

第3波

CMP

计算机网络基础
与应用系列丛书

由经验丰富的专
家编写

内容生动，浅显
易懂

图文对照，易学
易用

侯俊耀 著

Windows NT Workstation 4.0 中文版 使用指南

机械工业出版社

计算机网络基础与应用系列丛书

Windows NT Workstation 4.0 中文版 使用指南

侯俊耀 著

机械工业出版社

本书详细叙述了 Windows NT Workstation 4.0 的安装规则、操作要领、国际互联网、区域网络及广域网络等,内容生动而浅显。探讨了热门的 NT4.0 集成式拨号网络,NT 版的 IE、Mail 及 News 的设置操作要领、OLE/ActiveX 的观念引导、Front Page97 网页编辑器的操作及设定、如何让 NT4.0 与 Windows95 快速连接并彼此共享资源等。

可供网络用户、计算机软件开发人员以及大专院校师生阅读和使用。

本书繁体字版名为《Window NT workstaion 4.0 中文版探险指南》,由第三波文化事业股份有限公司出版,版权归第三波文化事业股份有限公司所有,本书简体字中文版由第三波文化事业股份有限公司依出版授权合同约定,授权机械工业出版社依出版授权合同约定出版,未经出版者书面许可,本书的任何部分均不能以任何形式或手段复制或传播。

本书版权登记号: 图字 01-97-0433

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows NT Workstaion 4.0 中文版使用指南/侯俊耀著.-北京:机械工业出版社, 1997.6

(计算机网络基础与应用系列丛书)

ISBN 7-111-05765-1

I. W… I. 侯… II. 计算网络-工作站-应用软件-基本知识 N. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 08652 号

出 版 人: 马九荣 (北京市百万庄南街 1 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 蒋 克

北京大地印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1997 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 · 22.5 印张 · 541 千字

印数: 0001-5000 册

定价: 39.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

前 言

Windows NT Workstation 4.0 这个融合了 Windows 95 简单易用的界面以及 Windows NT 稳固系统核心的新时代操作系统，正以雷霆万钧之势前来攻占企业用户、专业使用者、电脑玩家的广大市场！

过去，工作站等级的台式电脑价格相当昂贵，只有专业的工程、美术等设计师，因为工作上的需求而不得不购买，而今，时代的巨轮迅速推进，由于 Windows NT Workstation 操作系统的普及与 CPU 运算能力的突飞猛进，使得一般人也可以用低廉的价位享受高性能的操作平台。

台式电脑的领域中，微软公司的 Windows 3.1 在全球的实销量已经超过了一亿套，而 Windows 95 的实销量也超过了 2000 万套。

然而，广受欢迎的 Windows 3.1/95 操作系统却存在许多令人无奈的缺点。例如，不稳定，多任务能力不足，无法超越 2.1GB 硬盘容量，硬盘基本配置单元太大，无法配合 Pentium Pro 的最佳化等。

因此，如果以 Windows NT Workstation 4.0 的特性及定位来观察，在软硬件技术及潮流的迅速推动下，Windows NT Workstation 4.0 将会与 Windows 95 并列为最受欢迎的 32 位操作系统。

值此操作系统世代交替之秋，有关 Windows NT Workstation 方面的著述相当地缺乏，事实上，NT 如果真的要大众化，势必从 Workstation 着手，而 Server 仍将是系统管理者专属的操作平台。

