超时问题 .....	158	12.7	网络协议 .....	196
10.19.6	纸张尺寸错误 .....	158	12.8	登录文件服务器 .....	197
10.19.7	打印中断 .....	158	12.9	练习题 .....	197
10.19.8	其它问题 .....	158			

12.10 练习题提示 .....	198	13.3.4 局域网信息 .....	205
<b>第十三章 网络管理</b> .....	199	13.3.5 锁定文件服务器控制台 .....	205
13.1 存储缓冲池 .....	199	13.3.6 文件打开/锁定活动 .....	206
13.2 SET 命令 .....	201	13.3.7 资源利用 .....	207
13.3 MONITOR 菜单式实用 程序 .....	202	13.3.8 处理器利用 .....	207
13.3.1 服务器信息 .....	202	13.4 练习题 .....	207
13.3.2 连接信息 .....	204	13.5 练习题提示 .....	208
13.3.3 磁盘信息 .....	204	<b>附录 菜单式实用程序的通用功 能键</b> .....	209

# 第一章 网络概念

本章将简明扼要地介绍网络的概念和术语。这些概念和术语在后面的章节中将得到进一步的阐述。

在这里,我假设读者已经使用过个人计算机,并在某种应用软件(例如电子表格、文字处理器或者数据库软件)上工作过,同时还掌握了一些基本的 DOS 命令。

我的目标是先给出一个总体的概念,在以后的章节中再阐述具体的详细内容。

## 1.1 Novell NetWare

NetWare 是 Novell 公司生产的一种软件的名称。自从1983年 Novell 公司成立以来,它一直是个人计算机网络领域的一家主要公司。

一般来说,计算机网络,亦称 LAN(局域网),是若干 PC 机通过电缆系统相互连接组成的。其中大部分 PC 机将成为用户桌面上的工作站,而通常将有一个(或几个)PC 机要作为文件服务器。术语“节点”用来指连接到电缆系统的任何一台设备。

NetWare 向台式 PC 机提供软件,使它能够起网络工作站的作用;同时 NetWare 也提供了在文件服务器上运行的网络操作系统。

## 1.2 网络工作站

网络工作站除了安装网络接口卡(NIC)及 NetWare 工作站软件(有时亦称 NetWare 外壳或 NetWare 客户机软件)外,本身就是一台标准台式 PC 机,通常运行 DOS 操作系统。

网络接口卡插在计算机母板的插槽上,并从机箱后面连接到电缆系统。

外壳软件是由许多程序组成的,它们使网络接口卡能够向网络电缆发送数据和从网络电缆接收数据,从而使工作站能够与文件服务器通信。这些程序是终止并保持驻留程序(TSR)的变种——它们被装入内存并默默地保持在后台,提供某些 DOS 和 NetWare 命令所要调用的网络功能。

## 1.3 文件服务器

文件服务器(简称服务器)通常是一台高性能的个人计算机。但是它的操作系统是 NetWare,而不是 DOS,这就是使之成为服务器的因素。与任何其它 PC 机一样,它也有键盘和监视器,一起称作服务器控制台。另外,它还具有一组可从控制台发出的命令,这些命令称作控制台命令。

文件服务器,顾名思义就是提供文件服务。这就是说,它允许工作在网络工作站的用户把文件存放在它的硬盘和把它硬盘上的文件通过网络电缆传输装入到工作站。

#### 1.4 登录文件服务器

当外壳软件装入到网络工作站的时候,它要通过电缆发送一条消息给文件服务器。文件服务器将对此作出响应,并赋予该工作站访问它硬盘上一个专用目录(称作 login 目录)的权限。此时,称工作站已连接到文件服务器。

从服务器上的这个立足点(通常是在 F: 盘上)出发,用户可以登录文件服务器。登录过程就是向服务器提供证实用户身份的登录名和口令,由此可以获得对服务器的目录结构和各种设施更广泛的访问权。

