

计算机网络基础
与应用系列丛书

由经验丰富的专家撰写

内容全面、覆盖面广

教你使用Windows NT

林鸿鸣 郑增财 编著

Windows NT Workstation 与 Server 4.0

使用与管理 (中文版)

机械工业出版社



CMP

33386802

计算机网络基础与应用系列丛书

Windows NT Workstation 与 Server 4.0 使用与管理

(中文版)

林鸿鸣 郑增财 编著



C0404965

机械工业出版社

本书采用循序渐进的手法从介绍网络基础入手,逐步深入介绍 Windows NT 的实质内容。愿本书能带给读者一看就懂、一点就通的学习乐趣。

本书适于计算机网络操作人员、编程人员及所有对之感兴趣的计算机用户。

本书繁体字版本原名为《Windows NT Workstation 與 Server 4.0 實務管理》,由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版,版权归台湾松岗公司所有。

本书中文简体字版本由台湾松岗公司授权机械工业出版社出版发行。本书封底贴有防伪标签,无标签者不得销售。

本书版权登记号:图字 01-97-0433

图书在版编目(CIP)数据

JS496/02

Windows NT Workstation 与 Server 4.0 使用与管理/林鸿鸣,郑增财编著.-北京:机械工业出版社,1998.

(计算机网络基础与应用系列丛书)

ISBN 7-111-06261-2

I. W… II. ①林… ②郑… III. ①计算机网络-工作站-操作系统(软件)②计算机网络-服务器-操作系统(软件) IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 04903 号

出 版 人:马九荣(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:蒋 克

北京昌平第二印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1998 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·18 印张

印数:0001-7000 册

定价:30.00 元

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

序

Windows NT Workstation 4.0 与 Windows NT Server 4.0 两者都是属于 Microsoft 公司的 32 位操作系统。其中 NT Workstation 被定位为企业内部最佳的工作平台,而 NT Server 则被定位为企业内部最佳的服务器平台。虽然二者在功能上略有不同,但它们都拥有各自的用户群。

本书将以安装 Windows NT Workstation 拉开序幕,接下来一一介绍有关 Windows NT Workstation 的使用与管理。同时采用循序渐进的方法来介绍 NT Workstation 如何连接 NT Server,并进一步介绍其相互应用的情况。以下是本书所要讨论的重点:

- Windows NT 网络基本概念
- 安装 Windows NT Workstation
- 建立、管理用户帐号
- Windows NT 文件管理
- 设定用户的工作环境
- 如何将 NT Workstation 连上 NT Server
- NT Workstation/NT Server 连上 Netware 的方法
- 画图
- 媒体播放程序
- 调制解调器的安装
- Internet Mail
- Internet News
- TCP/IP 通信协议
- 如何使 Windows NT 与 Netware 上的应用程序共存
- 如何在 Workstation 工作站或 Server 服务器上安装 Office 软件
- 我的公文包
- 安装新字体