有感于此，我们引进了本书，希望可以帮助读者一扫 NT 晦涩难懂的刻板印象，也期待有更多的读者可以从此步入 NT 的殿堂，从而发挥更高的生产力。

目 录

前言

第 1 章 Windows NT Workstation 4.0

风云再起 1

1.1 功能强大的 Windows NT

Workstation 4.0 1

1.2 NT Workstation 才是 Windows 95 的

继承者 1

1.3 Windows 家族概观 3

1.3.1 承前启后的 Windows 95 3

1.3.2 开创新局面的 NT

Workstation 4.0 3

1.3.3 运筹帷幄的 NT Server 4.0 4

1.4 NT Workstation 4.0 和 Windows 95

的差异 5

1.5 NT Workstation 4.0 和 Server 4.0

的差异 6

1.6 NT Workstation 4.0 特点一览 7

1.6.1 多重开机 7

1.6.2 “开始”菜单 7

1.6.3 改良的桌面 8

1.6.4 更好的集成能力 8

1.6.5 企业网络 (Intranet) 9

1.6.6 国际互联网 (Internet) 10

1.6.7 内附 Internet Explorer 3.0 10

1.6.8 严密而且容易的使用者管理 12

1.6.9 提供远程存取的能力 (RAS) 12

第 2 章 NT Workstation 4.0 的

安装规划 14

2.1 安装 NT Workstation 的考虑 14

2.2 NT Workstation 的硬件需求 14

2.3 建议硬件需求 15

2.3.1 中央处理器 15

2.3.2 内存 15

2.3.3 硬盘 17

2.3.4 声卡及光驱 17

2.3.5 调制解调器 18

2.4 如何进行硬盘的规划 19

2.4.1 硬盘分区 19

2.4.2 FAT 与 NTFS 的利弊得失 20

2.5 避免硬件的冲突 24

2.5.1 对于 IRQ 的考虑 24

2.5.2 进行硬件的测试 26

2.5.3 参考 Windows 95 中的设定值 26

2.6 应用软件的考虑 28

第 3 章 NT Workstation 4.0

安装要诀 29

3.1 NT Workstation 安装步骤 29

3.2 NT Workstation 安装指南 30

3.2.1 第一步: 开始安装 30

3.2.2 第二步: 系统检测及准备 33

3.2.3 第三步: 收集您的电脑信息 41

3.2.4 第四步: 进行 Windows

NT 网络安装 45

3.2.5 第五步: 完成设定 51

第 4 章 NT Workstation 4.0 的基本

操作要领 58

4.1 启动 NT Workstation 4.0 58

4.2 鼠标的介绍 59

4.2.1 鼠标的使用 59

4.2.2 鼠标光标的形状 60

4.3 “开始”菜单 61

4.4 如何启动一个程序 61

4.5 窗口的基本操作 62

4.5.1 NT Workstation 4.0 窗口的

面貌 62

4.5.2 如何移动窗口 64

4.5.3 如何改变窗口的大小 65

4.5.4 滚动条的使用 65

4.5.5 标签的使用 67

4.6 快速熟悉窗口软件的秘诀 67

4.6.1 功能菜单 67

4.6.2 工具图标 69

4.7 一次执行多个应用程序 69

4.7.1 在多个应用程序之间切换 69

4.7.2 工作条上的快捷菜单 70

4.8 启动“我的电脑”图标 71

4.8.1 使用“我的电脑”图标打开一份

文档 71

4.8.2 使用“我的电脑”图标打开控制 制面板	71	6.3 文件管理器的窗口安排	96
4.9 关机	74	6.4 为硬盘机更改名称	97
第5章 遨游 NT Workstation 4.0 的 世界	75	6.5 如何在文件夹之间切换	97
5.1 了解 NT Workstation	75	6.6 展开一个文件夹	99
5.1.1 如何更改开机设定	75	6.7 改变右侧窗口的浏览情况	100
5.1.2 NT Workstation 占用多少 空间	76	6.8 随手可得的文件夹——开启新 的文件夹	103
5.1.3 鼠标右键的面貌	76	6.9 开启一个新的文档	105
5.1.4 文件夹窗口的面貌	77	6.10 文件夹及文档在磁盘上的结构	105
5.1.5 一次只开一个“文件夹”窗口	82	6.10.1 使用文件管理器格式化软盘	105
5.1.6 真的需要加内存吗	83	6.10.2 使用“我的电脑”格式化 软盘	106
5.1.7 工作条的面貌	83	6.10.3 利用文件管理器开启我的 电脑	108
5.1.8 工作条的自动隐藏	85	6.11 如何移动、复制、删除文件	109
5.1.9 捷径的面貌	85	6.11.1 使用鼠标左键移动一个 文件	109
5.1.10 “开始”功能菜单就是捷径 的大集合	86	6.11.2 使用鼠标的右键移动文件	109
5.1.11 自定“开始”功能菜单速成	89	6.11.3 一次移动多个文件	110
5.1.12 快速打开一份最近操作的 文档	89	6.11.4 拷贝一个文件	112
5.1.13 利用开始菜单的“启动”快 速启动程序	89	6.11.5 传送文件	113
5.1.14 善用快速查看	90	6.11.6 将文档丢到资源回收筒—— 删除文件	113
5.1.15 如何调整设定桌面的内容	90	6.11.7 从资源回收筒将文档捡回 ——恢复误删的文件	114
5.1.16 如何新增字体	91	6.12 如何建立一个捷径	116
5.2 使用键盘的快速键	92	6.12.1 提高您的效率——在桌面 建立起捷径	116
5.2.1 NT Workstation 的一般 功能键	92	6.12.2 整理您的桌面——将捷径 放进文件夹中	116
5.2.2 适用于桌面、我的电脑与文件 管理器的功能键	92	6.13 寻找文件	117
5.2.3 适用于“我的电脑”和文件夹 的功能键	93	第7章 挥洒小画家的彩绘天空	120
5.2.4 仅适用于 Windows NT 文件管 理器的功能键	93	7.1 小画家简介	120
5.2.5 适用于内容对话框的功能键	94	7.2 如何启动及退出小画家	120
5.2.6 适用于“开启旧文件”和“另存 新文件”对话框的功能键	94	7.2.1 以文档为中心启动小画家	120
第6章 Windows NT 文件管理器	95	7.2.2 以程序为中心启动小画家	120
6.1 Windows NT 文件管理器介绍	95	7.3 小画家窗口的介绍	122
6.2 如何启动 Windows NT 文件 管理器	95	7.3.1 调整窗口配置的方法	122
		7.3.2 背景色和前景色	123
		7.4 介绍小画家的画图工具图标	123
		7.5 使用各种图画工具	124
		7.5.1 直线工具的使用	125
		7.5.2 铅笔工具的使用	125

