



青松电脑系列丛书

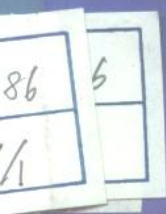
中文
Windows NT 4.0
网络操作系统入门与使用

清
华
大
学

中文 Windows NT 4.0

网络操作系统入门与使用

杨乾中 等编著
戴建耘 校阅



清华大学出版社



中文 Windows NT 4.0 网络操作系统入门与使用

杨乾中 等编著
戴建耘 校阅

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-97-0534 号

中文 Windows NT 4.0 网络操作系统入门与使用

杨乾中 等编著

本书中文繁体字版(原书名为 大家学 NT 4.0 网路作业系统)由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版,1997。本书中文简体字版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由清华大学出版社出版,1997。任何单位或个人未经出版者书面允许不得用任何手段复制或抄袭本书内容。

本书介绍 Windows NT 4.0 网络操作系统。NT 的网络功能加速了 Internet 与 Intranet 之间集成与融通的脚步。本书着重介绍相关设置及操作,包括简介、安装、建立用户端系统、NT 用户群组管理、网域用户管理员、文件资源共享、管理向导等。

本书内容实用,语言浅显,图文并茂,适合于初学者及建立网络的用户学习使用。

版权所有,翻印必究。本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,封底贴有台湾松岗电脑图书资料股份有限公司防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Windows NT 4.0 网络操作系统入门与使用/杨乾中编著. -北京:清华大学出版社, 1997.10

ISBN 7-302-02608-4

1. 中… I. 杨… II. 窗口软件, Windows NT 4.0-基本知识 IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 15162 号

出版者:清华大学出版社(北京 清华大学校内, 邮政编码:100084)

责任编辑:童隆裴

责任校对:李凤茹

印刷者:清华大学印刷厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:11 字数:260 千字

版 次:1997 年 9 月第 1 版 1998 年 1 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-302-02608-4/TP·1336

印 数:5001—10000

定 价:22.00 元

出版说明

本书原版(中文繁体字版)是由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版。由于海峡两岸计算机科技术语的译名不一致,因此在出版中文简体字版的时候,对正文中的术语进行了转译。但由于书中的屏幕显示图采用照相制版方式,故其中文字仍为繁体字,且专业术语亦未转译过来。为便于读者阅读查对,现将图中有关术语与文中所用译名对照列出如下:

繁体字版术语	简体字版术语	繁体字版术语	简体字版术语
伺服器	服务器	网络上的芳邻	网上邻居
作业系统	操作系统	协定/合约	协议
硬/软体	硬/软件	磁碟/磁片	磁盘
硬/软碟	硬/软盘	分割	分区
帐户	帐号	连线	连接
汇流排	总线	埠	端口
物件	对象	登入	登录
层级	号	元件	组件
网路卡	网卡	精灵	向导
网路	网络	位址	地址
进阶	高级	运作	运行
萤幕	屏幕	硬/软碟机	硬/软盘驱动器
档案	文件	滑鼠	鼠标
印表	打印	游标	光标
周边设备	外围设备	共用	共享
列	行	移除	删除
连结	连接	总管	管理器
资料夹	文件夹	支援	支持
字元	字符	远端	远程
区域网	局域网	通用网	全局网
芳邻	邻居	位元组	字节
唯读/读取	只读	隐藏	隐含
磁区	磁盘分区	展开	扩展
存取	读写	快显功能表	快捷菜单
时段	时间段	资讯	信息
程式集	程序	档案总管	资源管理器
程式	程序	时数	时间
本机	本地	识别码	系列号
另存新档	另存为	组态	配置

