青松

Windows NT 4.0

中文版入门与实作

青松研究室 编著

青岛出版社

出版者的话

有史以来，没有哪一门科学能像电脑这样飞速发展！新技术层出不穷，新产品不断涌现，电脑工作者必须不断学习、更新知识，才能跟上形势，不被淘汰。然而人们的精力是有限的，面对良莠不齐、铺天盖地而来的各种电脑著述和技术资料，你不可能有很多的时间一一鉴别和阅读。这时就需要专家们根据自己的实践经验给以精选和引导。

为此，青岛出版社聘请了具有丰富教学经验和实践经验的专家，组成《青岛松岗电脑图书》编委会，向广大读者介绍适合我国国情的、最新最实用的电脑及网络技术。

《青岛松岗电脑图书》编委会对这套丛书的质量负责，并郑重承诺：编、校、印刷质量符合国家新闻出版署的质量要求——差错率低于万分之一。

《青岛松岗电脑图书》编委会由以下人员组成：

第一章　NT4.0 中文版简介

第一节　认识 Windows NT 4.0 中文版

Microsoft(微软)公司的 Windows NT 4.0 中文版共有二种版本，两者都是 32 位的操作系统。一个是 NT 服务器版，另一个是 NT 工作站版。其中 NT 服务器主要用途是用来担任一个局域网上的服务器，如：文件服务器、打印服务器、一般服务器、应用服务器(SQL)、NT 网域中的主域控制器(PDC)、备份域控制器(BDC)及因特网中的某些服务器(如：DHCP 服务器、DNS 服务器)等。至于 NT 工作站版，基本上，我们可以将它想成是原 Windows 95 的超强版，主要原因是它支持与 Windows 95 相同的 API 界面，且在网络连线及网络管理等功能方面加强甚多之故。

由于 NT 4.0 的二种版本，都是属于 32 位的操作系统，故以前在 Windows 95 内所执行的 32 位应用程序，如：Office 95 等都可以在 Windows NT 服务器或 NT 工作站下执行。更可爱的是两者均支持 Windows 95 相同的 API 界面，让使用过 Windows 95 的人在操作 NT 时感到亲切。

虽然 NT 4.0 在外观上与原来 Windows 95 的 API 界面几乎相同，但实际上在其内部中却隐藏了众多网络管理及网络连线等多项功能，待您深入使用研究之后，将与日俱增能体会出其奥秘之处。

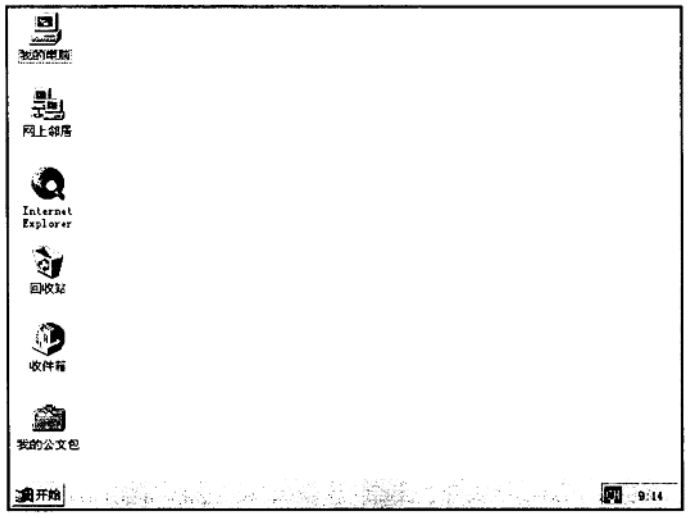
如果您是系统管理人员或信息部门的 MIS 人员，那么 Windows NT 服务器的架设与管理是您需要学习的课题。若您是计算机平台高级用户(玩家)或一般企业内部人员或原 Windows 95 或 Windows 3.x 的用户，则 Windows NT Workstation 将会是您不错的选择，因为它比原 Windows 95 操作系统更安全、更稳定，让您操作时更为舒适与放心。

【小常识】NT 是“New Technology”的缩写，它是指“新技术”的意思。

第二节　Windows NT 4.0 中文版的特色

一、与 Windows 95 相同的用户界面

自 Windows NT 4.0 版开始，就加入了 Windows 95 的用户界面，使得原 Windows 95 的用户在操作 Windows NT 时，更能顺手，备感亲切。例如下页图是 Windows NT 的桌面外观画面。