7.5.3 椭圆形及曲线工具的使用	126	9.1.3 OLE 的应用实例	158
7.5.4 喷枪工具的使用	127	9.1.4 何谓“对象”	159
7.5.5 填封闭区域颜色	127	9.1.5 何谓“对象嵌入”	159
7.5.6 橡皮擦工具的使用	127	9.1.6 何谓“对象链接”	160
7.5.7 矩形工具的使用	128	9.1.7 NT 的剪贴簿查看表	161
7.5.8 文字工具的使用	128	9.2 ActiveX 新技术	163
7.5.9 粉刷工具的使用	131	9.2.1 ActiveX 的技术范围	163
7.5.10 绘图工具几个注意事项	132	9.2.2 ActiveX 未来的路	163
第 8 章 WordPad 的文字处理世界 ..	133	第 10 章 国际互联网	165
8.1 WordPad 文字处理器简介	133	10.1 国际互联网发烧网	165
8.2 如何启动及退出 WordPad	133	10.1.1 国际互联网的效益	165
8.2.1 以文档为导向启动 WordPad	133	10.1.2 什么是国际互联网 (The Internet)	165
8.2.2 在桌面上开新文件	134	10.1.3 在 NT Workstation 上使用 Internet	166
8.2.3 开始撰写文档	134	10.2 国际互联网资源简介	167
8.2.4 将文档归入文件夹	134	10.2.1 全球信息网 World Wide Web	167
8.3 WordPad 窗口的介绍	135	10.2.2 电子邮件系统 E-Mail	168
8.4 介绍 WordPad 的工具图标	136	10.2.3 小地鼠信息服务系统 Gopher	169
8.4.1 工具条部分	136	10.2.4 网络论坛 Netnews	170
8.4.2 字体变化及版面变化	137	10.2.5 文件传输协议 FTP	170
8.4.3 标尺的边界设定点	138	10.2.6 远程登录 Telnet	170
8.5 开始撰写文档	139	10.2.7 文件搜寻服务 Archie	171
8.5.1 段落的概念	139	10.2.8 电子布告栏 InternetBBS	171
8.5.2 选取内容	139	10.2.9 数据库服务系统 DataBase	171
8.6 撰写文档基本技巧	140	10.2.10 国际互联网交谈 TALK	171
8.6.1 选取内容	140	10.2.11 国际互联网资源的学习顺序	172
8.6.2 如何取消选取	142	10.2.12 WinSock 软件	172
8.6.3 复制、剪下、贴上内容技巧	143	第 11 章 Windows NT 4.0 上网 指南	174
8.6.4 几个基本按键	145	11.1 梦想的开端	174
8.6.5 寻找文字	145	11.1.1 连上 Internet 的步骤	174
8.6.6 取代文字	145	11.1.2 连线基本配备	175
8.6.7 复原编辑动作	147	11.1.3 选择您的联网电脑	175
8.7 文字变化技巧	147	11.1.4 选择调制解调器	176
8.8 段落体裁变化技巧	149	11.1.5 Windows NT 4.0 的未来性 ..	176
8.8.1 如何取消分项符号	152	11.1.6 国际互联网辅助工具	177
8.8.2 带入日期及时间	152	11.2 连接硬件	177
8.9 应用程序间的数据共享及更新	152	第 12 章 Windows NT 4.0 的集 成式拨号网络	179
8.9.1 从现有的文件插入对象	153		
8.9.2 通过建立新文件交换数据	155		
第 9 章 OLE/ActiveX 观念引导	158		
9.1 共享及集成的天地	158		
9.1.1 OLE/ActiveX	158		
9.1.2 共享及集成是技术重心	158		

12.1 国际互联网总动员的基本教练	179	13.2.8 善用鼠标右键	204
12.1.1 国际互联网连线二部曲	179	13.2.9 观看站点的 HTML	204
12.1.2 拨号网络进化论	179	13.2.10 存储目前的网页内容	204
12.2 安装设定 NT Workstation 的 连线环境	180	13.2.11 打印目前的网页信息	206
12.2.1 国际互联网, 你的名字叫做 TCP/IP	180	13.2.12 利用 Internet Explorer 3.0 取文件	206
12.2.2 何谓 PPP 连线、SLIP 连线	180	13.2.13 前往哪些站点取文件	208
12.2.3 看 PPP/SLIP 卯劲演出	181	13.2.14 ActiveX Document 的 使用	209
12.2.4 需要进行哪些设定	181	第 14 章 Internet Mail 深度之旅	212
12.2.5 拨号网络是 RAS 特定课题	182	14.1 探索 E-Mail 的国度	212
12.3 NT 拨号网络相关装置及协议	182	14.1.1 NT Workstation 的 E-Mail 世界	212
12.3.1 安装调制解调器	182	14.1.2 E-Mail 最具应用价值	212
12.3.2 远程存取服务及 TCP/IP 通信 协议的安装	182	14.1.3 浅谈邮件服务器 (Mail Server)	212
12.4 NT 集成式拨号网络的设定	185	14.1.4 邮件客户端	212
12.4.1 建立 ISP 的电话簿资料	185	14.1.5 电子邮件地址	213
12.4.2 选取套用项目	187	14.1.6 认识电子邮件协议	213
12.4.3 PAP 的考虑	187	14.1.7 寄发 E-Mail 的常识	214
12.4.4 动态 IP 的用户设定	189	14.1.8 电子邮件的编码与解码	215
12.4.5 设定 DNS IP	189	14.2 第一次启动 Internet Mail	216
12.4.6 开始拨号连线	191	14.3 Internet Mail 的基本操作	220
12.4.7 连线问题探讨	192	14.3.1 Internet Mail 的窗口安排	220
12.5 再探调制解调器	194	14.3.2 填写您的通信录	220
第 13 章 Internet Explorer 3.0 大探险	198	14.3.3 开始编辑信件	221
13.1 Internet Explorer 简介	198	14.3.4 传送及接收信件	225
13.1.1 Internet Explorer 力争上游	198	14.3.5 改变信件内容的字体及 大小	227
13.1.2 Internet Explorer 3.0 可以为 您做什么事	198	14.3.6 在信件中使用签名	227
13.1.3 Internet Explorer 3.0 的头号 敌人	198	第 15 章 InternetNews 的论坛 空间	229
13.2 Internet Explorer 3.0 基本 操作	199	15.1 认识网络论坛	229
13.2.1 启动 Internet Explorer 3.0	199	15.1.1 网络论坛反应人间百态	229
13.2.2 Internet Explorer 工具条	199	15.1.2 网络论坛的由来	229
13.2.3 通往您想要前往的站点	200	15.1.3 端坐家中, 参与各项讨论	229
13.2.4 设定浏览器的主页	201	15.1.4 网络论坛的命名探讨	231
13.2.5 分类良好的上站起点	201	15.1.5 台湾网络论坛主要的 讨论群	231
13.2.6 连线时可能会遇到的问题	202	15.2 离线阅读器概说	232
13.2.7 上一个站点及下一个站点的 画面	203	15.2.1 什么是离线阅读器	232
		15.2.2 市场上还有哪些离线论坛阅	

