

计算机技术入门提高精通系列丛书

GOTOP

N

NOVELTY

网络实际操作

提高篇

3.11 3.12

陈明德 编著
兒朝 改编

人民邮电出版社

ip 193.1
CMD/1

计算机技术入门提高精通系列丛书

NOVELL 网络实际操作 ——提高篇

陈 明 德 编著
倪 朝 改编

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

NOVELL 网络实际操作:提高篇/陈明德编著;倪朝改编. 北京:人民邮电出版社,
1995.5

ISBN 7-115-05589-0

I.N... II.①陈... ②倪... III. 局部网络—操作系统—手册 IV.TP393.1

15253/24
计算机技术入门提高精通系列丛书

NOVELL 网络实际操作——提高篇

陈明德 编著

倪朝 改编

责任编辑 顾翀

*

人民邮电出版社出版发行
北京市朝阳门内南竹杆胡同111号
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店科技发行所经销

*

开本:787×1092 1/16 1995年6月第一版
印张:20.5 1996年5月北京第3次印刷
字数:478千字 印数:21 101—36 100册

ISBN7-115-05589-0/TP·170

图字:01-95-163号

定价:31.00元

内 容 提 要

本书为《NOVELL 网络实际操作——基础篇》的姊妹篇。在《基础篇》已经详细介绍了 NOVELL 网络的结构、基本操作等内容基础上,本书更深入地讲解了 NOVELL 网络的高级管理和操作。

本书共分五章,分别介绍了高级权限、属性设置,登录原稿和菜单,网络打印,文件服务器的高级管理,以及 NOVELL 网络各种命令的使用方法等内容,在附录中还特别介绍了有关网卡、软硬盘控制卡和硬盘等硬件知识。本书内容全面,实用性强,每章中的大量插图和章后练习题,对网络人员的实际操作有很大帮助。

本书不但是一本进入网络世界的广大计算机爱好者的实用操作手册,也可作为大中专院校师生的教学参考书。

本书原版书名为《NOVELL 网路实务操作——进阶篇》。

版 权 声 明

本书为台湾碁峰资讯股份有限公司独家授权的中文简化字版本。本书专有出版权属人民邮电出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者书面许可时,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部以任何形式(包括资料和出版物)进行传播。

本书原版版权属碁峰资讯股份有限公司。

版权所有,侵权必究。

出版说明

在计算机技术飞速发展的今天,为了进一步向全社会普及计算机知识,提高计算机应用人员的技术水平,使计算机在各个领域发挥更大作用,也为了促进海峡两岸计算机技术图书的交流,台湾碁峰资讯股份有限公司对我社独家授权组织出版第二批该公司的部分计算机技术书籍。这些书包括以下几大类:Microsoft Windows 环境下办公自动化集成软件包 OFFICE (文字处理软件 WORD 5.0 中文版、电子表格软件 EXCEL 5.0 中文版、图形简报软件 POWERPOINT 4.0、最新关系型数据库软件 ACCESS 2.0)、软件开发工具 VISUAL BASIC 3.0、磁盘管理工具 NORTON UTILITIES 8.0 和 NOVELL 网络操作等。这些书内容深入浅出、实用性强,在台湾很受读者欢迎。

在组织出版过程中,我们请有关专家在尊重原著的前提下,进行了改编。

由于海峡两岸在计算机技术名词的称谓上差异较大,改编者依照有关规定和大陆习惯用法进行了统一整理。

对原书文字叙述中由于海峡两岸不同的语言习惯而造成的差异,我们的处理原则是只要不会造成读者理解上的歧义,一般没做改动,以尊重原著写作风格。另外改编时对原书的一些差错及疏漏之处做了订正。

由于本书改编和出版时间紧张,如有差错和疏漏,敬请读者指正。

人民邮电出版社

1995.4

●第一章 彻底了解权限和属性.....	1
1-1 再谈网络的安全等级.....	2
1-2 登录安全(Login Security)	2
1-3 权限安全(Rights Security)	3
1-3-1 使用者的受托者权限从哪里来	3
1-3-2 继承权限屏蔽(IRM:Inherited Rights Mask)	3
1-4 八种权限.....	4
1-4-1 目录级安全(Directory Level Security)	4
1-4-2 文件级安全(File Level Security)	5
1-4-3 缺省权限	6
1-4-4 权限的搭配	6
1-5 有效权限(Effective Rights)	8
1-5-1 有效权限的计算方法	8
1-5-2 如何计算目录的有效权限	9
1-5-3 如何计算文件的有效权限	9
1-6 组受托者权限的影响.....	9
1-6-1 实例一	9
1-6-2 实例一的验证.....	10
1-6-3 在 DOS 下用 RIGHTS 命令观察有效权限	13
1-6-4 在 FILER 通用程序下查看有效权限	13
1-6-5 实例二.....	14
1-6-6 实例三.....	14
1-7 与权限有关的命令	16
1-7-1 TLIST 命令	16
1-7-2 GRANT 命令.....	16
1-7-3 REVOKE 命令	17
1-7-4 REMOVE 命令	17
1-7-5 ALLOW 命令	18
1-8 用 FILER 查看/设置目录或文件的权限	18
1-9 属性安全(Attribute Security)	26
1-9-1 文件的属性.....	27
1-9-2 目录的属性.....	28
1-10 与属性有关的命令.....	29
1-10-1 FLAG 命令	29