本书得以顺利出版,应感谢松岗电脑图书公司的鼎力支持。笔者才疏学浅,撰写此书时,虽力求完整无误,但仍恐有疏漏错误之处,诚盼诸位先生不吝指教,谢谢。

林鸿鸣 郑增财

目 录

序	
第 1 章 Windows NT Workstation 4.0	
简介	1
1.1 认识 Windows NT Workstation 4.0	
中文版	1
1.2 Windows NT Workstation 的主要	
特色	1
1.3 NT Workstation 与 Windows 95 的	
差异	3
1.4 NT Workstation 与 NT Server 的差异 ..	5
第 2 章 Windows NT 网络基本概念	6
2.1 网络的基本认识	6
2.2 通信协议	6
2.3 工作组(Workgroup)	7
2.4 用户帐号(User Account)	8
2.5 组(Group)	9
2.6 域(Domain)	10
2.6.1 域配置的特色	11
2.6.2 域的成员	11
2.6.3 NT Server 服务器可担任的	
三种角色	12
第 3 章 安装 NT Workstation	14
3.1 安装 NT Workstation 前的规划	14
3.2 安装 NT Workstation 所需的硬件	
设备	14
3.3 安装前注意事项	18
3.4 开始安装 NT Workstation	21
3.4.1 准备工作	21
3.4.2 安装 Windows NT Workstation ..	21
第 4 章 NT Workstation 基本操作	
技巧	29
4.1 启动 NT Workstation	29
4.2 鼠标操作技巧	30
4.3 不同鼠标指针说明	30
4.4 窗口的操作技巧	31
4.4.1 窗口缩至最小	31
4.4.2 窗口放至最大	32
4.4.3 窗口的恢复	32
4.4.4 窗口的关闭	35
4.4.5 同时开启多个应用程序窗口	35
4.4.6 窗口的排列	35
4.4.7 窗口间的切换	38
4.4.8 窗口的移动	40
4.4.9 调整窗口的大小	41
4.4.10 窗口内容的滚动	43
4.5 图标的移动	45
4.6 菜单操作技巧	46
4.7 对话框操作技巧	47
4.8 “帮助系统”的使用	49
4.8.1 单击右键,选取“这是什么?”	
求助	49
4.8.2 Help 菜单求助	49
4.9 Windows NT 的中文输入	53
4.9.1 输入法的安装	53
4.9.2 选择输入法	53
4.9.3 中文输入法的屏幕显示	55
第 5 章 桌面与我的电脑	57
5.1 桌面	57
5.2 桌面上的任务栏	58
5.3 认识“我的电脑”	61
5.3.1 进入“我的电脑”	61
5.3.2 浏览文件系统	61
5.4 查看文件夹内容	63
5.5 排列图标	64
5.6 刷新	65
5.7 使用“我的电脑”快捷菜单	65
第 6 章 Windows NT 资源管理器	68
6.1 启动资源管理器	68
6.2 改变显示当前文件夹的内容	69
6.3 开启/关闭文件夹	70
6.4 打开文档	71
6.5 内容列表窗口	72
6.6 建立新文件夹	74
6.7 文档或文件夹的复制	75

6.8 文档或文件夹的移动	76	12.3.4 审核规则	128
6.9 文档或文件夹的删除	77	12.4 组的管理	130
6.10 查看隐藏文件	77	12.4.1 新增本地组	130
6.11 查看磁盘容量	78	12.4.2 修改本地组的组员	132
6.12 建立快捷方式	79	12.5 组的更名与删除	133
6.13 自定“开始”菜单	82	第 13 章 设定用户的工作环境	135
第 7 章 画图	84	13.1 用户工作环境	135
7.1 启动画图	84	13.2 用户配置文件(User Profile)	135
7.2 调整绘图区	87	13.2.1 用户配置文件的结构	137
7.3 绘图基本步骤	88	13.2.2 本地(用户)配置文件(Local Profile)的建立	139
7.3.1 打开文件	88	13.2.3 漫游配置文件(Roaming Profile)的建立	139
7.3.2 保存文件	90	13.2.4 强制配制文件(Mandatory Profile)的建立	143
第 8 章 安装声卡驱动程序	93	13.3 系统策略编辑器	146
第 9 章 CD 播放程序	95	13.3.1 系统规则	146
9.1 CD 播放程序	95	13.3.2 NTCONFIG.POL 文件	146
9.2 播放 CD 片	95	13.4 登录脚本(Logon Script)	149
9.3 设定播放方式	96	13.5 设定宿主目录	151
9.4 编辑播放清单	97	第 14 章 调制解调器的设置与连接	
9.5 设定曲目名称	100	Internet、WWW	154
第 10 章 媒体播放机	102	14.1 调制解调器	154
10.1 音量控制	102	14.1.1 安装调制解调器	154
10.2 启动“媒体播放机”	103	14.1.2 调制解调器的设置	158
10.3 播放多媒体程序	104	14.2 电话拨号程序	160
10.4 设定自动倒带/自动重复	106	14.2.1 如何拨电话	160
第 11 章 建立用户帐号	107	14.2.2 快速拨号	161
11.1 认识“用户管理器”	107	14.3 超级终端	162
11.2 谁有权使用“用户管理器”	108	14.3.1 建立连接	162
11.3 新建用户帐号	108	14.3.2 上 BBS	165
11.3.1 新建一个用户帐号范例	108	14.4 上 Internet 及 WWW	166
11.3.2 查看用户帐号	110	14.4.1 上 Internet 前所需的设置	166
11.4 进一步设定用户帐号	111	14.4.2 如何使用 Hinet 连接 Internet 与 WWW	171
第 12 章 用户帐号的管理	115	第 15 章 认识 Internet Mail	181
12.1 修改用户帐号	115	15.1 NT Workstation 内建的 Internet Mail	181
12.1.1 一次修改一个帐号	115	15.1.1 E-mail 的基本知识	181
12.1.2 更改用户名称	115	15.1.2 邮件服务器(Mail Server)	181
12.1.3 同时对多个帐号作相同的修改	117	15.1.3 电子邮件地址	181
12.2 删除用户帐号	118	15.1.4 电子邮件通信协议	182
12.3 管理安全规则	119	15.1.5 电子邮件的编码和解码	182
12.3.1 帐号规则	120		
12.3.2 用户权利规则	122		
12.3.3 设定“用户权限”规则的范例	124		