读者	232	17.2.2 寄发 E-Mail	265
15.3 第一次启动 Internet News	233	17.2.3 修改尚未寄发的 E-Mail	267
15.3.1 订阅您所需要的讨论区	235	17.2.4 浏览一份待寄的 E-Mail	268
15.3.2 开始载回订阅讨论区的 标题	238	17.3 结合 E-Mail 和 Archie	268
15.4 筛选想订阅的文章	238	17.4 邮递广播——设定通讯录群组	269
15.4.1 如何标示单篇文章为下载 状态	238	第 18 章 FrontPage 97 网页设计	
15.4.2 如何一次标示多篇文章	240	大师	273
15.4.3 一次取回所有标记的文章	240	18.1 一鸣惊人的 FrontPage	273
15.4.4 阅读论坛文章内容	241	18.1.1 FrontPage 简介	273
15.4.5 继续取回其他文章标题	241	18.1.2 从工具图标看 FrontPage	274
15.5 意见的交流交互	242	18.1.3 基本工具图标	274
15.5.1 参与网络论坛的讨论	242	18.1.4 格式工具图标	275
15.5.2 发表高见或是提出问题	242	18.1.5 图形工具图标	275
15.5.3 发表 News 应该注意的 问题	243	18.1.6 FORM 工具图标	276
15.5.4 私下回复意见	244	18.1.7 高级工具图标	277
15.5.5 保留重要的文章	244	18.1.8 FrontPage 的主要程序	277
15.6 Internet News 工具条图标 意义	244	18.1.9 启动 FrontPage 可能遭遇的 困扰	280
第 16 章 Windows Messaging 的 安装设定	246	18.1.10 一个首页的诞生	281
16.1 Windows Messaging 的特色	246	18.2 网页的超链接	283
16.2 对 Windows Messaging 进行 设定	246	18.2.1 从 FrontPage 出发	283
16.2.1 设定要诀	246	18.2.2 测试正在编辑的网页	285
16.2.2 建立 Microsoft Mail 的 步骤	247	18.2.3 同一份文档中的超链接	285
16.2.3 从控制台建立新邮局	247	18.2.4 链接至国际互联网上的网站 或网页	287
16.2.4 建立信箱——管理现有的 邮局	247	第 19 章 NT Workstation 4.0 局 域网导引	290
16.2.5 安装 Windows Messaging	251	19.1 NT Workstation 的局域网概念	290
第 17 章 Internet 上的 Windows Messaging	261	19.1.1 The SOHO-Net	290
17.1 Windows Messaging 概观	261	19.1.2 局域网应用实例	290
17.1.1 Windows Messaging 的窗口 安排	261	19.1.3 办公室电脑环境的问题	292
17.1.2 填写通讯录	262	19.2 局域网的类型	294
17.2 收发 Windows Messaging 的电子 邮件	264	19.2.1 什么是主从式网络	294
17.2.1 撰写一封 E-Mail	264	19.2.2 企业网络 (Internet)	295
		19.2.3 什么是对等式网络	295
		19.2.4 精打细算看网络	296
		19.2.5 谁需要了解网络	297
		19.3 NT Workstation 网络特色	298
		第 20 章 建立 NT Workstation 4.0 的局域网	299
		20.1 建立 NT Workstation 对等网络	299
		20.1.1 网络硬件采购	299

20.1.2	配接网络注意事项	299	21.2.3	确认工作群组的名称	327
20.1.3	使用集线器时的网络 配置图	300	21.2.4	为远程登录者建立帐号	328
20.1.4	不用集线器时的网络 配置图	300	21.3	RAS Client 端的设定	330
20.2	网络通讯协议概念	300	21.3.1	确认 Client 端的工作群组 名称	331
20.3	找出网卡的 IRQ	301	21.3.2	从“拨号网络”建立新的 连线	331
20.4	在 NT Workstation 中设定网络	302	21.3.3	设定服务器的种类	332
20.4.1	设定的方针	302	21.3.4	进行 RAS 的拨号连线	334
20.4.2	NT Workstation 上设定的 步骤	302	21.3.5	从 Server 端查看拨入状况	338
20.4.3	带入网络接口卡的驱动 程序	302	第 22 章	让 Windows Messaging 跨越局域网	340
20.4.4	带入通讯协议	303	22.1	企业网络上的 Windows Messaging	340
20.4.5	从使用管理员中建立帐号	308	22.1.1	小型的 Mail Server	340
20.4.6	共享网络上的资源	310	22.1.2	建立的目标	340
20.4.7	从网络上的邻居调用资料	311	22.2	建立局域网的邮局	342
20.4.8	Client 端的设定步骤	312	22.2.1	通告大众——让邮局文件夹 共享出来	342
第 21 章	远程存取服务的神奇 国度	323	22.2.2	连通邮局	342
21.1	远程存取服务 (RAS) 简介	323	22.3	结合 RAS 与 Windows Messaging	346
21.1.1	RAS 的特性	323	22.3.1	特例研究	346
21.2	RAS Server 的安装设定	324	22.3.2	实作探讨	346
21.2.1	RAS Server 安装概念	324			
21.2.2	设定远程存取服务	324			