1-10-2	FLAGDIR 命令	30
1-11	用 FILER 观察/设置目录或文件的属性	30
1-12	习题	37
●第二章	登录原稿与菜单	43
2-1	认识登录原稿	43
2-2	登录原稿的种类	44
2-3	执行登录原稿流程图	45
2-4	Netware 网络中的磁盘驱动器	45
2-4-1	Netware 磁盘驱动器的种类	45
2-4-2	MAP 与磁盘驱动器的映射	46
2-5	建立登录原稿(Login Script)	50
2-5-1	如何建立使用者登录原稿	51
2-5-2	如何拷贝登录原稿给其他使用者	52
2-5-3	如何建立系统登录原稿	54
2-6	登录原稿的命令	59
2-6-1	登录原稿的常用命令	59
2-6-2	登录原稿的一般命令	66
2-7	登录原稿中的定义变量(Identifier Variable)	69
2-7-1	关于文件服务器的变量	69
2-7-2	关于工作站的变量	69
2-7-3	关于时间变量	70
2-7-4	关于日期变量	70
2-7-5	关于使用者信息的变量	71
2-7-6	关于条件变量	72
2-8	两个常见的系统登录原稿实例	72
2-9	缺省登录原稿解释	74
2-10	NMENU——菜单	75
2-10-1	何谓菜单	75
2-10-2	菜单的结构	75
2-10-3	使用 NMENU 的步骤	75
2-10-4	建立一共用目录区	76
2-10-5	建立菜单的程序内容	77
2-10-6	NMENU 的实例	83
2-10-7	执行 MENU MAKE.EXE	85
2-10-8	将 NMENU 加入登录原稿中	85
2-11	MENU——菜单	85
2-11-1	认识 MENU 命令	85
2-11-2	MENU 命令的语法	86

2-11-3	建立与执行 MENU 文件	86
2-11-4	将旧版的 .MNU 文件转换为 .SRC 文件	90
2-12	习题	92
●第三章	FILE SERVER 提高篇	97
3-1	SFT LEVEL——容错系统	97
3-1-1	SFT LEVEL I	98
3-1-2	SFT LEVEL II	99
3-1-3	SFT LEVEL III : Server Mirroring	100
3-2	磁盘镜像 (Disk Mirroring) 的安装	101
3-2-1	实际操作:AT-BUS Disk Mirroring 的安装	102
3-2-2	实际操作:SCSI Disk Mirroring 的安装	105
3-2-3	加载 INSTALL 通用程序	106
3-2-4	验证是否有 Mirror 效果——方法 1	109
3-2-5	验证是否有 Mirror 效果——方法 2	110
3-2-6	如何由 Mirrored 的硬盘中找回数据	112
3-3	Duplexing 的安装	113
3-3-1	硬件部分的设置	114
3-3-2	软件部分的安装	114
3-4	两台 File Server 的连接	115
3-5	WHOAMI 命令	124
3-5-1	何时使用 WHOAMI 命令	124
3-5-2	查阅 WHOAMI 命令的参数	124
3-6	工作站模拟 File Server	124
3-7	File Server 的修复	126
3-8	File Server 的 RAM 中究竟有什么	128
3-9	MODULES:检查多少模块被加载到 Netware 的操作系统	129
3-10	CONFIG:检查 File Server 的选项	130
3-11	在 File Server 上常用的命令	131
3-11-1	SPEED	131
3-11-2	TRACK ON	131
3-11-3	PROTOCOL	132
3-11-4	UPS	132
3-11-5	TIME	133
3-11-6	VERSION	133
3-11-7	DISABLE LOGIN	133
3-11-8	ENABLE LOGIN	134
3-11-9	DISPLAY NETWORKS	134
3-11-10	DISPLAY SERVER	134