二、安装容易

Windows NT 4.0 的安装画面与 Windows 95 的安装画面类似，并采用一步一步的方式指引您安装。

三、中文化的环境

NT 4.0 中文版，其中文化的环境可以让用户或系统管理者轻松的学习和维护。

四、内建 Intranet/Internet 工具

随着因特网之盛行，各机关、公司甚至于个人纷纷架设“WWW”站，用于广结善缘、服务大众、推销产品、推销自己……。因此，在这个时代中，若你的公司尚未架设 WWW 站，那么肯定跟不上时代的脚步，小心被淘汰喔！

比如说青岛松岗公司 WWW 站的网址是 www.unalis.com.tw/qs，只要您连上该网址，就可以从中得知该公司图书信息等相关信息。

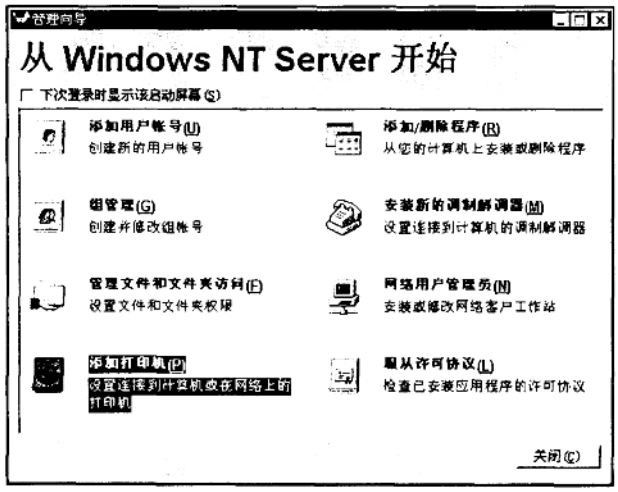
在以往要架设一个 WWW 站，除了要准备一台计算机执行 Web 服务器软件以外，更重要是的要花一笔不算小的“费用”去购买一套 Web 服务器软件。如今，您只要购买 Windows NT Server 4.0 版，Microsoft 公司将免费赠送因特网服务器(Internet Information Server 2.0 简称 IIS 2.0)，有了 IIS 2.0，您就可以利用它来架设 WWW Server、Gopher Server 及 FTP Server。所以 NT Server 4.0 可以一并帮您解决公司企业内部网络(Intranet)及因特网(Internet)的问题。

五、只需一次登录就可访问多个网络上的资源

在您公司的网络上，如果已架设多台 NT 服务器，只可您对这些服务器拥有访问的权利，那么您只要登录(Logon)一次，就可以访问到这些服务器内的资源。这比以往的 NetWare 3.x，每次要访问不同服务器上的资源，均需重新登录一次要方便许多。

六、管理向导(Administrative Wizards)

Windows NT Server 4.0 添加一个“管理向导”的辅助功能，您只要点取“开始”→“程序”→“管理工具(公用)”→“管理向导”项，就会出现一个内含 8 个常用管理功能的窗口，通过此“向导”窗口，系统管理者可以一步一步依其指示，完成所要执行的作业。“管理向导”画面如下图：



其中的 8 个“管理向导”的项目与功能分别说明如下：

(1) 添加用户帐号

可协助您建立 Windows NT 服务器网络的用户帐号。

(2) 组管理

可协助您建立组，并管理(含添加与删除)组内之帐号成员。

(3) 管理文件与文件夹访问

可协助您配置文件及文件夹的访问权限。

(4) 添加打印机

可协助您安装配置打印机。共有二种配置方式：

① 安装在本计算机上的打印机。

② 连接至网络打印机。

(5) 添加/删除程序

可协助您在本计算机内安装或删除软件。

(6) 安装新的调制解调器

可协助您安装调制解调器至计算机上。

(7) 网络用户管理员

安装网络用户所需之连线程序。

(8) 服从许可协议

可协助系统管理员检查服务器与客户端的软件的使用权。

七、按 Ctrl + Alt + Del 登录

在以往 MS-DOS 及 Windows 3.x 系统时，按 Ctrl + Alt + Del 组合键会使得系统重新开机，但 Windows NT 采用 Ctrl + Alt + Del 组合键来认识用户之真正身份，以防“有心人士”的截取密码程序非法进入系统。主要原因是因为一般程序无法拦截 Ctrl + Alt + Del 组合按键，如此，这些“有心人士”就没戏唱了。

第三节　NT Server 4.0 与 NT Workstation 4.0 的差异

Windows NT 4.0 共分为 Windows NT Server 4.0 及 Windows NT Workstation 4.0 二种版本，两者都是 32 位的操作系统，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 其主要目标是针对企业服务器而设计的操作系统，它可作为连接 Windows 95 与 Windows NT Workstation 的服务器平台，进而成为企业内部网(Intranet)及因特网(Internet)服务器的核心。