目 录

第 1 章 Windows NT 系统介绍	1
1-1 新的网络操作技术 Windows NT	1
1-2 Microsoft 有哪些操作平台	2
1-3 简单的网络概念	3
1-4 Workgroup 工作群组模式	5
1-5 Windows NT 网域概念	6
第 2 章 Windows NT 安装	10
2-1 Microsoft Windows NT Server 系统安装	10
2-2 由 CD-ROM 直接安装	10
2-3 由磁盘安装	32
2-4 由硬盘安装	33
2-5 由旧版本 Windows NT 3. X 升级安装	33
2-6 由网络上的邻居安装	34
第 3 章 建立 Windows NT 客户端系统	35
3-1 如何在 MS DOS 下连接 Windows NT SERVER	35
3-2 如何利用 WINDOWS 3. 1 连接 Windows NT SERVER	52
3-3 如何利用 Windows NT WORKSTATION 3. 51 连接 Windows NT SERVER	56
3-4 如何利用 Windows 95 连接 Windows NT SERVER	60
3-5 如何利用 Windows NT 4. 0 连接 Windows NT SERVER	65
第 4 章 Windows NT 用户群组管理	72
4-1 群组种类	72
4-2 群组间的关系	73
4-3 Windows NT 内建局域群组	74
4-4 Windows NT 内建全局群组(Global Group)	78
4-5 专用群组	79

第 5 章 网域用户管理器	82
5-1 群组与用户	83
5-2 用户帐号	84
5-3 新增一个用户帐号	85
5-4 所属群组的设置	88
5-5 帐号(Account)信息的设置	88
5-6 登录工作站(Logon From)的设置	89
5-7 登录时间的设置	90
5-8 用户环境设置文件	91
5-9 登录 Script 名称的设置	92
5-10 设置登录后的起始目录区	93
5-11 用户设置文件	95
5-12 如何产生环境限定文件	97
 第 6 章 文件资源共享	 98
6-1 设置共享目录	98
6-2 设置共享目录的窗口	100
6-3 认识“共享”标签内的成员	103
6-4 共享目录图标	106
6-5 停止共享目录	107
6-6 用 NET SHARE 得知当前已共享的目录	110
6-7 NET SHARE 共享名称=共享目录	110
6-8 NET SHARE 共享名称 /DELETE	111
6-9 网络磁盘驱动器	112
6-10 “对应网络磁盘驱动器”窗口	114
6-11 连接与切断网络磁盘驱动器图标	117
6-12 切断网络磁盘驱动器	118
6-13 用 NET USE 得知当前已连接的网络磁盘驱动器	119
6-14 NET USE 磁盘驱动器代号:\\电脑名称\共享目录名称	120
6-15 NET USE 磁盘驱动器代号: /DELETE	121
6-16 网络磁盘驱动器的应用	122
 第 7 章 管理向导	 127
7-1 启动管理向导	127
7-2 新增用户帐号	128
7-3 群组管理	137
7-4 管理文件与文件夹存取	142

7-5	新增打印机	146
7-6	新增/删除程序	150
7-7	安装新的调制解调器	153
7-8	网络客户端系统管理	156
7-9	使用权登记	164

第 1 章 Windows NT 系统介绍

1-1 新的网络操作技术 Windows NT

微软公司 Windows NT Server 的问世,是近代网络操作软件的一大突破,对目前和未来的网络结构与工作效率的提高,提供了许多创新的概念与技术。这也是微软公司取名为 NT(new technology,新技术)的意思。

的确,Windows NT 3.51 中文版,提供了许多令人赞赏的网络功能与处理方式,难怪使用过 Windows NT 的人对它“一见钟情”了。

其实 Windows NT 3.51 可说是一位“千面女郎”。同一套软件可根据系统设置者的需要,把它设置为服务器或网域的主控者,或设置成独立操作的工作平台(这样做就大才小用了)。

至于 Windows NT 4.0 的特性是操作界面与 Windows 95 很相似,但却利用了 Windows NT 3.51 的功能并增加了远程网络通信的控制能力,是结合 Internet 与 Intranet 的最佳平台。