3-11-11 SET	134
3-12 Repeater,Bridge,Router,Gateway 简介	140
3-12-1 Repeater	140
3-12-2 Bridge	141
3-12-3 Router	142
3-12-4 Gateway	144
3-13 习题	145
●第四章 网络的打印	147
4-1 打印的基本硬件需求.....	148
4-2 单机打印与网络打印的比较.....	148
4-2-1 单机打印——独善其身	148
4-2-2 网络打印——兼善天下	150
4-3 打印服务器(Print Server)	151
4-3-1 PSERVER.NLM——在文件服务器上执行	151
4-3-2 PSERVER.EXE——在工作站上执行	151
4-3-3 RPRINTER.EXE——在远端打印机上执行	153
4-4 网络打印的重要概念和名词.....	154
4-4-1 PRINT QUEUE	154
4-4-2 CAPTURE 的概念	155
4-4-3 CAPTURE 命令的使用	157
4-4-4 SPOOL 的概念	157
4-5 网络打印机打印前的测试.....	158
4-6 安装 Print Server 的流程	159
4-7 利用 PRINTDEF 设置打印设备与纸张格式	160
4-7-1 浅谈 PRINTDEF 的功能	160
4-7-2 如何设置打印机设备——Print Devices	162
4-7-3 如何设置纸张的大小——Forms	165
4-8 利用 PCONSOLE 定义 Queue 和 Print Server	167
4-8-1 设置打印队列(Print Queue)	169
4-8-2 建立打印服务器(Print Server)	171
4-8-3 定义打印机(Define Printer)	171
4-8-4 设置队列给打印机(Queue Service By Printer)	175
4-8-5 设置通知(Notify List for Printer)	176
4-9 利用 PRINTCON 建立打印工作	181
4-9-1 使用 PRINTCON 的目的	181
4-9-2 如何建立打印工作(Print Job)	182
4-10 CAPTURE 和 ENDCAP 命令	185
4-10-1 CAPTURE 的用法	185

4-10-2	ENDCAP 命令	188
4-10-3	中文打印与 Timeout 的设置	188
4-11	NPRINT 与 PSC 命令	189
4-11-1	NPRINT 命令用法	189
4-11-2	NPRINT 与 CAPTURE 的比较	190
4-11-3	PSC 命令	190
4-12	如何启动与关闭打印服务器	192
4-12-1	以 PSERVER.NLM 启动打印服务器	193
4-12-2	以 PSERVER.EXE 启动打印服务器	193
4-12-3	关闭打印服务器	196
4-12-4	以 RPRINTER.EXE 启动远端打印机	198
4-12-5	关闭远端打印机(Remote Printer)	201
4-13	如何管理打印队列(Print Job)	201
4-13-1	打印工作(Print Job)的管理	201
4-13-2	观察打印队列的状态	204
4-14	如何使用套装软件打印中文	205
4-15	习题	207
●第五章	命令介绍	213
5-1	ACONSOLE 命令	214
5-1-1	何时使用 ACONSOLE 命令	214
5-2	ALLOW 命令	216
5-2-1	何时使用 ALLOW 命令	216
5-2-2	查阅 ALLOW 命令的参数	216
5-3	CASTOFF 命令	217
5-3-1	何时使用 CASTOFF 命令	217
5-4	CASTON 命令	218
5-4-1	何时使用 CASTON 命令	218
5-5	CHKDIR 命令	218
5-5-1	何时使用 CHKDIR 命令	218
5-5-2	查阅 CHKDIR 命令的参数	218
5-6	CHKVOL 命令	219
5-6-1	何时使用 CHKVOL 命令	219
5-6-2	查阅 CHKVOL 命令的参数	219
5-7	COLORPAL 命令	219
5-7-1	何时使用 COLORPAL 命令	219
5-8	DSPACE 命令	220
5-8-1	何时使用 DSPACE 命令	220
5-9	FCONSOLE 命令	224