有关 Windows NT Workstation 4.0 与 Windows NT Server 4.0 之主要差异，列表如下：

系　统	NT Workstation 4.0	NT Server 4.0
产品定位	最佳企业工作站平台	最佳企业服务器平台
支持几个处理器	2 个	4 个(理论上可达 32 个，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 以上执行时效率较好	16MB 以上，使用 32MB 以上执行时效率较好
硬盘空间	约 120MB	约 160MB
网络用户端连线总数	10 个	没有限制
远端访问(RAS)连线总数	1 个	最多可达 256 个
容错功能	没有	有(具备 Mirroring、Duplexing、RAID1、RAID5 的能力)
是否支持 Macintosh 文件及打印功能	否	有支持
Home Page 编辑	否(需自行购买)	内附 FrontPage 编辑程序
配套服务器软件	提供对等式(Peer To Peer)，有 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 二者之系统结构虽完全一样，但是其功能及产品定位上略有不同，NT Workstation 主要用于企业内部的一般用户的操作台，而 NT Server 主要是担任企业内部服务器操作系统的角色。因此，二者所扮演的角色并不相同。

第二章　Windows NT 网络的基本观念

第一节　对网络的基本认识

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，通过软件的使用，这些计算机彼此可以沟通，并达到“资源共享”的效果。

一、一般局域网(LAN)的结构

(1) 对等式(Peer to Peer)架构

在网络上所有的计算机都可以将其所有的资源配置成“共享”或“不共享”与其他计算机连接，这种方式我们将它称为对等式的架构。

(2) 主从式(Client/Server)架构

这种方式是采用一台功能较强的计算机当做服务器(Server)，用户可以通过客户端(Client)的工作站对服务器发出服务要求，待服务器收到来自客户端要求之后，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界面(屏幕)上，这种运作的方式，我们将它称为主从式(Server/Client)架构。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。

二、使用网络的好处

(1) 资源共享

网络建立之后，其主要优点之一就是可以达到资源分享(共享)的效果，比如说：在网络中担任文件服务器的那一台计算机，就可以让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，就可以让其他用户来共享其打印机。

(2) 可快速发送、交换信息

网络建置完成之后，使得原本分散在各地之计算机，网网相连，接在一起。而用户可以通过这条“信息高速公路”发送、交换彼此的信息。尤其是拜因特网盛行之赐，您可以在最短时间内将信息传给世界各地的任何人或接收别人传给您的信息。

当然，公司内部的网络或学校机关内的计算机教室网络，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的 Intranet/Internet 之问题。

第二节 通讯协议

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的基本硬件配备之外，尚需安装和配置“通讯协议”，因为两台计算机间要使用相同的通讯协议，才能相互了解对方所送的数据内容。它就像人与人之间的语言一样，当两个人要沟通时，要使用相同的语言才能彼此了解“说话的内容”。

Windows NT 提供多种通讯协议供您使用，现将一般常用之通讯协议，分别叙述如下：

(1) TCP/IP

TCP/IP 是目前最热门、最流行的因特网所使用的通讯协议。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、军事单位等连线通讯，天涯海角地将数据从甲地传到乙地，就是靠这一个“TCP/IP 通讯协议”来帮您“翻译”，有关 TCP/IP 详细的说明，请参考第十一章。

(2) NetBEUI

NetBEUI(NetBIOS Extended User Interface)是 IBM 公司于 1985 年用来在局域网(LAN)上发送数据的通讯协议。其优点是在局域网区段(LAN Segment)的网络上，它是网络通讯协议中最快的一种。然而它在广域网络(WAN)中表现却是令人失望的。因此，我们的建议是在局域网区段(LAN Segment)内可以采用 NetBEUI 通讯协议，但若要通过路由器(Router)连上其他网络区段时，就必须使用 TCP/IP 通讯协议。当然您可以预先做下列的规划：

① 在您的计算机上同时安装执行 NetBEUI 上与 TCP/IP 通讯协议。

② 在同一区段内，以 NetBEUI 当作主要通信协议。

③ 需通过路由器(Router)与外界计算机沟通时，再采用 TCP/IP 通讯协议。

(3) NWLink

NT 为了让用户能够与 Novell NetWare 服务器沟通，提供了与 Novell NetWare IPX/SPX 兼容的通信协议——NWLink。借由 NWLink 与 NT 中的“Client Services for NetWare”及“Gateway Services for NetWare”功能共同配合使用，可以让用户通过 Windows NT 访问到 NetWare 服务器上的资源(如：文件、打印机)。

(4) DLC(Data Link Control)