Windows NT 的发展史

要认识 Windows NT 这位电脑网络上的指挥官,不妨先了解一下它的历史。以下是它的发展史,仅供参考。

年 代	重 要 事 件
1986	• 微软公司第一套网络软件 MS-Net 问世 • 在 DOS 模式下建立服务器,提供少部分安全控制
1988	• 与 3 COM 公司合作开发下一代区域网络软件——Microsoft LAN Manager (以 286 芯片作设计)
1993	• 经过一番努力后,一个跨平台、功能完全的网络新技术操作系统问世了——Microsoft NT Advance Server 3.1 版
1994	• 推出 NT 第二个版本: Microsoft Windows NT Server 3.5 版。提供网络的执行效能,并减少了对内存的需求
1996	• 推出 Windows NT 3.51 中文版
1996.12	• 推出 Windows NT 4.0 中文版

总之,微软公司以不屈不挠的精神,不断地努力研究开发功能更强、操作容易、物美价廉的电脑软件,提供给我们来享用。相信,未来 Windows NT 也会像 Windows 95 那样普及,使用于各级单位、学校与企业界,甚至电脑爱好者们。

1-2 Microsoft 有哪些操作平台

关于 Windows 家族,大家心中好像只有 Windows 3.1 或 95。其实,Windows 家族中还有两个 32 位操作平台,一是 NT Workstation,另一个是 NT Server。我们一起来看看它们的功能特性与差异(表 1-1)。

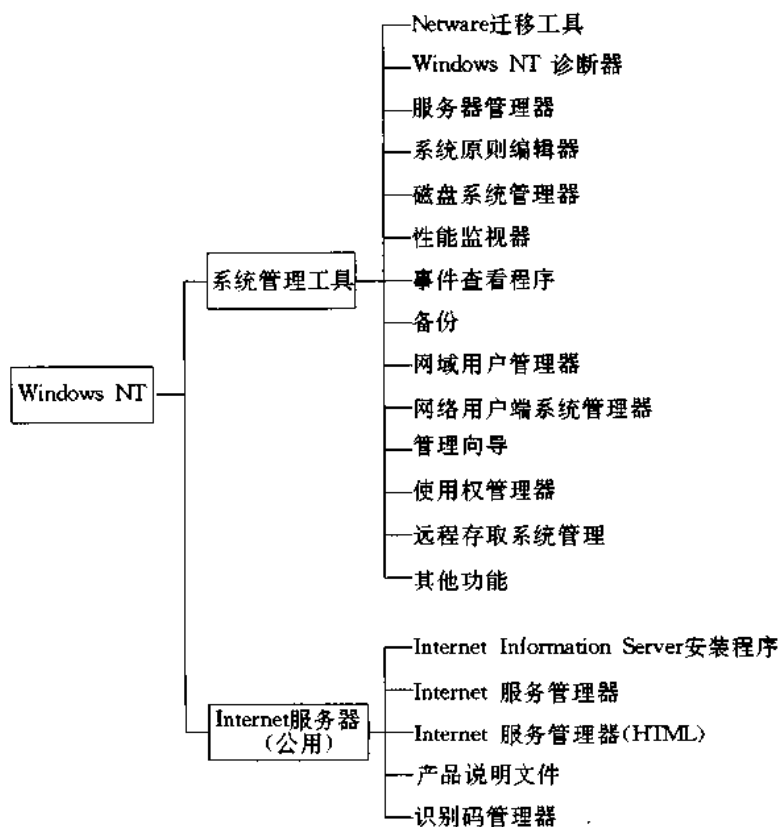
表 1-1

特性与服务项目	Windows 95	NT Workstation 3.5	NT Server 3.51	NT Server 4.0
同时连接客户数	无法连接	内部连接 10 部, 外部则不限	无限制	无限制
对称性多元处理	1 个处理器	2 个处理器	4 个处理器	4 个处理器
远程存取服务 RAS		只有 1 区	可达 256 区	可达 256 区
目录复制性同步	只能入	只能入	可出可入	可出可入
Logon 登录的验证	无	无网域验证 只有本地验证	有 (本地与网域)	有 (本地与网域)
磁盘错误的容错性	无	无	有	有
支持多文件系统	无	有	有	有

说明:目录复制性(replication)是指对不同电脑内的特定目录作分布式同步的文件数据复制处理。

Windows NT 的重要功能速查表

Windows NT 有许多令人赞赏的功能,现在将它的重要功能整理如下:



为了考验您是否能初步记下一些重要功能的关系,以利后面的学习,请把左列项目与右边互相连连看!