15.2	第一次启动 Internet Mail	183	18.3	利用 Windows NT 4.0 工作站 连接 NT	240
15.3	Internet Mail 的基本操作	186	第 19 章	网络打印机的管理	242
15.3.1	开启 Internet Mail 窗口	186	19.1	网络打印机的优点	242
15.3.2	寄出第一封信	187	19.2	打印机上的术语	242
15.3.3	如何接收新邮件	188	19.3	安装一台网络打印机	244
15.3.4	如何阅读邮件	189	19.4	如何使用网络打印机打印文件	247
15.3.5	如何阅读有“乱码”的邮件	190	19.4.1	由 Windows 95 工作站打印 文件	247
15.3.6	如何知道有新邮件寄来?	190	19.4.2	由 Windows NT Server 或工作 站打印文件	250
15.3.7	如何“回信”或“转发”	191	19.5	进一步设定打印机的内容	251
15.3.8	如何同时寄信给多人	194	第 20 章	Windows NT 与 Netware 的 连接	256
15.3.9	如何在信件中附加文件	197	20.1	安装前的准备工作	256
15.3.10	如何阅读附加文件的信件	199	20.2	在 NT 服务器上安装“Netware 网关 服务”	256
15.3.11	如何删除信件	201	20.2.1	安装“Netware 网关服务”	256
15.3.12	文件夹的管理	203	20.2.2	利用 Windows NT Server 登录 Netware	258
第 16 章	Internet News 网络论坛	205	20.3	如何从 NT 工作站上登录 Netware	259
16.1	Internet News 基本知识	205	20.3.1	启动 Netware 网关服务	260
16.2	Internet News 上的基本术语	205	20.3.2	从 NT 工作站登录 Netware	261
16.3	第一次启动 Internet News	206	第 21 章	如何让 Windows NT 与 Netware 上的应用程序共存	265
16.4	预约和阅读新闻组	208	21.1	规化 NT 网络架设环境	265
16.5	如何在新闻组中投递文章	211	21.2	安装 NT Workstation 工作站	266
16.6	脱机筛选预约的文章与脱机阅读	214	21.3	登录 Windows NT	268
第 17 章	认识 TCP/IP	219	第 22 章	如何在 Windows NT 上安装 Office	269
17.1	TCP/IP 简介	219	22.1	如何将 Office 安装在 Windows Workstation 工作站上	269
17.2	IP 地址	219	22.1.1	以 Administrator 身分进行 安装	269
17.2.1	IP 地址	219	22.1.2	以非 Administrator 身分安装	270
17.2.2	子网掩码(Subnet Mask)	221	22.2	如何将 Office 安装在 Windows NT 服务器上	271
17.2.3	IP 路由器	222	22.3	“美工图库”无法打开的问题	273
17.3	主机名称与 IP 地址	223	第 23 章	我的公文包与安装新字体	274
17.3.1	HOSTS 文件	223	23.1	我的公文包	274
17.3.2	DNS(Domain name System)	224	23.2	安装新字体	279
17.4	安装 DNS 服务器	226			
17.4.1	添加 DNS 服务器	227			
17.4.2	建立 DNS 的新区域	227			
17.4.3	工作站的 DNS 设置	229			
17.5	如何安装工作站的 TCP/IP	231			
17.5.1	在 Windows NT 工作站上安装 TCP/IP	231			
17.5.2	在 Windows 95 工作站上 安装 TCP/IP	232			
第 18 章	网络客户的连接	234			
18.1	网络客户的连接方式	234			
18.2	利用 Windows 95 工作站连接 NT	234			

第 1 章 Windows NT Workstation 4.0 简介

1.1 认识 Windows NT Workstation 4.0 中文版

Microsoft(微软)公司的 Windows NT 4.0 中文版共有两种版本,两者都是 32 位的操作系统。一个是 NT Server(服务器)版,另一个是 NT Workstation(工作站)版。其中 NT Server 主要被定位成“企业用服务器”,作为企业内部局域网络上的服务器,如文档服务器、打印服务器、应用服务器(SQL),一般服务器、NT 网域中的主要网域主控站(PDC)、备份网域主控站(BDC)及网际网络中的服务器(如 DNS 服务器、DHCP 服务器)……。至于 Windows NT Workstation 工作站,其主要被定位成“个人用”型的工作站。基本上,我们可以将它认为是“原 Windows 95”的超强版,主要原因是它具有与 Windows 95 相同的操作界面,使您一进入 Windows NT Workstation 时,犹如看见“老朋友”一般,而并不感到陌生,而且它在网络连接及网络管理等功能方面加强甚多。因此,您若要追求系统的更安全、更稳定性,则 Windows NT Workstation 是 Windows 95 的“继承人”。

小常识

什么是 NT?