使用 DLC 通讯协议主要情形有下列两种：

① Windows NT 欲与大型计算机网关(mainframe gateway)连线沟通时，就必须在 Windows NT 计算机上另外安装 DLC 通讯协议。

② 若网络上的激光打印机，要经由 JetDirect 卡通过 BNC 或 UTP 接头连接至网络上，那么您只要将 DLC 通讯协议安装至欲当作打印机服务器的那一台 Windows NT 计算机上即可。当然，此时您并不需要在网络上的每台计算机上安装 DLC。

第三节 工作组(Workgroup)

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

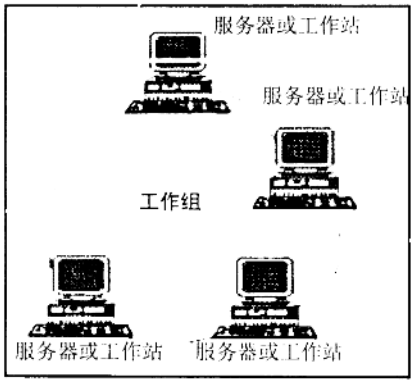
① “工作组”是将一群计算机以网络方式连接在一起。

② 其中每一台计算机可以扮演“NT 服务器”或是“NT 工作站”的角色。

③ “工作组”是属于“对等式”(Peer to Peer)之结构，也就是说在此结构之下，每一台计算机之地位均平等。

④ 因采用 Peer to Peer 对等式之结构，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”是一种分布式的管理方式。

⑤ “工作组”采用分布式的管理方式，并没有任何一台计算机来担任“中央控制”的角色，故其安全性及管理上均不如“集中式管理”，所以它仅适用于一般小型网络的应用上。



第四节 用户帐号(User Account)

在 Windows NT 中，要登录(Logon)到网络中的用户都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、以及用户权利(Rights)和使用权限(Permissions)等相关数据。

用户帐号可以分为两种：

(1) 全局帐号(Global Account)

Windows NT 在添加一个用户帐号时，其预设值是属于全局帐号，而一般我们所使用的帐号亦是全局帐号。当您安装 Windows NT 后，系统会自动建立两个全局帐号，它们分别是：

① Administrator：他是“系统管理员”，是用来管理整个域内的内建帐号，对于整个网络系统的操作及安全规则等有完全的控制权。

【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！

② Guest：供来宾访问域上资源的内建帐号，任何人均可以通过此帐号进入域，访问有限制的资源。

【小常识】 由于 Guest 帐号允许不具有帐号的用户以来宾之身份登录(Logon)，所以您若要将某台服务器作一些限制，如：只允许特定的用户才可以登录域，那么您必须对 Guest 这个帐号加以管理，例如：将 Guest 帐号设为“停用”或是指定一个密码加以设限。

(2) 本地帐号(Local Account)

本地帐号又称为局域帐号，其使用情形是用在特殊用法上。

第五节　组(Group)

Windows NT 在添加一个用户帐号之后，必须对这个用户帐号的权利(Rights)与使用权限(Permissions)加以配置，如此，这个用户才可以访问到他想要的资源。但是，若要对每一个帐号的用户权利与访问权限要逐一加以配置的话，系统管理员将会浪费不少的时间与精力，因此，为了简化用户帐号的管理工作，我们可以将这些性质相同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，而不用一一去配置这 30 个用户的权限。使用组来管理用户帐号有下列之优点：(以上述 SALES 组为例)

① 在 SALES 组内的 30 个用户帐号，都拥有相同权限。

② 您只要修改 SALES 组帐号的权限，其所变更将会自动的应用(影响)到组内的 30 个用户帐号。

③ 可以方便地将添加的用户帐号加入到 SALES 组来，只要一经加入，这个用户帐号立即拥有 SALES 组权限。

④ 若需要时，亦可以将用户帐号删除出这个组，例如：某个用户调职(调至别的部门)或是离职时。

在 Windows NT 中，共可分为“全局组”、“本地组”与“特殊组”三种组，分别叙述说明如下：

(1) 全局组(Global Groups)

全局组的图示是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用本域中的资源，而且还可以使用其他域中的资源。全局组具有下列之特性：

① 只有域控制器(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域内的用户，不可包含任何组(本地组与全局组)，亦不可以包含其他域中的用户。

(2) 本地组(Local Groups)