第1章 Windows NT Workstation 4.0 风云再起

1.1 功能强大的 Windows NT Workstation 4.0

在1996年7月31日，微软公司对协作厂商正式发表了 Windows NT Workstation 4.0 后，很快地便引发了各界不同的反应：

IDG (International Data Corp.) 统计指出，NT Workstation 在过去一年的销售量已经超过主要竞争对手的销售总合，并且将会以 47% 的成长率继续增长。

消费者纷纷猜测，NT Workstation 即将取代 Windows 95 的地位，成为电脑操作系统的主力。

Netscape 一状告到法院，指控微软故意限制 NT Workstation 网站连线的 IP 数量。这也透露出 Netscape 将 NT Workstation 视为网站的良好服务平台。

O'Reily 指出 NT Workstation 4.0 的核心根本就是和 NT Server 4.0 一模一样，它们的操作模式之所以不同，关键在于系统的登录文件（图 1-1）。



图 1-1

1.2 NT Workstation 才是 Windows 95 的继承者

从市场面来观察 NT Workstation 4.0 的话，其实我们可以发现使用者的各种猜测并非空穴来风，Windows 95 的历史任务便是将操作系统从 16 位往 32 位推进（Windows 95 本身是个 16、32 位的混合体），仅管 Windows 95 仍然持续地进行升级版的研发计划（Windows

97)，但是如果从技术面来看，NT Workstation 的层次实在是 Windows 95 不可比拟的。

NT (New Technology) 本来就是“新技术”的缩写，在 NT Workstation 操作系统上，如：支持多种文件系统 (FAT, NTFS)，支持双 CPU (NT Server 则可支持多 CPU)，跨越多个平台 (如 Power PC、MIPS、TFFU)，所有的程序都有独立的环境及内存，即使是 Win16 程序也可以占先式多任务等等重要而先进的功能，都是在 Windows 95 找不到的。

而使用者之所以猜测 NT Workstation 4.0 会取代 Windows 95，并且对于 NT 充满了期待，其原因不外如下：

- 简单的操作界面 NT Workstation 4.0 的操作界面和 Windows 95 一模一样，因此，使用者只要拥有 Windows 95 的操作经验，马上就可以发挥工作效益。

- 稳定的运行环境 相对于 Windows 95，NT Workstation 有着更严谨稳定而安全的操作环境，可以避免应用程序之间的干扰，连 Win16 的应用程序也可以达到占先式多任务。

- 好用的国际互联网存取功能 在国际互联网方面，NT Workstation 改进了拨号网络的简易性，通过标签的方式集中管理多个拨接帐号及 DNSIP，并且还内建了 Peer Web Service，满足个人架站、测试的需求。

- 强大的绘图能力 支持高性能的 3D 彩色绘图功能的 API。

虽然微软公司不断地强调 Windows NT Workstation 4.0 是功能最强的桌上型个人电脑操作系统，可以满足企业界最严格的需求。但是，在以上这几个方面，个人用户的需求同样相当地迫切。

由此我们可以知道，在 NT Workstation 4.0 上市之后，的确会有许多个人用户、工作室，以至于公司或企业，将 Workstation 视为 Windows 95 的继承者，许多用户也将同时使用这两套 32 位的操作系统 (图 1-2)。



图 1-2

1.3 Windows 家族概观

1.3.1 承前启后的 Windows 95

在未来, Windows 95 将与 NT Workstation 4.0 并列为最重要的 32 位操作系统。Windows 95 仍然将继续存在是居于以下理由。

① 许多 16 位的设备驱动程序 (Device Driver) 以及直接存取内存的游戏软件, 基于运行安全、稳定的因素, 无法在 NT Workstation 4.0 中执行, Windows 95 仍然必须扮演承先启后的角色 (图 1-3)。