#### 1.5 NetWare 操作系统

DOS 是运行于网络工作站的操作系统。它是一个单用户操作系统,用于控制 PC 机及 PC 机上的设备(例如磁盘驱动器、键盘、监视器),装入和运行程序。

NetWare 是运行于文件服务器的操作系统。与 DOS 不同,NetWare 操作系统可以满足多用户的操作要求。

NetWare 最主要的功能是向网络用户提供文件服务(即文件存储和检索)。用户可以采用与访问工作站上本地驱动器相同的方法使用 DOS 驱动器字符(例如 F:)来访问服务器的硬盘。

然而,DOS 驱动器与 NetWare 驱动器之间是有区别的。由于许多用户共享服务器的硬盘,NetWare 需要提供保护文件和目录的设施,使用户相互隔离。服务器管理员是能够控制这些设施(称作权限和属性)的用户。

#### 1.6 系统管理员 supervisor

当 NetWare 被安装到文件服务器的时候,系统自动地创建一个特别的登录名“supervisor”,供管理文件服务器使用。

值得注意的是,在文件服务器控制台上没有登录过程,控制文件服务器运行的控制台命令可以直接通过服务器键盘发出。但是,为了管理用户和文件系统,管理员必须从工作站登录服务器并从工作站发出相应的命令。

开始的时候,管理员 supervisor 帐户没有口令,然而按标准惯例应当给它设置一个口令。知道口令的人员将负责管理服务器。除了其它任务外,管理员通常要为用户创建登录帐号,在服务器上安装应用软件,并赋予用户访问应用软件的权限。

#### 1.7 文件服务器的作用

认识到文件服务器实际上不为用户运行应用程序这一点很重要。应用程序都是被装

入到用户 PC 机内存并在那里运行。文件服务器所做的一切只是把程序存放在它的硬盘上,并允许用户通过网络电缆把这些程序装入工作站的内存。

服务器是一种专用的机器,它不能同时用作工作站。DOS 应用程序具有 .COM 或 .EXE 扩展名。由于文件服务器的操作系统是 NetWare,这样的程序不能够在文件服务器上运行。

然而,文件服务器能够运行专门为 NetWare 编写的程序。这样的程序具有文件扩展名 .NLM (NetWare 可装入模块)。这种程序可以用来加强服务器的性能,使它能够提供更多的网络服务(例如网络打印)。

## 1.8 网络服务

文件服务器提供文件服务。然而,如果文件服务器装入相应的 NLM,它能够提供更多的服务。其它的工作站也能够为网络提供服务。

例如,可以把 PSERVER.NLM 装入文件服务器来提供打印服务。这样,网络上的用户就可以把打印作业发送给连接到服务器端口的打印机。除此之外,有一个程序 PSERVER.EXE 也能够用来提供同样的服务,这个程序运行于 DOS 工作站。

现在,已经有许多种类的网络服务可供使用,其中包括:数据库服务、时间服务、调制解调器服务、CD-ROM 服务和传真服务。

## 1.9 网络类型

工作站甚至可以提供文件服务。用户可以共享工作站驱动设备的网络称作“端到端”网络。Novell 的 Personal NetWare (NetWare Lite) 和 Microsoft 用于工作组的 Windows 都提供这种能力。

在“端到端”网络中,所有的工作站都有能力成为服务的提供者 and 使用者(服务器和客户机)。而本书重点讨论的网络,其文件服务器与客户机是不相同的。

这两种网络并不相互排斥。你可以从运行 Personal NetWare 的工作站登录到 NetWare 文件服务器。

对于小型工作组的用户来说,他们希望协同工作,“端到端”网络比较合适。但是,这种网络运行于 DOS 上层,是专为单用户系统而设计的,因此在整个网络上提供文件服务的效率较低。

NetWare 服务器是专门为提供文件服务而设计的,因而能够向大量的用户提供极为快速的服务。可以购买到支持多达 250 个用户的 NetWare 3.x 的许可证。