本地组的图示是人头后面有一部计算机，表示这个组只能在某个本地性的范围内使用资源。本地组具有下列之特性：

① 它可以包含所有域内的所有用户和来自不同域的全局组。

② 它不可以包含其他的本地组。

根据以上的结论，我们可将本地组可能的成员归纳如下：

① 本地计算机内的用户帐号。

② 本域内的用户帐号。

③ 本域内的全局组帐号。

④ 其他受信任(委托)域内的用户帐号。

⑤ 其他受信任(委托)域内的全局组帐号。

【小常识】 本地组与全局组成员之区别：

本地组	全局组
可包含本区用户、全局组和其他受信任(委托)域中的用户帐号与全局组帐号	只可包含本区内的用户
不可以包含本地组	不可以包含本地组

(3) 特殊组(Special Groups)

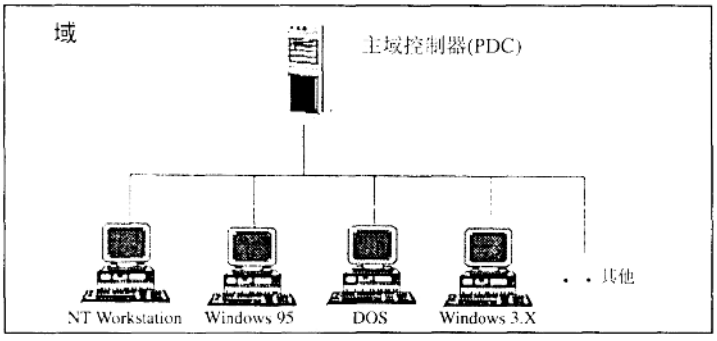
除了上述“全局组”与“本地组”之外，尚有一种表示包含任何用户帐号的内建特殊组。其作用并不是在配置用户的权利，而是在配置网络使用资源(如：目录、文件、打印机)的使用权限时才会显示于视窗中供您配置。

第六节　域(Domain)

域(Domain)与工作组(Workgroup)两者都是微软网络(Microsoft Network)结构下的模式，两者的区别如下：

❖ 工作组：没有任何一台计算机当做“中央控制”的角色。(即每一台都是老大)

❖ 域：在 Windows NT 网络中，若有一台计算机被用来当做“中央控制”的角色，则我们把这种网络结构称之为“域”的模式。



一、域结构的特色

(1) 可确认登录者的身份

在每一个域中，会有一台专门管理用户帐号、密码及有关安全配置等的服务器。每当用户欲从任何一台工作站或服务器登录网络时，它就会负责确认用户的身份是否被允许。对于那一些没有权利及权限的非法用户，将会被拒于域门外，无法进入。

(2) 集中式管理

在域的结构中，其管理方式若采用集中式管理，用户必须拥有自己的帐号及密码才可登录，而且可以针对不同状况，分别对不同的用户给予不同的权利与权限。

(3) 帐号管理更为方便

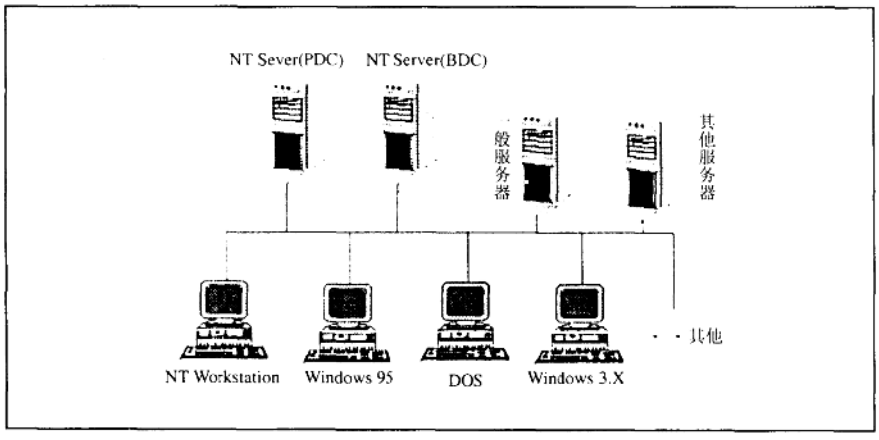
在以往，您公司内若有 4 台服务器，那么网络管理者可能必须分别建立四次帐号，但是，有了域的结构观念之后，只要这四台服务器都在同一个域中，那么您就只需建一次帐号即可。

(4) 建立组，以方便管理组内的用户

管理者可以依实际的需要建立不同的组，并给予不同组不同的权限。例如：公司内部的“人事部门”与“生产部门”的员工，其工作性质与内容不尽相同，故我们可以分别建立两个组，并给予这两个组不同的的权限，让“人事部门”这个组内的用户只能访问到“人事部门”内的资源，让“生产部门”中的用户也只能访问到“生产部门”内的资源。当然，若有必要，您也可以让这两个组分享彼此的资源。