• Internet 服务管理器	•	系统管理工具 Internet 服务器 (公用)
• 系统原则编辑器	•	
• 网域用户管理器	•	
• 网络用户端系统管理	•	

1-3 简单的网络概念

要了解网络结构的精神,可由图 1-1 简单网络的概念来说明。在此图中已知:

设备	可 共 享 的 资 源
甲	告诉网络软件,可共享它的打印机,称为 HAPPY PRINTER
乙	告诉网络软件,可共享它的光盘驱动器内的\bank 子目录

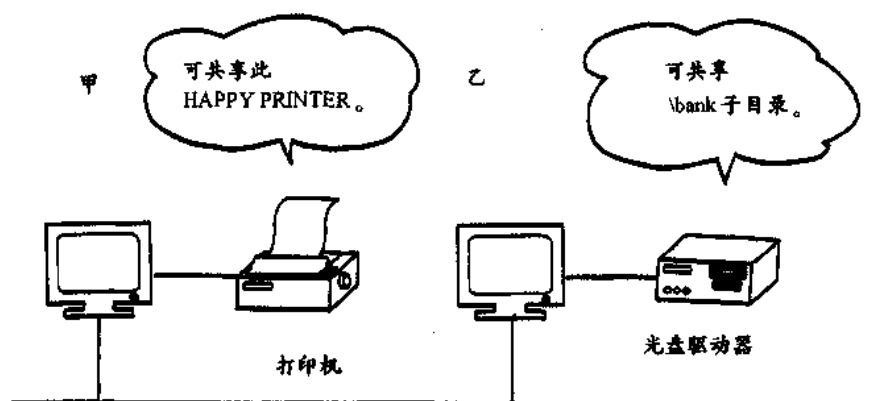


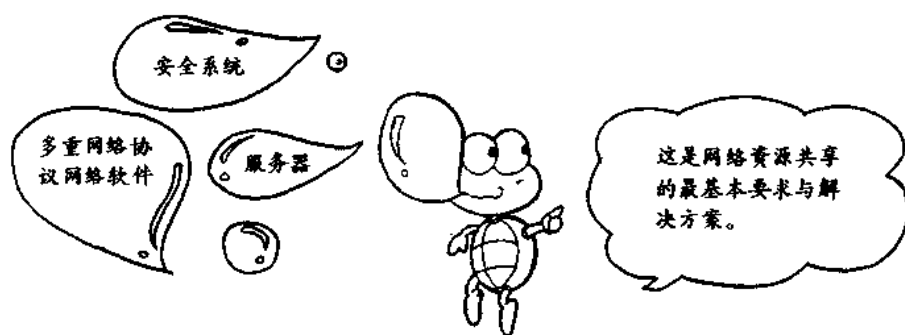
图 1-1 简单网络的概念

接着甲、乙双方都通知网络软件想要共享对方的资源。因此,以后每当乙方告诉应用软件要从甲的打印机输出时,网络便自动使用这部打印机了。

这种方式的优缺点如表 1-2 所示。

表 1-2

优点	结构简单,非常适用于很小的 PC 网络系统(约 5 台以下)
缺点	1. 如果网络变大,并加入不同网络平台或协议,可能就不易处理了(也就是支持多重网络协议的网络软件)
	2. 如果有更多台电脑加入使用,别人如何知道这些共享的资源名称?(也就是,必须要用一个服务器来管理)
点	3. 如果我们希望某些人只能存取某个文件,而不是整个目录,怎样管理呢?(也就是,要有安全系统)