NT 是“New Technology”的缩写,它是指“新技术”的意思。

1.2 Windows NT Workstation 的主要特色

1. 与 Windows95 相同的用户界面

从 Windows NT 4.0 版开始,加入了 Windows95 的用户操作界面,使得原 Windows95 的用户在操作 Windows NT Workstation 时,犹如见到“老朋友”一般,更能得心应手,备感亲切。图 1-1 是 Windows NT Workstation 的桌面外观画面。

2. 容易安装

Windows NT Workstation 4.0 中文版,其安装界面与 Windows 95 的操作窗口相似,并采用一步一步(step by step)的方式指引您按部就班地安装。

3. 中文化环境

Windows NT Workstation 4.0 中文版的中文化环境,可提供用户一个轻轻松松的学习环境。

4. “多重开机”功能

您可以将 Windows 95 和 Windows NT Workstation 安装在同一部计算机上,例如将 Win-

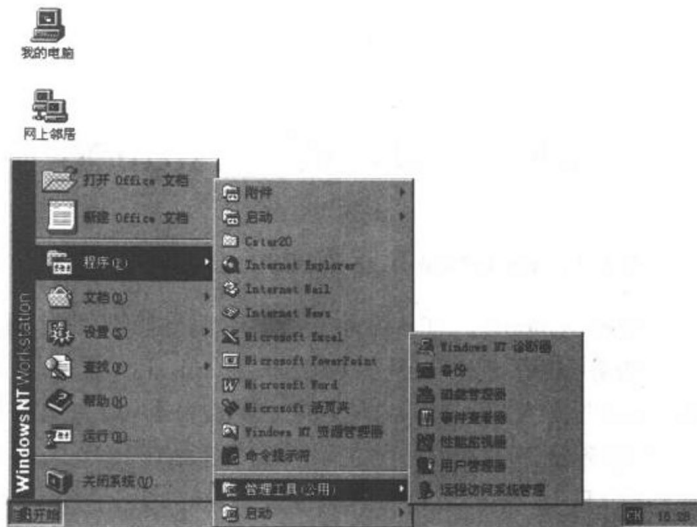


图 1-1 NT Workstation 的桌面

dows 95 安装在硬盘分区 C: 上,并将 Windows NT Workstation 安装在硬盘分区 D:上,开机画面将会出现下面三个选项:

- Windows NT Workstation Version 4.00
- Windows NT Workstation Version 4.00[VGA mode]
- Microsoft Windows

5. 内附 Microsoft Internet Explorer 3.0

在 Windows NT Workstation 4.0 中文版中已内附 Microsoft Internet Explorer 3.0 浏览器软件,通过它,您可以浏览连上 Internet 网上的 WWW 全球信息网站。

6. 支持大部分通信协议

NT Workstation 4.0 可支持大部分的通信协议,如 TCP/IP、IPX/SPX、NetBEUI NWLink IPX/SPX……。

Peer Web Services for Windows NT Workstation

NT Workstation 4.0 提供一个 IIS 精简版的 Peer Web Service,使您可以在企业内部架设 Web server、FTP Server 及 Gopher Server 而建立起企业内部的网站。

Windows Messaging

NT Workstation 4.0 中的 Windows Messaging 实际上就是 Windows 95 中的 Exchange,它可以提供一个接口,用来传送与接收电子邮件(E-mail),亦可用作企业内部的 Mail Server!

7. 支持多处理器功能

NT Workstation 可支持 2 个处理器,而 NT Server 可支持 4 个处理器,NT Server 理论上最多可支持 32 个,但是超过 4 个 CPU 时,要向硬件厂商或 Microsoft 公司索取特殊的 HAL

(Hardware Abstraction Layer)。

8. 容易操作的“用户管理器”窗口

在 NT Workstation 中的“管理工具(公用)”中提供一个“用户管理器”选项,可以轻松地建立、删除与管理用户的“帐号”与“组”,并可方便地设定其权限。如图 1-2 所示。

