

跟着
实例
学
电脑

网络及多媒体

应用

丛书主编 郑阿奇
本书编写 孙 燕
刘 琥

东南大学出版社

前 言

网络技术和多媒体技术是今后计算机应用的两个重要方面。二者相互依存、相互融合、相互促进。多媒体将从单机走上网络,网络也从传送单一信息变为传送多媒体信息。这种趋势将使人类的工作和生活方式发生极大的变革。

Windows NT 是当今最受欢迎的网络操作系统,Windows NT 4.0 是它的最新版本。Windows NT4.0 分为 Windows NT Server 4.0 和 Windows NT Workstation 4.0。它采用了先进的体系结构,支持多种类型的 CPU 和对称多处理结构,并且融合了实用价值很高的新技术和新功能,因此,在性能、可靠性、安全性和易用性方面,对网络和通信功能的支持方面,以及对 Internet/Intranet 服务的支持方面都具有很强的优势。Windows NT Server 4.0 是网络服务器操作系统,它不仅可以作为网络的文件服务器和打印服务器,而且还可以作为多种类型服务器的平台,例如应用程序服务器(SQL Server)、邮件服务器(Exchange Server)、Internet/Intranet 服务器(Internet/Intranet Information Server)、网关和防火墙,以及远程访问服务器等。

多媒体信息处理和应用涉及的范围较广,但其基本的方面仍然是图像和声音,涉及到光盘驱动器、声卡、视频采集卡及视盘 VCD。

本书分二个部分,第一部分介绍 Windows NT 网络功能,结合实例以向导的形式介绍 Windows NT 网络的用户配置、共享目录管理、基于 Windows NT 的 Mail、Windows Messaging 的使用、Windows NT 多语种的使用、Modem 的安装与配置、远程网络的配置、域名服务器的配置、DHCP 服务器的配置等。第二部分介绍多媒体的应用,以向导的形式介绍声卡及应用、视频采集卡及应用、光盘驱动器及应用、视盘 VCD 及应用。

本书第一部分由刘骥编写,第二部分由孙燕编写,全书由郑阿奇统编。

由于编者水平有限,错误之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

1998.3

目 录

第一部分 中文 Windows NT 网络

向导一	用户配置	(1)
步骤(一)	运行域用户管理器	(2)
步骤(二)	用户帐号的设置与规划	(5)
步骤(三)	建立用户组	(5)
步骤(四)	建立工作目录并进行权限分配	(6)
步骤(五)	建立用户帐号	(7)
步骤(六)	将用户加入用户组	(8)
向导二	共享目录管理	(11)
步骤(一)	进行共享目录的规划	(11)
步骤(二)	建立共享目录	(12)
步骤(三)	共享已建立的目录	(13)
向导三	基于 Windows NT 的 Mail	(16)
步骤(一)	确定是否安装 Windows Messaging	(17)
步骤(二)	安装 Windows Messaging	(17)
步骤(三)	建立 Microsoft Mail 邮局	(20)
步骤(四)	管理 Microsoft Mail 邮局	(23)
步骤(五)	初始化 Windows Messaging	(25)
步骤(六)	使用 Windows Messaging	(29)
向导四	Windows Messaging 的使用	(29)
步骤(一)	认识 Windows Messaging	(29)
步骤(二)	发送邮件	(33)
步骤(三)	阅读和回复邮件	(35)
向导五	Windows NT 多语种的使用	(37)
步骤(一)	安装 Windows NT 的语言模块	(38)
步骤(二)	阅读文件	(39)
步骤(三)	简繁混排	(41)
步骤(四)	使用繁体(大五码)字体	(45)