1-4 Workgroup 工作群组模式

对应于简单的网络结构,工作群组的基本模式如图 1-2 所示。

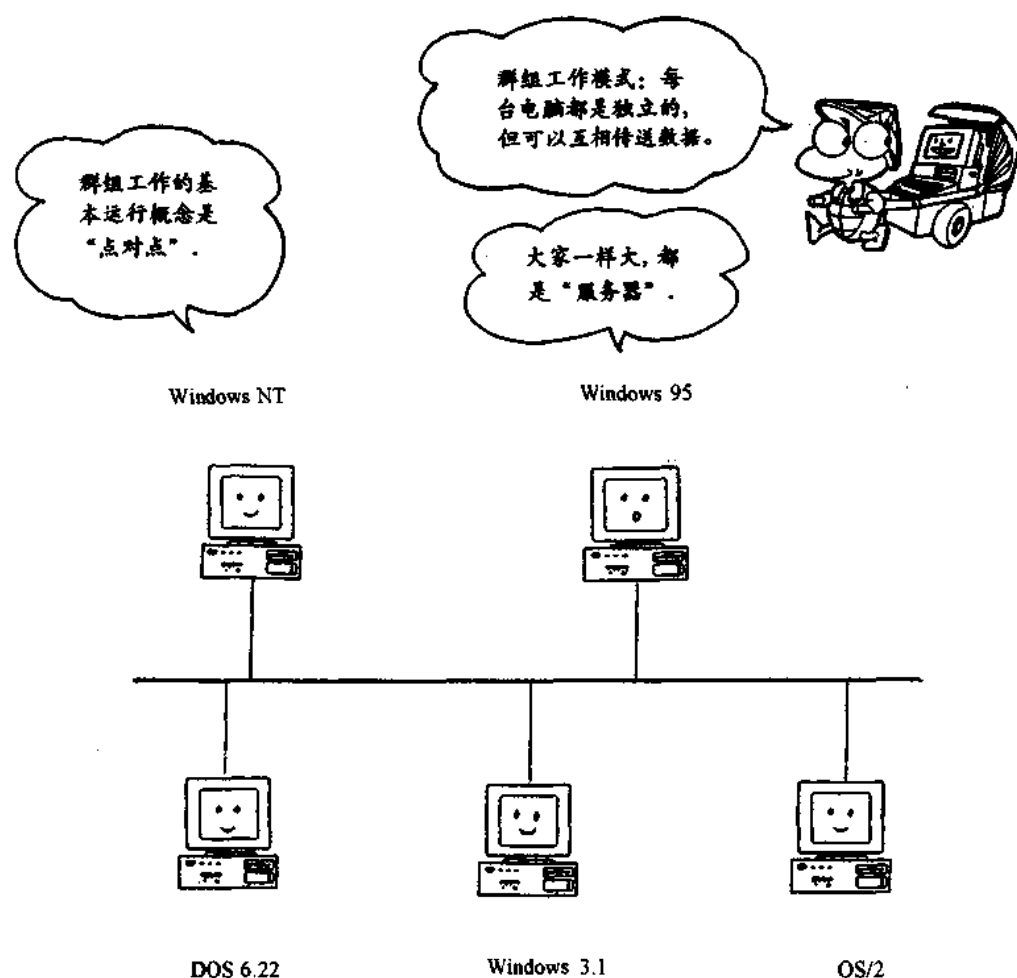
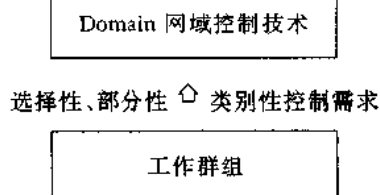


图 1-2 基本的工作群组的概念图

网络工作群组(Workgroup)是简单基本网络概念的延伸。在这种网络结构中,每个人都可以和其他人共享资源,并无特定的一台机器作为服务器(Server),也就是所有的机器都是“服务器”。工作群组的优缺点与前面所介绍的简单网络一样,但是当局域网变得越来越重要时,就必须要有网络资源存取的控制能力以及安全控制的能力,尤其是要具有选择性、部分性、类别性的存取设置与控制方式。这些需要,造就了 Windows NT“网域”(Domain)的诞生。