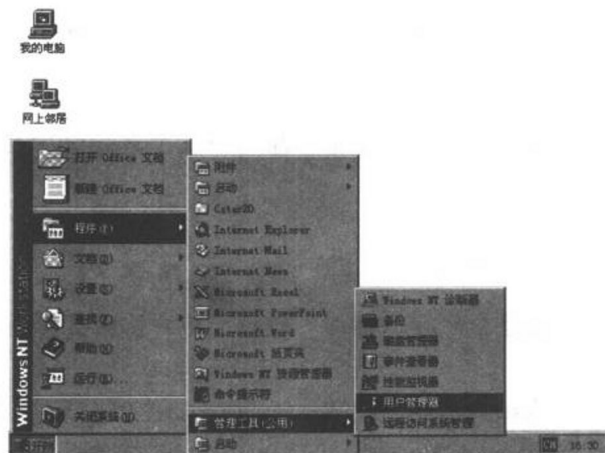


图 1-2 管理工具菜单

9. 按 Ctrl+Alt+Del 登录

在以往的 MS-DOS 及 Windows 3.x 系统中,按 Ctrl+Alt+Del 键会使得系统重新开机,但是 Windows NT 采用 Ctrl+Alt+Del 键来确认用户的真正身份,以防“有心人士”利用截取密码的程序非法进入系统。而一般程序无法拦截 Ctrl+Alt+Del 键,如此,这些“有心人士”就没戏唱了。

小常识

Windows NT 4.0 的缺憾:

(1) 未支持即插即用(Plug&Play)功能

此缺憾将于 Windows NT 5.0 版时获得改善。

(2) 未缺某些驱动程序

有些驱动程序尚缺乏,如某些声卡。

1.3 NT Workstation 与 Windows 95 的差异

NT Workstation 4.0 与 Windows 95 两者都属于 32 位的操作系统,可能会有很多人陷入困惑,到底是用 Windows 95 还是用 Windows NT Workstation 4.0 呢? Windows 95 会不会因 NT Workstation 4.0 版的推出,而成为末代版本呢? 其实根本不用如此担心,因为这两者在市场上都有广大的用户群,Microsoft 公司一定会对这些用户群提供良好的升级或移植服务。因此,建议各位不用“杞人忧天”,只管放心用就是了。

由于 Microsoft 公司还要推出 Windows 97,故可以确定一点,那就是 Windows 95 还有下一版,在这一版中将会加强多媒体、网际网络等功能,其主要使用对象是家庭用户,我想 Microsoft 公司最后的目标将是使每个家庭用户打开计算机之后,都是进入 Windows 95(也许是 Windows 97)的画面,一举攻占所有的家庭用户,终极目标是希望使用计算机时就像使用一般家电(如录像机、洗衣机)那样方便与好用。

就上面观点而言,如果将两个操作系统比喻为“录像带”,那么两者的主要区别如下:

1. Windows 95 或 Windows 97

它是“家庭版”,非常适于个人或家庭来观赏使用。是家用计算机进入 32 位操作系统的最佳捷径。

2. Windows NT Workstation 4.0

它是“公开播放版”,非常适合企业内部或一般高级用户来观赏使用,是桌上型计算机最大的 32 位操作系统。

有关 Windows NT Workstation 4.0 与 Windows 95 的主要差异,列表如下:

表 1-1 Windows NT 与 Windows 95 的对比

功 能	NT Workstation 4.0	Windows 95
即插即用(plug&play)	尚不支持(5.0 版时加入此功能)	有
多处理器	有(支持 2 个)	无
跨越平台	x86、PowerPC、MIPS、Alpha	只有 x86
内存需求	12MB(最好 16MB 以上)	8MB 以上
硬盘空间	约 120MB	约 50MB
支持 Win32 应用程序先占式多工	是	是
支持 32 位应用程序	是	是
执行 MS-DOS 的应用程序	大部分可以	可以
执行 Win16 应用程序	可以	可以
支持多媒体 API	有些不支持	是
文件结构	可支持 FAT、NTFS 格式,亦可使用长文件名	只支持 FAT 格式,但可使用长文件名(VFAT)
与应用程序间的稳定性	Win16 与 Win32 应用程序均有其独立的环境和内存	否(仍然与应用程序共用一个环境)
系统死机后自动回复能力	有	无
Web 服务器	内建 Peer Web Service	无
RAS 服务器	内建支持一个线路的拨入	要安装 Microsoft PLUS 才可支持一个线路的拨入
Windows Messaging	支持 MS Mail、Internet Mail(但不支持 FAX)	支持 MS Mail、Internet Mail 及 FAX
与软件的兼容性	基于系统的稳定性及安全性考虑,直接访问到硬件的程序均无法执行	可执行大部分的 DOS 及 Windows 3.x 的应用程序