二、域的成员

“域”是 Windows NT 最大特色之一，要组成一个域，其最基本的需求是一台 NT 服务器用来当作“主域控制器”(Primary Domain Controller，PDC)，在这一台服务器内，它储存着域内所有用户或组的帐号密码、安全规则等数据库。除此之外，域中尚可以有其他服务器及执行不同性质系统的工作站，如下图：



三、NT 服务器可担任的三种角色

在一个域中，Windows NT Server 可能担任下列三种工作：

(1) 主域控制器(Primary Domain Controller，PDC)

在每一个域中一定要有一台 PDC(只能有一台)，因此，当您在域内欲安装第一台 NT 服务器时，那么它一定是个 PDC。

【小常识】

① 一个域中只能有一台服务器担任PDC的角色，它必须在安装过程中就要决定。

② 在PDC中有一个数据库，它储存着域中所有用户及组的帐号密码及安全规则之配置。

③ 在域中，所有的用户的登录者必须经由PDC来确认身份，以允许是否进入。

④ 当系统管理员对帐号数据、组数据及安全规则作任何变更时，所作的修改最后的结果都会储存到PDC这台服务器中。

(2) 备份域控制器(Backup Domain Controller，BDC)

在域中，PDC 所担任的角色是储存整个域中所有用户或组的帐号数据及安全规则。如此重要的数据库若不幸发生故障，将会造成整个域的瘫痪。为了防止此事的发生，我们有必要在域中选择一台(或数台)服务器来担任“备份”的角色，我们将这类服务器称为“备份域控制器”，简称BDC。其主要工作是负责备份PDC，万一PDC出了问题时，可以将BDC升级为PDC，使得系统能够正常的运作下去。

【小常识】

① 一个域中，可以有一台或多台的服务器担任BDC，但是，它必须要在安装Windows NT时就决定。

② BDC服务器会每隔一段时间至PDC拷贝内容下来。

③ 当PDC发生故障时，系统管理者可以将BDC升级为“老大”PDC，使得系统能够正常运作。

④ 虽然在域中并不一定要安装BDC，但是，为了安全起见，建议您一定要安装一台BDC，以备不时之需。

(3) 一般服务器(Stand Alone Server)

安装NT Server时，若你不选择安装成PDC或BDC的角色，而选择“一般服务器”时，那么，这一台服务器的功能就如同一般的服务器一样，可以用来担任单纯的文件访问或打印等工作。又因它不能像PDC或BDC一样存有帐号等安全数据，故登录“一般服务器”时，并不会确认查核用户之身份。

【小常识】

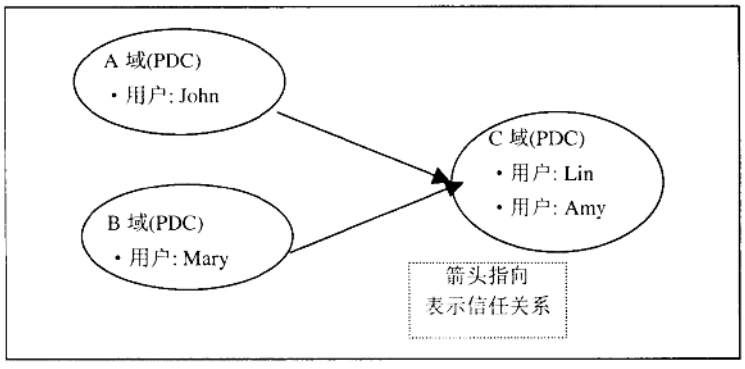
① 一个域中，若决定某服务器担任“一般服务器”角色，则在安装时就必须决定。

② 域中一定要有一台PDC，但却不一定要有BDC及一般服务器。

③ 一般服务器大都被用来当作是运行文件、打印或是应用软件的服务器。

第七节 信任关系(Trust relation)

在一个网络中，若要域与域之间共享资源，那么您就必须在这两个域之间建立一个“信任关系”，用于把这两个域联接起来。域一经信任之后，用户只须建立一个帐号就可以访问到整个网络中其他建立信任关系的域内之资源。