向导六	Modem的安装与配置	(50)
步骤(一)	运行“调制解调器”控制	(50)
步骤(二)	安装调制解调器程序	(51)
步骤(三)	检测调制解调器的类型	(52)
步骤(四)	自行设定调制解调器的类型	(53)
步骤(五)	完成调制解调器的安装	(54)
步骤(六)	设置调制解调器	(55)
步骤(七)	调制解调器的属性	(56)
步骤(八)	拨号属性的设置	(56)
向导七	远程网络的配置	(57)
步骤(一)	安装远程访问服务	(58)
步骤(二)	设定远程访问为拨出网络	(63)
步骤(三)	安装拨号网络	(64)
步骤(四)	设置拨号网络	(67)
步骤(五)	进行拨号连接	(73)
步骤(六)	设定远程访问为拨入服务	(74)
步骤(七)	管理远程访问服务器	(78)
向导八	域名服务器的配置	(88)
步骤(一)	安装 DNS 服务器	(90)
步骤(二)	规划域名结构	(93)
步骤(三)	运行 DNS 管理器	(93)
步骤(四)	连接域名服务器	(94)
步骤(五)	建立域名目录结构	(96)
步骤(六)	在各个域中建立机器名	(100)
步骤(七)	连接域名目录结构	(102)
步骤(八)	测试域名服务器	(105)
向导九	DHCP服务器的配置	(105)
步骤(一)	安装 DHCP 服务器	(105)
步骤(二)	运行 DHCP 管理器	(109)
步骤(三)	创建 DHCP 作用域	(109)
步骤(四)	观察 DHCP 服务器的使用	(111)
步骤(五)	试用一下	(113)

第二部分 多媒体应用

向导一 声卡及应用	(114)
【选购声卡】	(114)
【安装声卡及音频设备】	(119)
步骤（一） 弄清声卡的结构和连接关系	(119)
步骤（二） 配置声卡的中断向量和接口地址	(121)
步骤（三） 安装声卡	(122)
步骤（四） 连接声卡的其它外接设备	(123)
【安装声卡软件】	(123)
步骤（一） 安装声卡驱动程序	(124)
步骤（二） 安装声卡应用程序	(124)
步骤（三） 安装测试	(128)
【边学边用】	(129)
步骤（一） 设置 AWE 控制面板	(129)
步骤（二） 录制数字式音频文件	(132)
步骤（三） 声卡控制 CD 播放	(136)
步骤（四） 用 VB 软件编程控制声音录制与播放	(138)
步骤（五） 用声卡收听 Internet 网上的声音信息	(143)
向导二 视频采集卡及应用	(145)
【选购视频卡】	(145)
【安装视频卡】	(148)
步骤（一） 硬件安装	(149)
步骤（二） 视频采集卡驱动程序安装	(149)
步骤（三） 视频采集卡的系统配置	(152)
步骤（四） 设置视频设备的色调、对比度和亮度	(152)
步骤（五） 视频采集卡的动态采集设置	(153)
【边学边用】	(156)
步骤（一） 用视频采集卡获得一幅静态图像	(156)
步骤（二） 用视频采集卡捕捉一段动态图像	(157)
步骤（三） 用视频编辑软件编辑录制视频文件	(158)
步骤（四） 视频图像文件引用	(158)
向导三 光盘驱动器及应用	(160)
【选购光盘驱动器】	(160)
【安装光盘驱动器】	(163)

第一部分

中文 Windows NT 网络

中文 Microsoft windows NT 4.0 提供了可靠的文件服务和打印服务，同时也提供了运行强有力的客户/服务器应用程序的结构。具有通信和 Internet 服务内置支持的 Windows NT Server，是最早包含有 Internet 和 Intranet 功能的网络操作系统。Windows NT Server 的最新特征是通过提供访问信息的多种选择，特别是通过广泛的内置 Internet 工具，来实现更好地通信。新版本同时也提供了更简易、更廉价的联网和改进的性能。

由于 Windows NT 4.0 使用与 Windows 95 同样的用户界面，对于使用过 Windows 95 的用户来说，使用和维护 Windows NT 4.0 就变得更加容易、轻松。

这部分内容的前提是假设您已经使用过 Windows 95，并能熟练进行 Windows 95 的一般操作。也就是说，您能进行 Windows NT 4.0 的普通安装及操作，同时，您的 Windows NT Server 已经安装成为主域控制器。