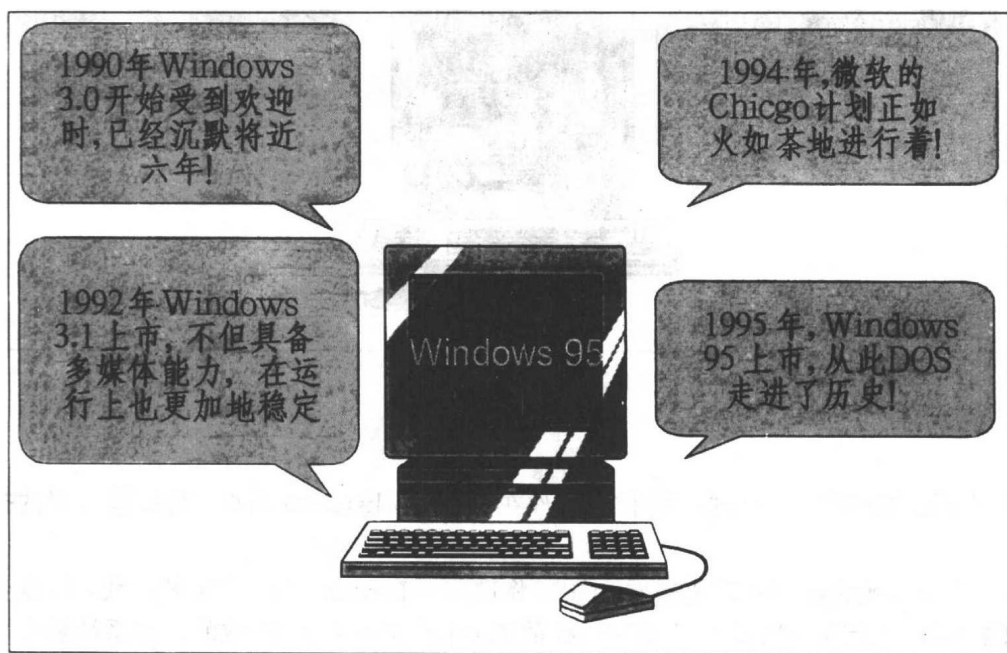


图 1-3

② 由于 Windows 95 受到市场的欢迎, 并且 IBM 公司的 OS/2 攻势并未奏效, 因此, 微软公司仍然持续地进行着 Windows 95 的修正、升级版计划 (Windows 97 仍将继续发行!)。

③ 相较于 NT Workstation 4.0, Windows 97 需要的系统资源, 如内存、最小硬盘容量需求、CPU 等级等, 都较为精简, 使用者可以在较少的预算内, 得到效益不错的执行结果。

1.3.2 开创新局面的 NT Workstation 4.0

既然微软公司在 32 位操作上已经拥有相当完整的产品线, 并且占领了台式电脑操作系统的大部分市场, 以 NT Workstation 4.0 的特性及定位来观察, NT Workstation 4.0 极有可能成为最受欢迎的 32 位操作系统 (图 1-4)。这主要是因为:

① 许多使用者已经开始了解到, Windows 95 只不过是一个过渡性的产品, 在执行效益、安全上仍然有待加强。

② NT Workstation 4.0 可以将 Windows 95 纳入管理, 因此, 将会有很多人开始同时使用这两套操作系统。

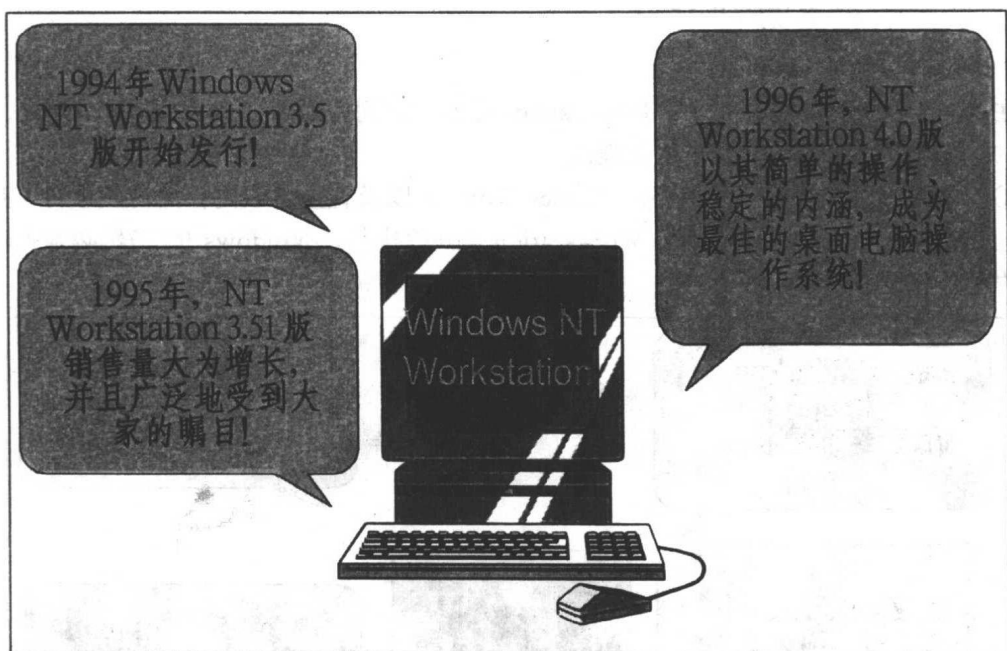


图 1-4

③ 在相当的环境下测试, 32 位的软件在 NT Workstation 4.0 上可以有较好的执行效益。

④ 如果从硬件演变的潮流来看, CPU 将进入以 Pentium Pro 为主的时代, 硬盘也即将迈入以 2.1GB 以上为主的市场。由于 Intel 的 Pentium Pro 对于 32 位的操作系统进行了最佳化的步骤, Windows 95 在 Pentium Pro 机器上无法得到明显的效益改善, 而 2.1GB 容量的硬盘则是 Windows 95 的极限, 即使 Windows 95 进行增强的工作 (如 FAT32 文件系统), 受到结构上的限制, 仍然有很多不足的地方!