5-9-1	何时使用 FCONSOLE 命令	224
5-9-2	说明 FCONSOLE 画面	224
5-10	FLAG 命令	228
5-10-1	何时使用 FLAG 命令	228
5-10-2	查阅 FLAG 命令的参数	229
5-10-3	FLAG 命令的使用范例	230
5-11	FLAGDIR 命令	232
5-11-1	何时使用 FLAGDIR 命令	232
5-11-2	查阅 FLAGDIR 命令的参数	232
5-11-3	FLAGDIR 命令的使用范例	233
5-12	GRANT 命令	234
5-12-1	何时使用 GRANT 命令	234
5-12-2	查阅 GRANT 命令的参数	234
5-12-3	Grant 命令的使用范例	234
5-13	LISTDIR 命令	235
5-13-1	何时使用 LISTDIR 命令	235
5-13-2	范例	235
5-14	NCOPY 命令	237
5-14-1	何时使用 NCOPY 命令	237
5-14-2	查阅 NCOPY 命令的参数	237
5-14-3	范例	237
5-15	NDIR 命令	238
5-15-1	何时使用 NDIR 命令	238
5-15-2	查阅 NDIR 命令的参数	238
5-15-3	范例	239
5-16	NVER 命令	239
5-16-1	何时使用 NVER 命令	239
5-16-2	范例	240
5-17	PURGE 与 SALVAGE 命令	240
5-17-1	何时使用 PURGE 及 SALVAGE 命令	240
5-17-2	查阅 PURGE 命令的参数	240
5-17-3	范例	241
5-17-4	清除文件 (purge)	245
5-18	REMOVE 命令	245
5-18-1	何时使用 REMOVE 命令	245
5-18-2	查阅 REMOVE 命令的参数	245
5-18-3	范例	246
5-19	RENDIR 命令	246
5-19-1	何时使用 RENDIR 命令	246

5-19-2 查阅 RENDIR 命令的参数	246
5-19-3 范例	246
5-20 REVOKE 命令	247
5-20-1 何时使用 REVOKE 命令	247
5-20-2 查阅 REVOKE 命令的参数	247
5-20-3 范例	247
5-21 SEND 命令	247
5-21-1 何时使用 SEND 命令	247
5-21-2 查阅 SEND 命令的参数	248
5-22 SESSION 命令	248
5-22-1 何时使用 SESSION 命令	248
5-23 SETPASS 命令	254
5-23-1 何时使用 SETPASS 命令	254
5-23-2 查阅 SETPASS 命令的参数	255
5-24 SETTTS 命令	255
5-24-1 何时使用 SETTTS 命令	255
5-24-2 查阅 SETTTS 命令的参数	255
5-25 SLIST 命令	255
5-25-1 何时使用 SLIST 命令	255
5-25-2 查阅 SLIST 命令的参数	255
5-26 SMODE 命令	256
5-26-1 何时使用 SMODE 命令	256
5-26-2 用 SMODE 搜索磁盘驱动器 F:\LOGIN	256
5-27 SYSTIME 命令	256
5-27-1 何时使用 SYSTIME 命令	256
5-27-2 如何使用 SYSTIME 命令	256
5-28 TLIST 命令	256
5-28-1 何时使用 TLIST 命令	256
5-28-2 查阅 TLIST 命令的参数	257
5-29 USERDEF 命令	257
5-29-1 何时使用 USERDEF 命令	257
5-30 USERLIST 命令	262
5-30-1 何时使用 USERLIST 命令	262
5-30-2 查阅 USERLIST 命令的参数	262
5-30-3 USERLIST 命令的使用范例	262
5-31 VERSION 命令	263
5-31-1 何时使用 VERSION 命令	263
5-32 VOLINFO 命令	263
5-32-1 何时使用 VOLINFO 命令	263

● 附录 A	265
A-1 进一步了解网络卡	265
A-1-1 Ethernet 网络卡格式	265
A-1-2 Boot ROM 地址	266
A-1-3 内存地址	266
A-1-4 I/O 地址	267
A-1-5 中断 (Interrupt)	267
A-1-6 DMA 通道	269
A-2 软硬盘控制卡	270
A-2-1 AT-BUS 软硬盘控制卡	270
A-2-2 SCSI 软硬盘控制卡	270
A-3 接口卡的安装	273
A-4 如何安装两台以上硬盘	273
A-4-1 安装硬盘步骤	273
A-4-2 各厂家硬盘的 Jumper 参考资料	274
A-4-3 各厂家硬盘的 CMOS 参数设置值	285
A-5 设置 STANDARD CMOS SETUP	287
A-6 硬盘分区	289
A-6-1 硬盘分区的步骤	289
A-6-2 FORMAT 硬盘	293
A-6-3 删除分区 (Partition)	293
A-7 FILE SERVER 的所有路径及文件	296
● 附录 B 习题解答	305
B-1 第一章习题解答	305
B-2 第二章习题解答	309
B-3 第三章习题解答	311
B-4 第四章习题解答	311