1-5 Windows NT 网域概念

针对工作群组模式的缺点,研制出了网域技术。



“网域”的概念与技术才是Windows NT的特色。

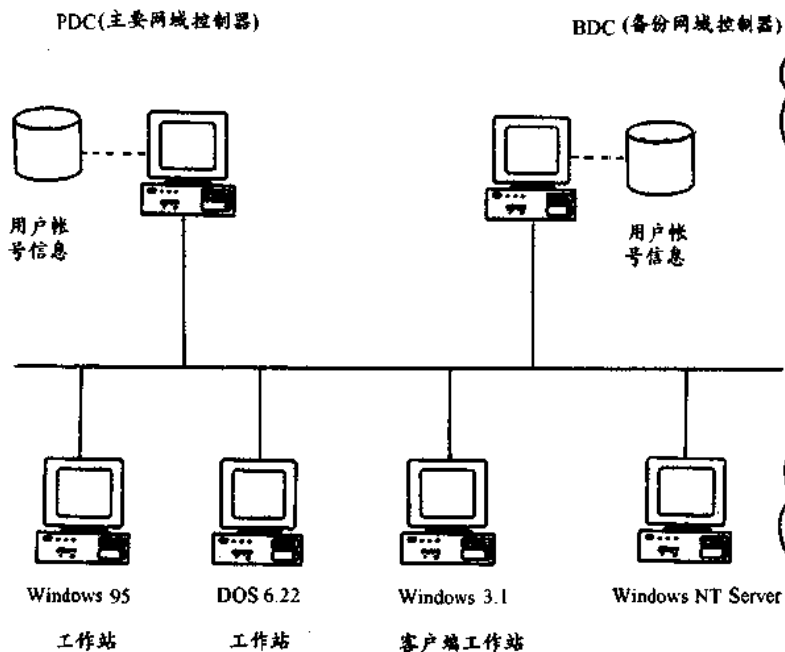


网域与它的成员

到底什么是“网域(Domain)”呢? 简单地说,网域是一个集中控制安全系统的工作群组。在网域中的基本成员有(请对照图 1-3):

1. 主要网域主控者 PDC(Primary Domain Controller)

- 内含一组该网域中的用户安全密码资料等信息。
- 检验用户的身份。



一个网域只能有一个PDC,但有多BDC。



PDC与BDC其实也是Windows NT Server的一种。

图 1-3 网域的基本成员

- 可作为文件/打印/其他应用的服务器。

2. 备份网域主控者 BDC(Backup Domain Controller)

- 检验用户的身份。
- 备份网域中的信息(PDC 上的安全信息)。
- 可作为文件/打印/其他应用的服务器。

3. NT 服务器(Server)

主要作为文件/打印和其他应用的服务器用,并未含有此网域中的用户帐号数据库,也不作此领域用户登录身份检验工作(由 PDC 去做),也就是不作网域的主控者。

4. 工作站(Workstation)

可使用下列操作系统:

- Windows NT Workstation(建议用此种操作系统)
- Windows 3.1
- DOS 6.22
- Windows 95

“网域”有几种组织方式?

Windows NT 的网域可分为四种组织方式,即:

1. 集成网域方式(如图 1-4)

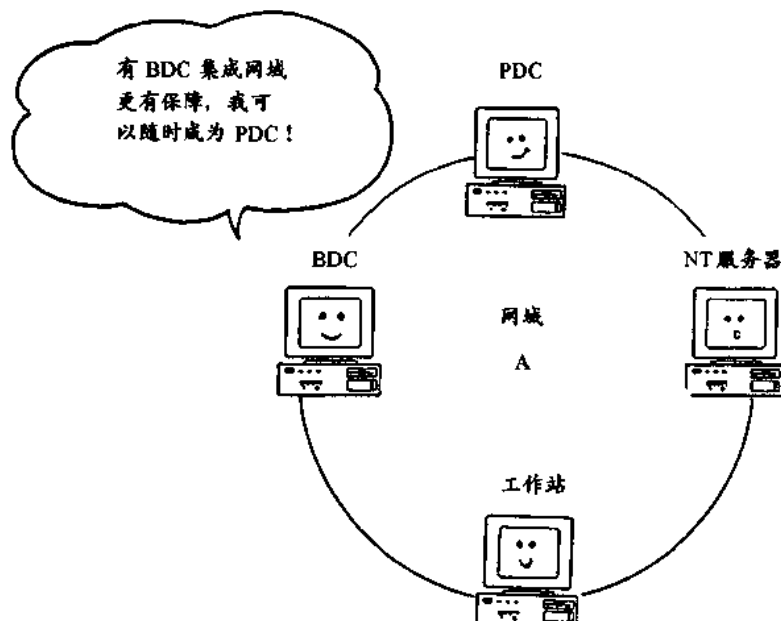


图 1-4

2. 主要网域方式(如图 1-5)