上图中，若 A 域信任 C 域，同时 B 域也信任 C 域，则会有下列的结果：

① C 域中的用户 Lin 及 Amy 都可以访问到 A 域与 B 域资源，且 Lin 及 Amy 两位用户并不需要在 A 域与 B 域中有帐号。

② A 域中的用户 John 与 B 域中的用户 Mary，无法访问到 C 域的资源。

③ A 域中的用户 John 与 B 域中的用户 Mary，因没有任何信任关系，故无法彼此分享资源。

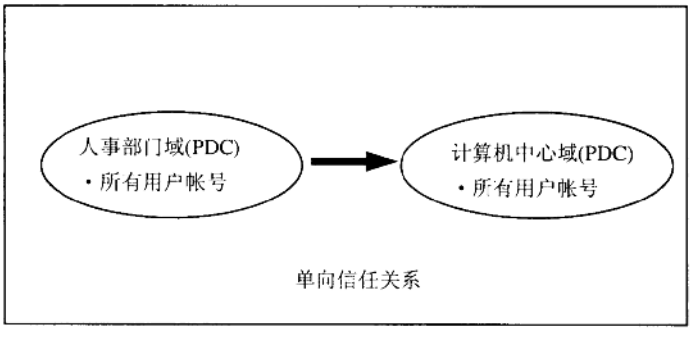
【小常识】

① 只要建立一个用户帐号，经由信任关系，就可以访问到整个网络上的资源。

② 借由信任关系配置，系统管理者可以将多个域视为一个域，使得网络的管理与维护工作更简单。

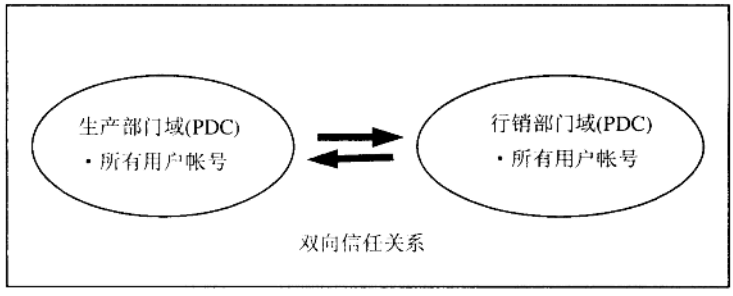
信任的关系可以是单向或双向的，分别说明如下：

(1) 单向信任



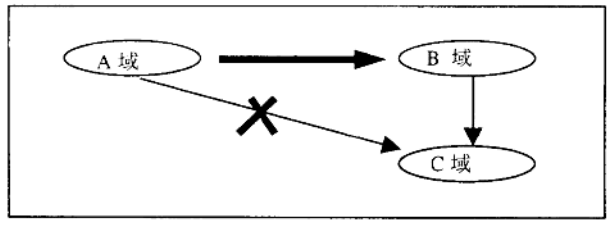
上图中，“人事部门域”信任“计算机中心域”，故所有计算机中心域上的用户都可以访问到“人事部门域”上的资源，反之，“人事部门域”上的用户就无法访问到“计算机中心域”上的资源了，这种信任的方向中属于单方向的，故称之为“单向信任”关系。

(2) 双向信任



上图中，“生产部门域”信任“行销部门域”，而“行销部门域”亦信任“生产部门域”，由于两者彼此相互信任，故两域上的用户均可以彼此访问对方域上的资源，这种对应关系是属于双方向的，故称之为“双向信任”关系。

【小常识】信任关系不具有可传递性，如下图：



由上图可知若 A 域信任 B 域，且 B 域信任 C 域，但 A 域与 C 域间并不具备任何信任关系。

第八节　域模式

“域模式”是由一个或多个域组合而成。在建置网络之初，就必须有妥善的规划，以方便日后对整个网络的维护与管理。各个域间是以“信任关系”来进行沟通与管理。

现将分别叙述下列三种域模式，您可以依实际选择合适的模式，组织、建置您的局域网络系统。

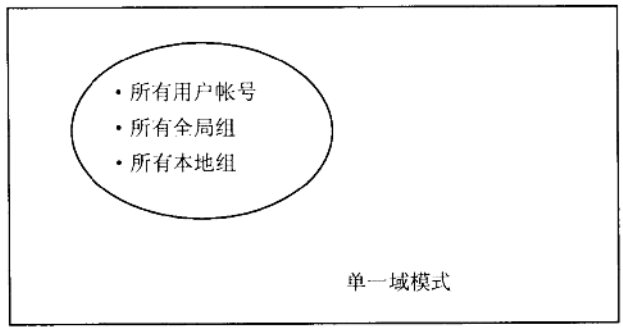
① 单一域模式(Single Domain Model)

② 单一主域模式(Single Master Domain Model)

③ 多重主域模式(Multiple Master Domain Model)

(1) 单一域模式

所谓单一域模式，是指整个网络就只有一个域存在，所以并没有信任关系存在。网络中所有的用户帐号、密码、安全规则等都会建立在这个惟一域的 PDC 上。其关系图如下页图所示：