## 1.10 网络通信

网络所使用的电缆(即传输介质)可以是很不同的,电缆的铺设方式、工作站与服务器的通信方法也可以是很不相同的。局域网(LAN)最广为使用的系统是以太网。

在以太网最基本的组成中(细缆以太网),每一个工作站和服务器都连接到一根同轴

电缆上。这样的系统也称作10BASE2,因为其传输速率为10Mbit/s,而最大的电缆长度只有200m。

以太网标准规定,在一个猝发脉冲串中传送的最大字节数为1.5K。这称为一个包。举个例子来说,如果工作站需要从服务器硬盘装入30K的文件,那么要传送20个1.5K的数据包(实际上,由于需要某些额外的开销,所传送的数据包还要更多)。

而且,一次只能有一个数据包可以在电缆上顺利地传送。如果有多个工作站同时发送数据包,就会产生碰撞。这样,数据包就不能到达它们的目的地。这就意味着:这些工作站必须重新发送数据包。

因此,网络的活动越是频繁,发生碰撞的次数也就越多。实际上,网络电缆系统能够有效地处理的交通量是有限的,在接近这个极限时,用户将会感觉到通信被延迟了下来。为了减少这类问题的出现,人们已经从实践中掌握了大量的规律和技术,开发出各种设备来管制交通(例如中继器、网桥、路由器和网关)。

## 1.11 为什么要使用网络

没有联网的PC机的用户是非常孤立的。网络给用户带来相互间的联系,他们可以互相通信,访问各种服务。

文件服务是网络最基本的功能。用户可以把他们私人的数据文件保存在文件服务器上,从文件服务器检索这些文件,以及和其它用户共享数据文件。他们也可以运行安装在服务器上的应用程序。

用户也可以使用共享的外围设备(例如彩色打印机、CD-ROM驱动设备和调制解调器)。

他们可以交换各种消息、把电子邮件送给其它用户。如果局域网连到全球网(例如Internet),那么可以把电子邮件送给世界任何角落的用户。

一般认为,考虑到网络所带来的各种好处,建网所需要的费用是算不了什么的,从总体上说,甚至是一种节约。例如:管理网络上PC机的负担要比管理不联网的这些PC机的负担小得多。

## 1.12 练习题

下面是有关你自己的网络的几个习题。也许你需要向懂行的人请教才能完成这些习题。通过完成这些习题,你将巩固你在本章所学到的知识。

1. 谁以SUPERVISOR登录文件服务器?
2. 如果可能的话,请管理员演示几条文件服务器控制台的命令。例如:CLS, MEMORY, NAME, VERSION等一些简单的命令。你也可以试试TRACK ON这条命令。

另外,你还可以观察如何装入NLM模块。例如:LOAD MONITOR。

在服务器运行的NetWare是第几版的?它的许可证是多少用户的?服务器的名称是什么?

3. 使用什么样的电缆系统?

4. 网上有多少工作站?
5. 在服务器上有多少用户帐号?
6. 网上有没有共享的外围设备(例如打印机)?
7. 服务器安装了什么应用软件?
8. 是否运行“端到端”系统?
9. 在工作站上使用什么样的驱动器名才能进入服务器的登录目录(标准的驱动器名是 F:)?

## 第二章 登录服务器

在本章中我简要地阐述登录服务器的过程。我把有关工作站所需要的文件的讨论推后到第十二章。

在阐述之前,我认为读者已经具备了 DOS 命令和目录结构的基本知识。

为了使 PC 机成为一台工作站,需要在 PC 机上安装网卡,与网卡配套的驱动软件,以及 Novell 提供的工作站客户机软件,同时还需要把网卡连接到网络电缆系统。

有关这方面的技术问题留待第十二章讨论。现在,我假设你的 PC 机已经配置成一台网络工作站,而且一些必要的文件在工作站引导的时候将在 AUTOEXEC. BAT 中装入,或者由一个你可运行的批处理文件来装入。

当这些文件装入的时候,它们将把你的工作站连接到一个文件服务器,因而这个文件服务器就成为你的默认服务器。这时,你会得到如下的一条消息:

```
Attached to server SERVER1
```

这时,服务器分配给你的工作站一个连接号码。除非工作站重新引导或者从内存中卸下客户机软件,否则这个连接号码将一直是有效的。这个号码被用来作为你的工作站的唯一不同的标识。