向导一



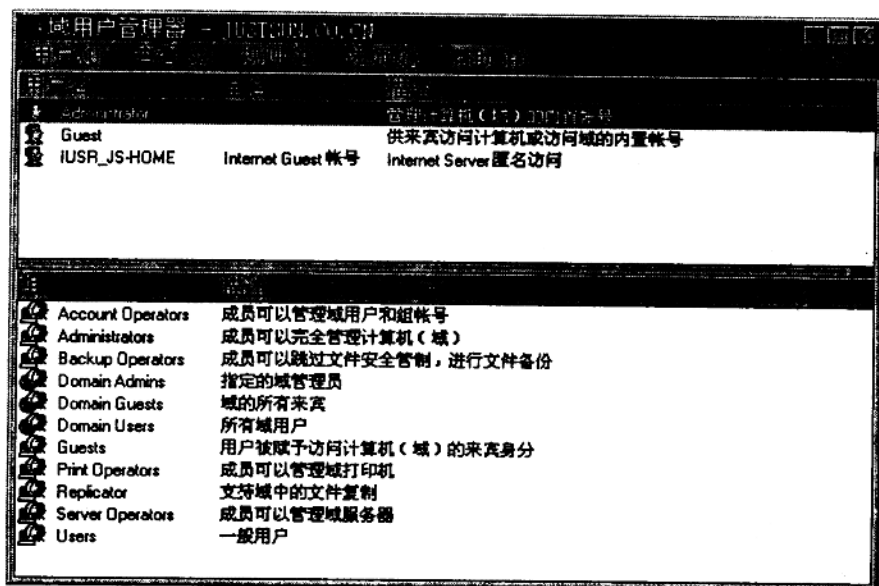
现代网络服务器操作系统在一个数据库中跟踪用户帐号，这个数据库称为目录，它拥有足够的安全性、完善的备份功能。简化该数据库使用的操作系统的服务叫目录服务。域是 Windows NT Server 目录服务的管理单元。在域中，管理员为每个用户创建一个用户帐号，该帐号包含用户信息、组成及安全规则信息。

正因为引入了域结构，Microsoft Windows NT Server 目录服务有以下几个重要优点：

(1) 单用户登录

网络用户通过一次网络登录可以连接到多个服务器上。目录服务将这种登录方式应

进入域用户管理器主窗口如下：



启动“域用户管理器”时，将显示登录域。标题栏显示域名而“域用户管理器”主窗口显示两个列表。上端列表包括用户帐号，下端列表包括组帐号。可以选定一个或多个用户帐号或一个组帐号，并使用“用户”菜单上的命令管理它们。

“域用户管理器”窗口由以下部分组成：

(1) 标题栏

标题栏显示所管理的域或计算机名称。

(2) 菜单栏

菜单栏包括五个菜单：

- 用户：该菜单中的命令用于创建和管理用户帐号和组，并可选择要管理的域或计算机。
- 查看：该菜单中的命令用于按用户名或全名排序用户帐号列表，并且用当前信息更新“用户管理器”。
- 规则：该菜单中的命令用于管理安全性规则。
- 选项：该菜单中的命令可以选择或清除“慢速连接”，“确认”和“退出”时保存设定值选项。
- 帮助：该菜单中的命令提供联机帮助。

(3) 用户列表

选定要管理的域时，窗口上半部分列出该域的用户帐号（域名出现在标题栏），包括系统提供的内置用户帐号和从“域用户管理器”添加的任何用户帐号。

(4) 用户图标

图标以图形方式表示所列出用户帐号的类型。

 全局帐号：用户宿主域中的普通用户帐号多数都是全局帐号。当在域间建立委托关系时，每个网络用户在一个域中仅需要一个全局帐号以授权访问委托域。

 本地帐号：在本域中提供的帐号，供给全局帐号在本域委托的域中的用户。

管理运行 Windows NT Workstation 或 Windows NT Server 的非域控制器计算机时，列表中只包含全局帐号，运行 Windows NT Workstation 的计算机不维护本地帐号。

用户窗口中包含下列项目：

(1) 用户名

对于所列出的每个用户帐号，该项包含 Windows NT 操作系统用于识别帐号的用户名。用户名总是唯一的，也就是说它不能和域中其它用户名和组名相同，也不能与被管理的计算机名相同。