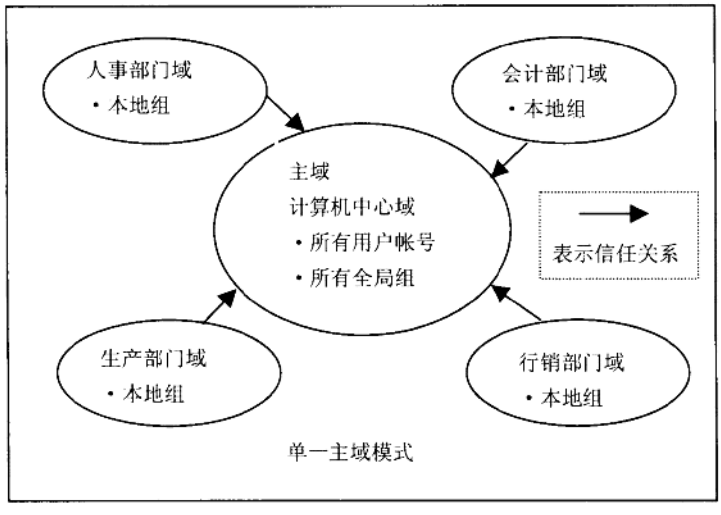
【小常识】

① **单一域模式因只有一个域，故无信任关系存在。**

② **在您的网络上，若有多个服务器存在或是公司内部有很多部门，各部门各有其所属的服务器的话，此时，单一域模式，并不是一个好的方法，因为若采用此模式，则所有部门的用户登录时均通过同一台 PDC，进而会影响到网络的访问速度与效率。**

(2) 单一主域模式

所谓单一主域模式，是指整个网络上含有多个域，但是必须选择一个域来当作主域，并将所有用户及组帐号数据全部储存在此单一主域的 PDC 上。同时，其他各个域都要与主域建立一个单向信任关系，如此，建在主域内的用户帐号就可以使用到其他域内的资源了，其关系图如下：



上图中，“人事部门网域”、“会计部门网域”、“生产部门网域”及“行销部门网域”均分别对“计算机中心域”建立起单向信任关系，因此，您可以将各个部门资源的管理交给其所属的域管理者来维护。同时，在这种信任关系之下，您只要使用一个帐号及密码就可以访问到任何域(本例是五个域)的资源了。

【小常识】单一主域模式的特性：

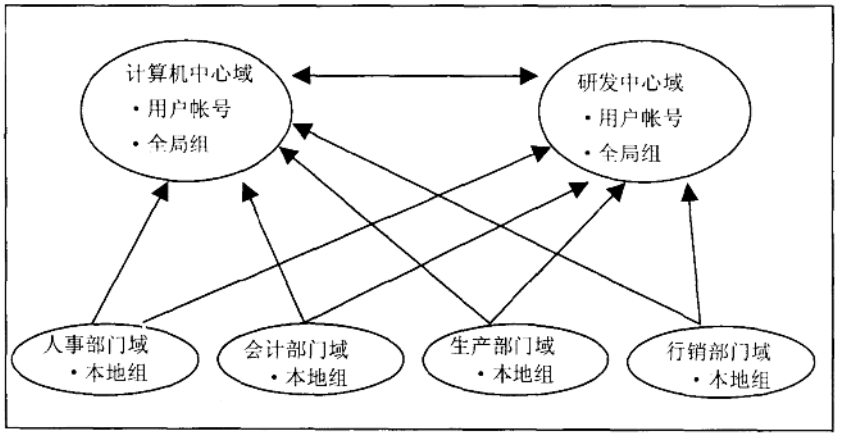
① 集中管理用户帐号：所有用户和组帐号数据都集中存于主域内，使得管理极具弹性。

② 资源分散管理：各个域内的系统管理员，自行负责管理其所属域内的资源。

(3) 多重主域模式

所谓多重主域模式，是指网络中含有两个或两个以上的主域，其中的所有用户帐号都是这几个主域来建立与维护。并且同一个用户在整个网络上只需建立一个帐号，不需要在每个主域中都建立一个帐号。至于其他的域(非主域)都是属于提供资源的域，在其域内并不存放或管理用户的帐号数据。

在此模式下，任两个主域之间是以双向信任的关系连接在一起，而每个资源域(非主域)是采用单向信任的关系，直接信任于每一个主域。至于，各个资源域之间并不需相互信任，其关系图如下：



箭头指向表示信任关系

【小常识】

① 任何两个主域间采用双向信任关系。

② 资源域与任一主域间采用单向信任关系。

③ 资源域之间没有信任关系。

④ 用户可以从网络的任何地方登录。

⑤ 可以针对不同的部门，分别建立各个部门之域。