1.4 NT Workstation 与 NT Server 的差异

Windows NT 4.0 分为 Windows NT Workstation 4.0 和 Windows NT Server 4.0 二种版本,两者都是 32 位操作系统,其中 NT Workstation 4.0 主要是针对一般个人用户而设计的操作系统,而 NT Server 4.0 主要是针对企业服务器而设计的操作系统,它可以作为 Windows 95 与 Windows NT Workstation 的服务器平台,进而成为企业内部 Intranet 及 Internet 网络服务器的核心。

有关 Windows NT Workstation 4.0 与 Windows NT Server 4.0 的差异,列表如下:

表 1-2 NT Workstation 与 NT Server 的对比

功 能	NT Workstation 4.0	NT Server 4.0
产品定位	最佳企业工作平台	最佳企业服务器平台
支持多处理器	2 个	4 个(理论上可达 32 个,但超过 4 个 CPU 时,需向硬件厂商或 Microsoft 公司索取相关的 HAL[Hardware Abstraction Layer]信息)
内存需求	12MB 以上,使用 16MB 以上内存,运行效率较好	16MB 以上,使用 32MB 以上内存,运行效率较好
硬盘空间	约 120MB	约 160MB
网络客户端连接总数	10 个	没有限制
远程访问(RAS)连接总数	1 个	最多可达 256 个
容错功能	无	有(具备 Mirroring、Duplexing、RAID1、RAID5 的能力)
Macintosh 文档打印功能	无	支持
Home Page 编辑软件	无(需自行购买)	内附 FrontPage 编辑程序
Server 服务器软件	提供对等式(Peer To Peer)的 WWW、FTP 及 Gopher Server	提供 IIS、DNS Server、DHCP Server、WINS Server、Index Server 等多种服务器软件

整体而言,NT Workstation 与 NT Server 二者的系统构成虽完全一样,但在其功能和产品定位上略有不同,NT Workstation 主要被定位在企业内部的一般用户,而 NT Server 主要是担任企业内部服务器的角色。因此,二者所扮演的角色并不相同,但各有其不同的消费用户群。

第 2 章 Windows NT 网络基本概念

2.1 网络的基本认识

网络在计算机应用上,我们可以将它解释成两台以上的计算机利用媒介(可能是双绞线、同轴电缆线、光纤、微波、红外线等)连接在一起,同时,通过软件使这些计算机彼此可以沟通,达到“资源共享”的目的。

一般的局域网络(LAN)运作方式可以分为下列二种:

1. 对等式(Peer to peer)结构

在网络上,所有的计算机都可以将其所拥有的资源设定为“分享”或“不分享”给其他计算机共用,这种方式我们将它称为对等式结构配置。

2. 主从(Client/server)结构

这种方式是采用一台功能较强的计算机作为服务器(Server),用户可以通过客户端(Client)的工作站对服务器要求服务,待服务器收到来自客户端的要求之后,随即进行处理,并将其处理的结果提供给客户端,并呈现在客户端的工作站的接口(如屏幕)上,这种运作方式,我们将它称之为主从(Client/server)结构配置。由上面的说明,我们可知它是属于集中至服务器(Server)管理的方式。

使用网络的好处

1. 资源共享

建立网络之后,其主要特色之一就是可以达到资源分享(共享)的效果。比如:在网络中担任“文档服务器”的那一台计算机,就可以允许其他用户来共享其硬盘内容,担任“打印服务器”的那一台计算机,可以允许其他用户来共享其打印机。

2. 可快速传递与交换信息

网络建置完成之后,使得原本分散在各地的计算机通过网络连接在一起,而用户可以通过这条“信息高速公路”传递交换彼此的信息。尤其是拜托国际互连网络(Internet)盛行之赐,您可以在很短时间内,将信息传给世界各地的任何人或是接收别人传给您的信息。

当然,公司内部 Intranet 网络或学校、机关内的计算机教育网络,若采用 Windows NT,则无论在管理上或安全稳定性上均可符合您的需求,也就是说,Windows NT 网络可以帮您解决企业内 Intranet/Internet 的问题。

2.2 通信协议

当您的计算机欲与外界其他计算机沟通联系时,除了要安装网络卡或调制解调器等基本

硬件配备外,尚须安装设定“通信协议”,因两台计算机间要使用相同的通信协议,才能相互了解对方所传数据的内容。它就象人与人之间的语言一样,当两人要沟通时,要使用相同的语言才能彼此了解“说话的内容”。

Windows NT 提供多种通信协议供您使用,现将常用的通信协议分别叙述如下:

1. TCP/IP

TCP/IP 是目前最热门、最流行的国际互连网络(Internet)所使用的通信协议。您之所以能够与全世界各大学、政府机关、学术研究机关、工商业界、军事单位等连网通信,顺畅地将资料从甲地传到乙地,就是靠这一个“TCP/IP 通信协议”来帮您“翻译”,有关 TCP/IP 详细的说明,请参考第 11 章。

2. NetBEUI

NetBEUI(NetBIOS Extended User Interface)是 IBM 公司于 1985 年用来在局域网络(LAN)传送数据的通信协议。其优点是在单一区段(LAN Segment)网络上,传输速率最快的一种。然而它在广域网络(WAN)中的表现却是令人失望的。因此,在单一区段内建议采用 NetBEUI 通信协议,若要通过路由器(Router)连上其他网络区段时,就必须使用 TCP/IP 通信协议。当然您可以预先做下列规划:

- 1) 在您的计算机上同时安装 NetBEUI 与 TCP/IP 通信协议。
- 2) 在同一区段内,以 NetBEUI 作为主要通信协议。
- 3) 须通过路由器与外界计算机沟通时,采用 TCP/IP 通信协议。

3. NWLink

NT 为了使用户能够与 Novell Netware 服务器沟通,提供了与 Novell Netware IPX/SPX 兼容的通信协议——NWLink。由 NWLink 与 NT 中的“Client Services for Netware”及“Gateway Services for Netware”功能的配合使用,可以使用户通过 Windows NT 访问到 Netware 服务器上的资源(如文档、打印机等等)。

4. DLC(Data Link Control)

使用 DLC 通信协议主要有两种情形:

- 1) Windows NT 欲与大型计算机网关(mainframe gateway)连接沟通时,就必须在 Windows NT 计算机上另外安装 DLC 通信协议。
- 2) 若网络上的激光打印机要由 JetDirect 卡直接利用 BNC 或 UTP 接头连至网络上,那么您只要将 DLC 通信协议安装至欲作为打印机服务器的那一台 Windows NT 计算机上即可。当然,您并不需要在网络上的每台计算机上安装 DLC。

2.3 工作组(Workgroup)

在 Windows NT 网络中,若您将它架设成“工作组”模式,则它将具有下列的特性:

- 1) “工作组”是将一组计算机以网络方式连接在一起。
- 2) 其中每台计算机可以扮演“NT Server”或是“NT 工作站”的角色。

3) “工作组”是属于“对等式”结构,也就是说在此结构配置下,每台计算机的地位均平等。

4) 因采用“对等式”结构,故其资源都分散在“工作组”中的各个计算机上,因此,每一台计算机均可以通过网络访问“工作组”中其他计算机内的资源,亦可以提供资源给其他计算机使用。所以,“工作组”是一种分散的管理方式。

5) “工作组”采用分散的管理方式,所以并没有一台计算机担任“中央控制”的角色,故其安全性及管理上均不如“集中式管理”,所以它仅用于一般小型网络上。

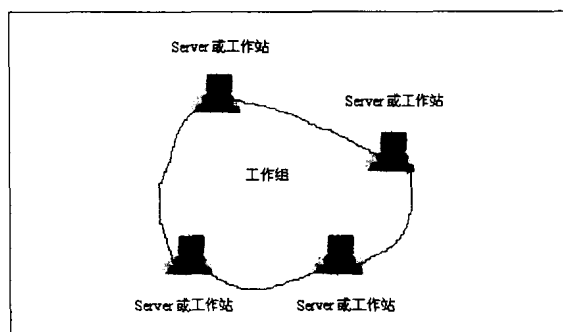


图 2-1 工作组模式

2.4 用户帐号(User Account)

在 Windows NT 中,要登录(Logon)到网络中的用户需要有一个用户帐号,在此帐号内包含着用户的名称与密码、用户所属的组以及用户的权利(Rights)和权限(Permissions)等相关资料。

用户帐号可以分为下列二种。

1. 全局帐号(Global Account)

Windows NT 在新增一个用户帐号时,其默认值是属于全局帐号,而一般我们所使用的帐号都是全局帐号。

2. 本地帐号(Local Account)

本地帐号又称为区域帐号,有其特殊的使用方法。

当您安装 Windows NT 后,系统会自动建立二个全局帐号,它们分别是:

1) Administrator

它是“系统管理员”,可用来管理系统的内建帐号,对于整个网络系统的操作及安全规则等有完全的控制权。

2) Guest

供来宾访问网域上资源的内建帐号,任何人均可以通过此帐号进入网域,访问有限制的资源。

小常识

如果您是个系统管理员 (Administrator), 千万不可随意将密码告知他人或忘记密码, 否则, 后果难以想像。切记! 切记!