(2) 全名

对于所列出的每个用户帐号，该项可能是用户全名或者为空（当创建或更改用户帐号时，“全名”是可选项）。

(3) 描述

对于列出的每个用户帐号，该项包括描述文字或者为空（当创建或更改用户帐号时，“描述”是可选项）。

管理域时，窗口下半部分列出所管理域（域名显示在标题栏上）中的组，包括本地组和全局组、系统提供的内置组和使用“域用户管理器”添加的任何组。

管理运行 Windows NT Workstation 或 Windows NT Server 的非域控制器计算机时，列表只包含本地组，不维护全局组。

组图标以图形方式显示所列出组的类型。

 本地组：它只能授予所属域的域控制器。但它可以包含所属域和委托域的用户帐号和全局组。

 全局组：它授予所属域的域控制器、其它工作站和成员及其委托域。全局组可以成为这些域中本地组的成员。但它只能包括所属域的用户帐号。

管理运行 Windows NT Workstation 或 Windows NT Server 的非域控制器计算机时，列表只包含本地组，不维护全局组。

组窗口中包含下列项目：

(1) 组

该项列出标识组帐号的组名。组名总是唯一的，也就是说它不能和域中其它组名或用户名相同，也不能和所管理的计算机同名。

(2) 描述

该项包括描述文字或者为空（“描述”是可选项）。

步骤（二） 用户帐号的设置与规划

为便于学生机房的管理，可以将用户帐号分为机房管理员、指导老师、课代表和普通学生等 4 个组。其中，“机房管理员”拥有较高的权限，其职责是管理服务器、组 and 用户，并负责保证系统安全稳定地运作；“指导老师”的职责是管理和维护本课程所用的软件环境，如 Turbo C 或 Foxpro 等；“课代表”的职责是当出现非常规情况，而没有老师在场的时候，关闭系统的运作；“普通学生”为最普通的用户帐号，他们只能从网络上访问服务器的文件或打印机。

根据以上的分析，可以对用户的权限设置作以下安排：

	机房管理员	指导老师	课代表	普通学生
备份文件和目录	√	—	—	—
从网络访问此计算机	√	√	√	√
从远端系统强制关机	—	√	—	—
更改系统时间	√	—	—	—
关闭系统	√	√	√	—
管理审核和安全日志	√	√	—	—
还原文件和目录	√	—	—	—
取得文件或其它对象的所有权	√	—	—	—
域中添加工作站	√	—	—	—
在本机登录	√	√	√	—
装载和卸载设备驱动程序	—	—	—	—