就此而言, 很明显地, NT Workstation 4.0 将会是硬件时代交替的最大受惠者, 高级使用者将会把 NT Workstation 视为最佳的工作伙伴。

1.3.3 运筹帷幄的 NT Server 4.0

90 年代的服务器, 已经不再单纯地扮演“文件服务器”的角色, 更重要的是:

- ① 能不能同时肩负 Internet Server 及 Intranet Server 的责任。
- ② 能不能满足主从结构的需求 (图 1-5)。
- ③ 能不能支持各种应用软件的运行, 成为名符其实的“应用软件服务器”。
- ④ 能不能符合新一代群组操作的需求, 改善企业的沟通流程, 并且成为企业改造的后盾。
- ⑤ 严谨而稳定的运行。

无论从哪个方面来看, Windows NT Workstation 都是现代企业商业运行中相当理想的“服务器”人选。

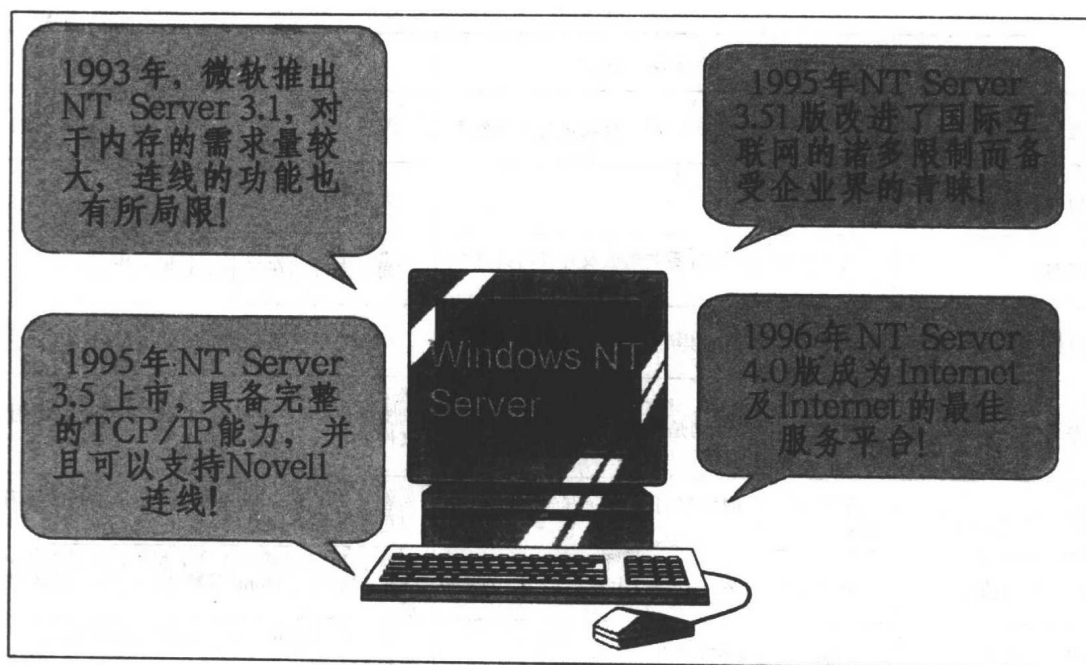


图 1-5

1.4 NT Workstation 4.0 和 Windows 95 的差异

由于 NT Workstation 4.0 的界面与 Windows 95 几乎一致, 一个使用者最常问到的问题便是: 如何在这两套操作系统之间做一个抉择呢? NT Workstation 4.0 和 Windows 95 之间的主要差异何在?

针对这两套操作系统在电脑运行的定位, 微软公司对外一贯的说法是:

- Windows 95 是电脑进入 32 位操作系统的最佳捷径: 由于 Windows 95 容易安装, 可以广泛地支持电脑外设, 并且执行各种 DOS、Windows 3.1 的程序, 因此, 想要保障过去软件投资的使用者, 可以将 Windows 95 视为升级 32 位的踏脚石。

- NT Workstation 4.0 是电脑最强大的 32 位操作系统: Windows NT Workstation 不管在稳定度、安全性及执行效率上, 都远远胜过了 Windows 95, 因此, 对于极度依赖电脑的专业人士或是企业, 都应该慎重地考虑以 NT Workstation 做为工作的平台!

在这里, 笔者将几个主要的差异点列于表 1-1 中。

表 1-1

项 目	Windows 95	NT Workstation 4.0
软件兼容性	可以执行大部分的 DOS 及 Windows 3.1 的程序	为了系统稳定、安全的考虑, 在设计上只要是直接存取硬件的程序, 便被列为拒绝往来户
对于硬件及外设的支持	支持了超过 4000 种以上的硬件外设装置	支持了大约 3000 种左右的硬件外设装置
对于内存的需求	最少 8MB 才能安装中文版	中文版最少需要 12MB, 建议超过 16MB

(续)