第一章

彻底了解权限和属性

在这一章您将学会以下内容：

1. 再谈网络的安全等级。
2. 登录安全(Login Security)。
3. 权限安全(Rights Security)。
4. 使用者的受托者权限从哪里来？
5. 继承权限屏蔽(IRM:Inherited Rights Mask)。
6. 八种权限。
7. 目录级安全(Directory Level Security)。
8. 文件级安全(File Level Directory)。
9. 缺省权限。
10. 权限的搭配。
11. 有效权限(Effective Rights)。
12. 有效权限的计算方法。
13. 如何计算目录的有效权限。
14. 如何计算文件的有效权限。
15. 组受托者权限的影响。
16. 在 DOS 下用 RIGHTS 命令观察有效权限。
17. 在 FILER 通用程序下查看有效权限。
18. 与权限有关的命令：
 - (1) TLIST 命令；
 - (2) GRANT 命令；
 - (3) REVOKE 命令；
 - (4) REMOVE 命令；
 - (5) ALLOW 命令。

19. 用 FILER 查看/设置目录或文件的权限。
20. 属性安全(Attribute Security):
 - (1) 文件的属性;
 - (2) 目录的属性。
21. 与属性有关的命令:
 - (1) FLAG 命令;
 - (2) FLAGDIR 命令。
22. 用 FILER 观察/设置目录或文件的属性。



1—1 再谈网络的安全等级

读本章之前,请先熟悉《NOVELL 网络实际操作——基础篇》第六章中我们所讨论的基本的目录权限设置。在第六章中您可以不管什么是继承权限屏蔽,只要知道受托者权限是如何设置目录的就可以管理权限,因为继承权限屏蔽都是按照系统缺省值(即完整的八种权限)设置的。本章是针对已经认识了基本权限设置的使用者而言,我们会故意做一些不完整的继承权限屏蔽继承(即不足八种权限),以计算其有效权限,这样可以帮助我们增加对于整个权限系统的了解。如果您尚不知道什么是受托者权限,八种权限术语的含义,那请您赶快翻到《NOVELL 网络实际操作——基础篇》第六章,以免让这些本来很简单东西影响到我们的信心。

在第六章中我们曾经简略地谈到网络的安全系统,本章将更深入地介绍权限和属性,让您对 Netware 的权限和属性有个整体的认识。

Netware 的安全系统分为下列四个等级,其等级由低而高如下:

- ① 登录安全(Login Security);
- ② 权限安全(Rights Security);
- ③ 属性安全(Attribute Security);
- ④ 服务安全(Server Security)。

其中除了服务安全部分我们在本书的文件服务器(File Server)部分介绍,其余则按等级顺序为读者介绍。



1—2 登录安全(Login Security)

登录安全为网络把守第一关,先检查使用者是否合法,再检查该使用者的密码是否正确,以及使用者是否受到任何限制,以决定他是否可以存取网络文件。

当网络刚安装好时有两个使用者是自动产生的:Supervisor 与 Guest。其余的使用者都

是被建立(Create)而产生的。

在 Netware 网络上只有两种使用者才能建立新的使用者,即 Supervisor 与 Workgroup Managers。

1-3 权限安全(Rights Security)

为 Netware 网络把守第二关的是权限安全,以便决定哪些目录和文件要开放给哪些使用者。不能将目录与文件完全开放给使用者的理由是网络的安全性,但是也不能让使用者的权限太少,否则使用者会感到碍手碍脚。因此身为系统管理员就必须负责规划整个网络系统的权限,让每一使用者的权限均能适得其所,不会影响到整个网络安全,也不会有英雄无用武之地的感觉。因此对系统管理员而言了解整个网络权限不但有助于权限规划,而且若网络安全有问题时,也可以帮助我们很快找出其中的原因。

影响网络权限安全的两个重要因素是:受托者权限(Trustee Rights)与继承权限屏蔽(Inherited Rights Mask:IRM)。

1-3-1 使用者的受托者权限从哪里来

受托者权限的来源除了有“直接赋予”及“间接赋予”外,共分为四种:

① 直接赋予:可能经过系统管理员或与系统管理员等效权限而得。

② 间接赋予:权限经过“组”(Group)而来,也就是先将受托者权限给“组”,组再将其权限分给其组下的组员。

③ 安全等效:可经过与使用者或“组”等效而得。

④ 用户管理员:可能经过使用帐户管理员而来(User Account Manager)。

注意:

若是受托者权限来自上述所列两个以上的来源,则其受托者权限需由“相加”而得。

建议对一大型网络而言,受托者权限的赋予不要采用直接赋予使用者,而最好采用间接赋予,也就是将一些使用者指定给一个组,再将受托者权限指定给组,以方便管理。

1-3-2 继承权限屏蔽(IRM:Inherited Rights Mask)

继承权限屏蔽是系统自动产生的,当一个目录或文件被建立好后,Netware 系统自动给予该目录或文件一个“继承权限屏蔽”,产生八种权限如下:

[S R W C E M F A]

表示:

S	Supervisory
R	Read
W	Write
C	Creat
E	Erase