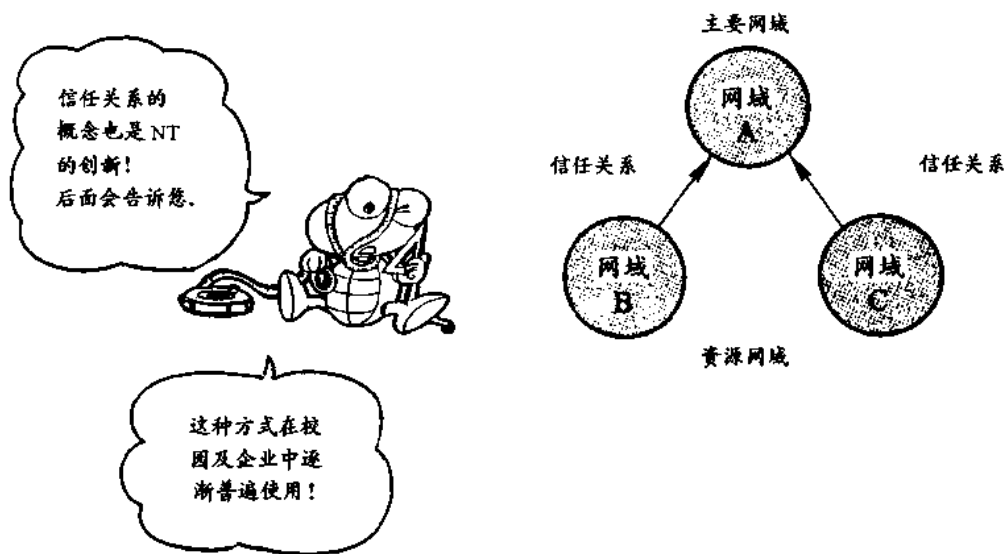


图 1-5

3. 多个主要网域方式(如图 1-6)

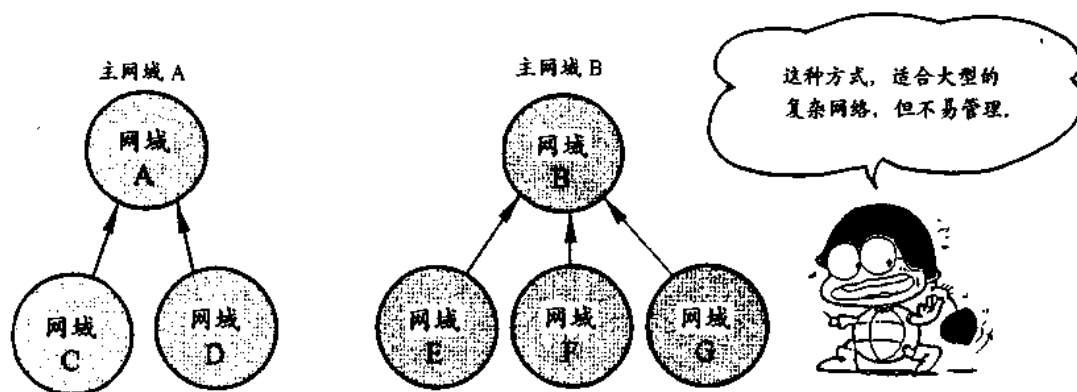


图 1-6

注意: 非主要网域与主要网域是单向的信任关系。

4. 完全信任网域方式(双向信任)(如图 1-7)