项 目	Windows 95	NT Workstation 4.0
较佳的内存配置	配置 16MB 内存时, 可以有较好的执行效率	配置 32MB 内存时, 可以有较好的执行效率
占用的硬件空间	大约 40MB	大约 120MB
即插即用	可以支持 (但是需要主板及外设的共同配合)	尚未支持 (在未来 5.0 版本就会支持)
稳定的考虑	16 位的程序仍然共用一个环境	所有的程序都有独立的环境及内存
文件结构	只支持旧的 FAT, 但已经可以使用长文件名 (VFAT), FAT32 则是用来解决硬盘容量的问题	支持 FAT 及先进的 NTFS 并且可以使用长文件名
程序的多任务能力	只有 Win32 的程序可以享受占先多任务的好处	在 NT Workstation 中, 即使是 Win16 程序, 也可占先式多任务
跨越平台的能力	只能在 Intel 系统处理器上执行	除了 Intel 处理器之外, 也可以在诸如 PowerPC、MIPS、Alpha 等精简指令集处理器上执行
是否支持多 CPU	无法支持多 CPU	NT Workstation 4.0 可能支持双 CPU 的主机板
RAS 服务器	必须安装 MS PLUS!, 便可以提供一个线路的拨入	内建支持一个线路的拨入
Web 服务器	没有	内建 Peer Web Service
Windows Messaging	可支持 MS Mail、InternetMail、FAX	可支持 MS Mail、InternetMail

由上表我们可以知道, 较之 Windows 95 的设计, NT Workstation 4.0 的功能相当强大地强大! 过去, 工作站等级的台式电脑价格相当地昂贵, 只有专业的工程、美术等设计师, 因为工作上的需求而不得不购买, 而今, 由于 NT Workstation 操作系统的诞生与普及, 使得一般人也可以用低廉的价位享受高性能的操作平台。

1.5 NT Workstation 4.0 和 Server 4.0 的差异

在 NT Server 4.0 方面, 由于网络、群组运算等重要的观念, 已经是现代企业不可或缺的重要工具。而 NT Workstation 4.0 可以做为 NT Workstation 及 Windows95 相当良好的服务平台, 并且成为 Internet 及 Internet 的运行核心。

在此, 我们便把 NT Workstation 4.0 和 NT Server 4.0 的重要差异做一个比较, 如表 1-2 所示。

表 1-2

项 目	NT Workstation 4.0	NT Server 4.0
产品定位	最佳的企业工作平台	最佳的企业服务平台
记忆的需求	最小需要 12MB、建议超过 16MB 以上	最小需要 16MB、建议超过 32MB 以上

(续)

项 目	NT Workstation 4.0	NT Server 4.0
是否可以支持多重 CPU	可以支持双 CPU	理论上可以支持到 32 个 CPU
系统硬盘空间	大约占用 120MB	大约占用 160MB
当 RAS 连线的数目	只接受一线拨入	接受 256 条线路拨入
对 Internet 及 Internet 设限	限制连线的数目 (例如 10 个 IP 连线数目)	没有限制, 企业内必须有用户端的 Licence
主要的 Server 软件	对等式的 WWW, Gopher, FTP Server	包括了 DNS Server, DHCP Server, WINS Server, Index Server, IIS 等重要服务系统
Home Page 编辑程序	需要额外购买	内含 FrontPage 编辑程序
容错能力	未具备	具备 Mirroring, Duplexing 的能力, 支持 RAID5

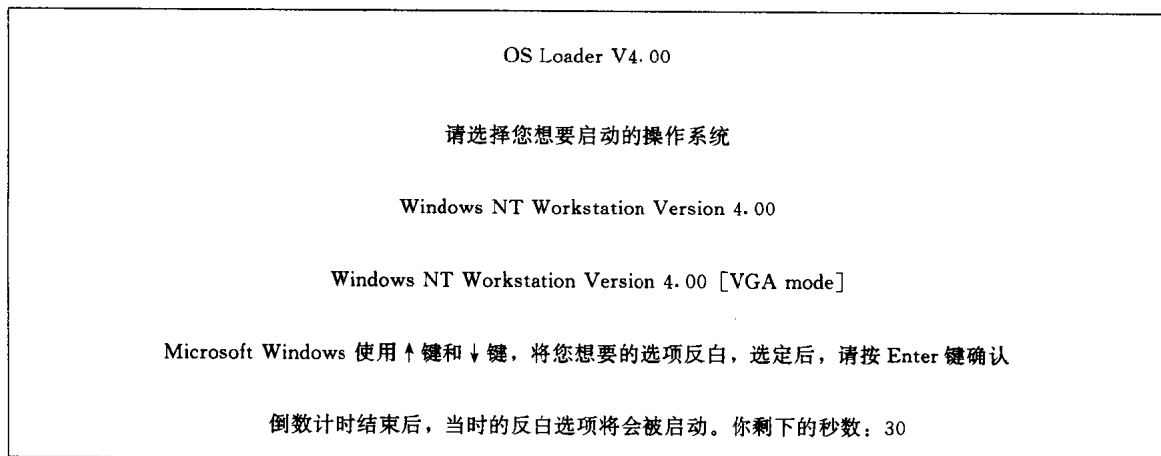
整体而言, NT Server 运行的重心是扮演好服务器的角色, 分配网络上的资源, 为各个工作站提供最佳的服务。而 NT Workstation 则是强化工作站运行的效益, 两者的定位并不一样!

1.6 NT Workstation 4.0 特点一览

1.6.1 多重开机

NT Workstation 和 Windows 95 都是完整的操作系统, 但是它们可以共存在同一部电脑上, 并且由 NT Workstation 的 OS Loader 形成多重开机选择的状况。

下图便是我们在 Windows 95 的电脑上, 在不同的硬盘分区安装上 Windows 95 (在 C:) 及 NT Workstation (在 D:) 后, 开机的画面。



1.6.2 “开始”菜单

相较于过去的 NT 版本, NT Workstation 4.0 有着和 Windows 95 一致的使用者界面, 这