由于 Guest 帐号允许不具有帐号的用户以来宾身份登录, 所以您要将某台服务器作一些限制, 如: 只允许特定的用户登录网域, 那么您就必须对 Guest 这个帐号加以管理, 例如将 Guest 帐号设定为“停用”或是指定一个密码加以限制。

2.5 组(Group)

Windows NT 在新增一个用户帐号后, 必须对这个用户帐号的权利(Rights)与权限(Permissions)加以设定, 如此, 这个用户才可以访问他想要的资源。但是, 若要对每一个帐号的权利与权限都要逐一加以设定的话, 系统管理员将会浪费很多的时间和精力。因此, 为了简化用户帐号管理工作, 我们可以将这些相同性质的用户帐号归类成一个组。例如我们可以将行销部门中的 30 个用户帐号归类成一个组, 叫做 SALES。此时, 您只需将 SALES 这个组当成一个帐号来管理, 而不用一一设定这 30 个用户的权限。使用组来管理用户帐号有下列优点(以上述 SALES 组为例):

- 1) 在 SALES 组内的 30 个用户帐号都拥有相同的权限。
- 2) 您只要修改 SALES 组帐号, 其所变更的权限将会自动地应用(影响)到组内的 30 个用户帐号权限。
- 3) 可以方便地将新增的用户帐号加入到 SALES 组中来, 只要一经加入, 这个用户帐号立即拥有 SALES 组的权限。
- 4) 若需要时, 亦可以将用户帐号移出这个组, 例如, 某个用户调出或是离职时。

Windows NT 中的三种组

在 Windows NT 中, 共可分为“全局组”、“本地组”和“特殊组”三种组, 现分别叙述如下:

1. 全局组(Global Groups)

全局组的图标是个人头后面有一个地球, 意思非常明显, 表示这个组不仅可以使本网域中的资源。而且还可以使用其他网域中的资源。

全局组具有下列的特性:

- 1) 只有域控制站(Domain controller), 如 PDC 或 BDC 才会有全局组。
- 2) 全局组内的成员只可包含该所在网域内的用户, 不可包含任何组(本地组或全局组), 亦不包含其他网域中的用户。

2. 本地组(Local Groups)

本地组的图标是人头后面有一部计算机, 表示这个组只能在某个局域范围内使用资源。本地组具有下列特性:

- 1) 它可以包含所有网域内的所有用户和来自不同网域的全局组。
- 2) 它不包含其他的本地组。

根据以上的结论, 我们可将本地组的成员归纳如下:

- 1) 本地计算机内的用户帐号。
- 2) 本网域内的用户帐号。
- 3) 本网域内的全局组帐号。
- 4) 其他受信任网域内的用户帐号。
- 5) 其他受信任网域内的全局组帐号。

小常识	
本地组与全局组的区别：	
本地组	全局组
可包含本区用户、全局组和其他受信任网域中的用户帐号与全局组帐号	只可包含本区内的用户
不包含其他本地组	不包含任何组

3. 特殊组(Special Groups)

除了上述“全局组”与“本地组”之外,尚有一种并未包含任何用户帐号的内建特殊组。其作用并不是设定用户的权利,而是在设定网络使用资源(如对目录、文档、打印机)的使用权限时,才会显示于窗口中供您设置。

2.6 域(Domain)

域与工作组两者都是微软网络(Microsoft Network)配置下的模式之一,两者区别如下:

- 1) 工作组中没有任何一台计算机担当中央控制站的角色(即每一台都是老大)。
- 2) 域:在 Windows NT 网络中,若有一台计算机被用来当作“中央控制”的角色,则这种网络结构配置称之为“域”模式,如图 2-2。

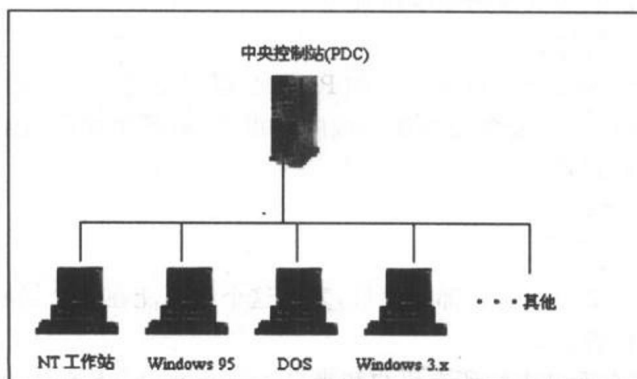


图 2-2 域模式