服务器赋予你访问它的登录目录的权限。通常,这个登录目录在驱动器 F:上。这个目录含有两个重要的可执行文件:SLIST. EXE 和 LOGIN. EXE。

SLIST 用于列出网络上当前可用的服务器。为了运行这个可执行文件,你需要把当前驱动器改为登录驱动器 F:,或者在命令行指定这个登录驱动器。例如:

```
f:slist
```

Known NetWare File Servers	Network Node Address Status
SERVER1	[ 1][ 1]Default
SERVER2	[ 2][ 1]
SERVER3	[ 3][ 1]

```
Total of 3 file servers found
```

### 2.1 登 录

你可以登录到任何一个你在其上面具有帐号的服务器。

举个例子来说,如果你在服务器 SERVER1 上的登录名是 USER1,那么登录的对话过程会是这样:

login

Enter your login name:user1

Enter your password:letmein

由于考虑到安全的需要,在你输入口令的时候,屏幕上不会显示你的口令。

如果你的帐号在服务器 SERVER2,而这个服务器在当前这个例子中并不是默认的服务器,那么你应该这样登录:

login server2/

Enter your login name:user1

或者:

login

Enter your login name:server2/user1

或者:

login server2/user1

在这样登录之后,SERVER2 将成为你的默认服务器。

如果登录成功,你就可以使用网络管理员准许你的帐号使用的各种网络功能和程序。

你可以运行 USERLIST,让它在屏幕上显示你的连接号码以及当前已登录的其它用户的连接号码:

userlist

### User Information for Server SERVER1

Connection	User Name	Login Time
1	TREVOR	2-17-1995 7:40 am
2	* USER1	2-17-1995 9:15 am

星号表示发出 USERLIST 命令的工作站的连接号码。

Session Manager 3.55 Monday 13 March 1995 9:23  
 User USER1 On File Server SERVER1

Current Users	Station	Available Topics
TREVOR	001	Change Current Server
USER1	002	Drive Mappings
NOT-LOGGED-IN	003	Group List
NOT-LOGGED-IN	004	Search Mappings
NOT-LOGGED-IN	005	Select Default Drive
NOT-LOGGED-IN	006	User List

Full Name: Trevor Chapman  
 Object Type: User  
 Login Time: Monday 13 March 1995 7:43  
 Network Address: 00006666  
 Network Node: be01ca2a0726

图 2.1 SESSION

利用菜单式实用程序 SESSION 中的 User List 选项,你还可以看到已连接的,但当前还没有用户登录的工作站的连接号码。这些号码被注明为 NOT-LOGGED-IN。可以连接到服务器的工作站的数量受到服务器软件许可证的用户数限制。

NetWare 提供许多菜单式的实用程序,而 SESSION 是其中的一个(图 2.1)。这些实用程序都使用相同的界面,你用不了花多少时间,就可以了解到这些实用程序所使用的各种功能键,以及它们的各自用途。本书附录列出这些功能键,并对它们作了简要描述。你也可以按〈F1〉功能键来获得有关这方面的联机帮助。

## 2.2 多重连接

如果你想保留对当前服务器的登录,同时还要登录到另一个服务器,可以使用 ATTACH 命令。如果你使用 LOGIN 命令来登录另一个服务器,那样会在你登录新的服务器同时自动退出当前服务器。

举个例子来说,为了使用登录名 TREVOR 登录服务器 SERVER2,可以输入如下命令:

```
attach server2/trevor
```

你也可以使用实用程序 SESSION 中的 Change Current Server 选项来完成这同一工作:

File Server	User Name
SERVER1	USER1

此时,你按一下〈Insert〉键,从列表中选择 一个服务器,然后填入用户名和口令:

Other File Servers
SERVER2

  

User Name:TREVOR
------------------

这样,你就同时实现两个连接:

File Server	User Name
SERVER1	USER1
SERVER2	TREVOR

## 2.3 退出

为了退出所有的服务器,可以输入 LOGOUT 命令。如果只要退出某个服务器,例如 SERVER2,可以输入命令 LOGOUT SERVER2。

你也可以在实用程序 SESSION 中选择该连接,然后按〈Delete〉键来退出服务器。