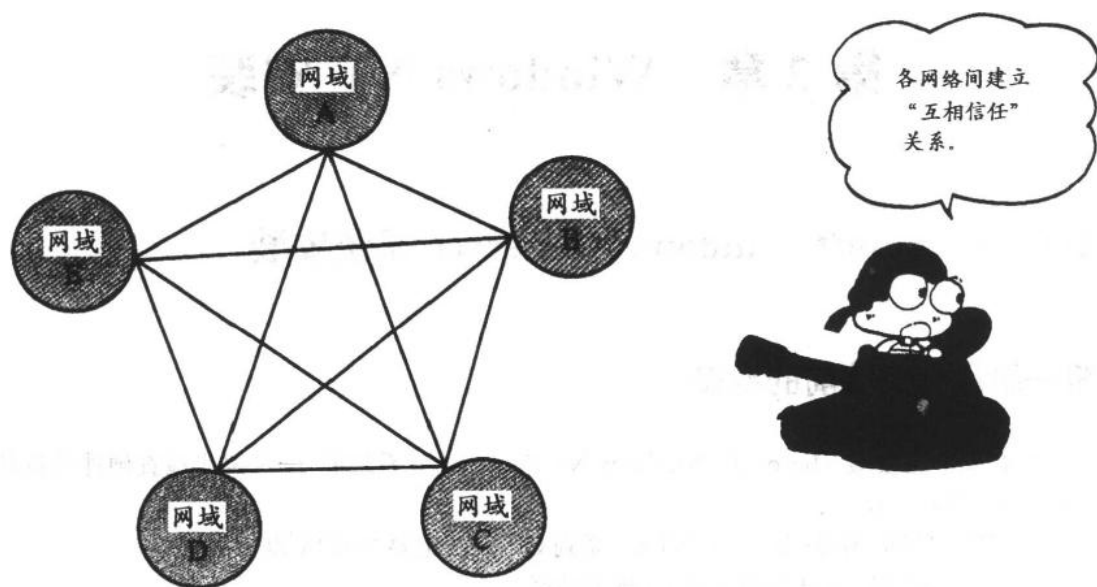


图 1-7

习 题

1. 填空题:

- (1) PDC 是英文字 P _____ D _____ C _____ 的简称, 中文名称为 _____。
- (2) 网域的基本成员有: _____、BDC、_____ 及工作站。
- (3) NT Server 中文名称为 _____。
- (4) 中文 NT Server 内主要可分成 _____ 管理工具与 _____ 系统管理(公用)。

2. 简答题:

- (1) 请简要列出网络“工作群组”与网域有何不同?
- (2) 请写出或绘出常见网域组织的四种方式。

第 2 章 Windows NT 安装

2-1 Microsoft Windows NT Server 系统安装

第一阶段：安装前的准备

当我们准备安装 Microsoft Windows NT Server 4.0 系统前,一定要先检查硬件设备是否符合安装需求,例如:

1. CPU 品牌、型号(如果为 INTEL 系列 CPU,一定要 386DX 以上)。
2. 内存(RAM)需要 16MB 以上(越多越好)。
3. 安装系统的数据暂存硬盘驱动器(C:\)采用 FAT 文件系统,所余空间需要 210MB 以上。
4. 预定安装系统的硬盘驱动器(C:\)采用 NTFS 文件系统,所余空间需要 210MB 以上。
5. 网卡与驱动程序磁盘。
6. 决定安装 NT 系统的磁盘驱动器所采用的文件系统是什么(FAT、HPFS、NTFS)? 建议读者使用 NTFS,因为它具备许多优点,例如: NTFS 可以允许使用长文件名、符合美国国防部 C2 标准、动态文件或目录压缩等等。

第二阶段：选择安装的方式

Windows NT 4.0 安装的方式可概括为 5 种:

1. 由 CD-ROM 直接安装一般的服务器。
2. 由磁盘驱动器安装一般的服务器。
3. 由硬盘驱动器安装。
4. 由旧版本 NT 3.X 升级安装。
5. 由网络上的邻居安装。

2-2 由 CD-ROM 直接安装

1. 先使用 FDISK 程序作硬盘格式化,建立 DOS 磁盘分区,并安装 DOS 下的 CD-ROM
- 10 •