步骤（三） 建立用户组

首先以“机房管理员”为例设置用户组。

选择菜单：“用户（U）：新全局组（G）”，进行建立全局用户组的操作。在“新全局组”的对话框中填写以下内容：

(1) 在“组名”框中，键入组名“机房管理员”；在“描述”框中，键入描述“机房管理员”。

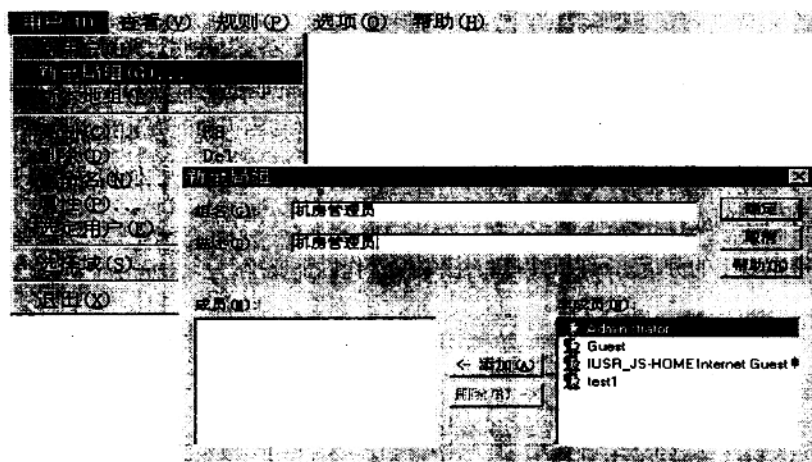
(2) 要添加成员，从“非成员”框中选定一个或多个用户帐号，然后单击“添加”。

(3) 要删除成员，从“成员”框中选择一个或多个用户帐号，然后单击“删除”。

其中全局组的组名不能与域中其它任何组名或用户名相同，也不能与被管理的计算机名相同。它可以包括多达 20 个任何大小写字符，以下字符除外：

" / \ [] : ; | = , + * ? < > . 空格

最后，选择确定建立新全局用户组(见下图)。

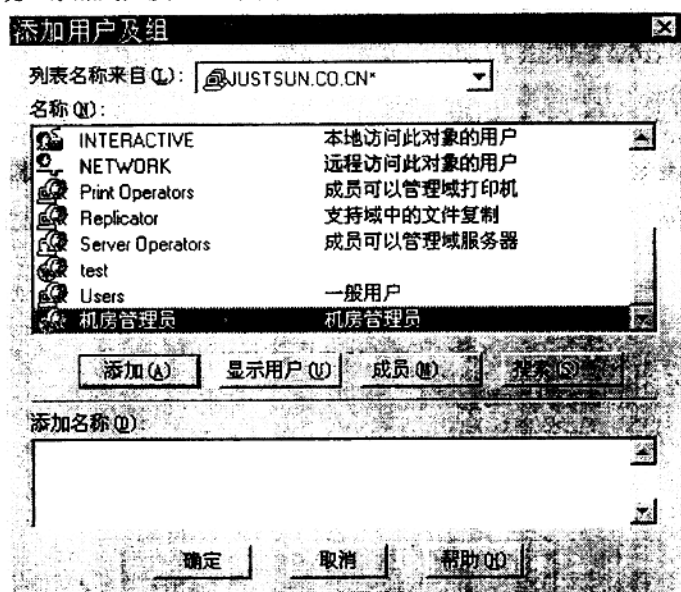


步骤（四） 建立工作目录并进行权限分配

选择菜单：“规则 (P)：用户权限 (U)”，出现“用户权限规则”对话框(下图所示)。



选择“用户权限规则”框中列出的权限。“授权”框下出现当前具有该权力的组和用户帐号。按照以上的表格决定是否要将选定权限授予组“机房管理员”，如果是，则单击“添加”，出现“添加用户及组”对话框：



在“名称”栏中选“机房管理员”，然后单击“添加”，“添加名称”栏中将出现机房管理员的组名，再单击“确定”。

要从列表中删除组或用户帐号，请在“授权”框中选定名称，然后单击“删除”。如果要管理高级用户权限，选择“显示高级用户权限”复选框，然后执行以上步骤。重复以上操作，在所有需要加入的权限中添加“机房管理员”的用户组。

步骤（五） 建立用户帐号

选择菜单：“用户 (U)：新用户(U)”，出现“新用户”对话框。在“新用户”的对话框中填写以下内容：

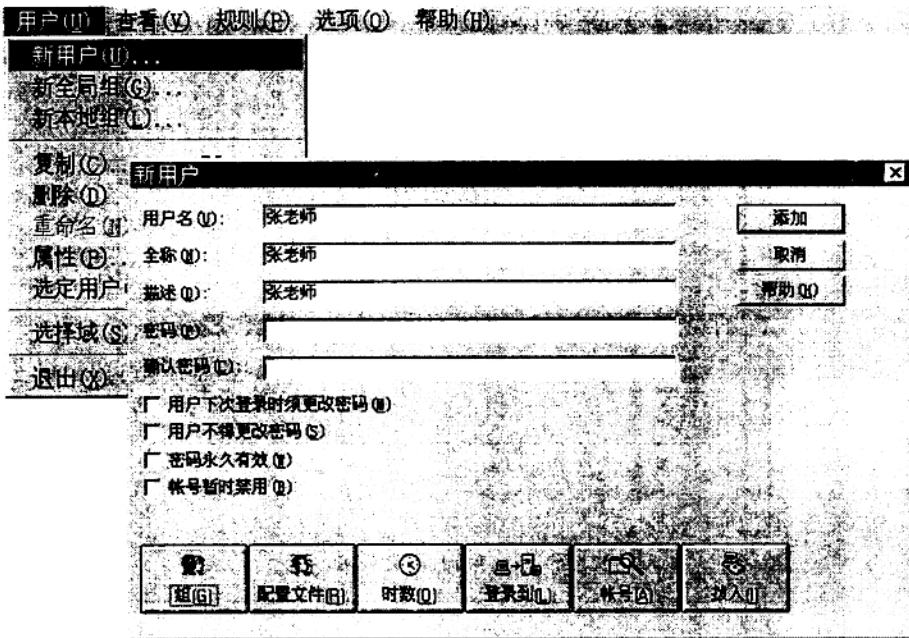
(1) 假定用户为张老师，在“用户名”框中，键入用户名“张老师”；在“全称”框中，键入用户全名“张老师”；在“描述”框中，键入该用户或用户帐号的描述“张老师”。

(2) 在“密码”和“确认密码”中，键入最多 14 个字符的密码，此处假定为无密码，待由用户自行修改。

(3) 根据情况在“用户下次登录时须更改密码”、“用户不能更改密码”、“密码永久有效”及“帐号暂时禁用”等复选框前单击以选择相应的项。

(4) 单击“添加”，即可建立一个新的用户帐号。

(5) 如需加入其他用户，则重复以上操作，否则单击“取消”退出对话框。



步骤（六） 将用户加入用户组

要将用户加入用户组，除了在建立用户组时直接加入外，还有下列几种方法。

1) 建新用户时直接加入

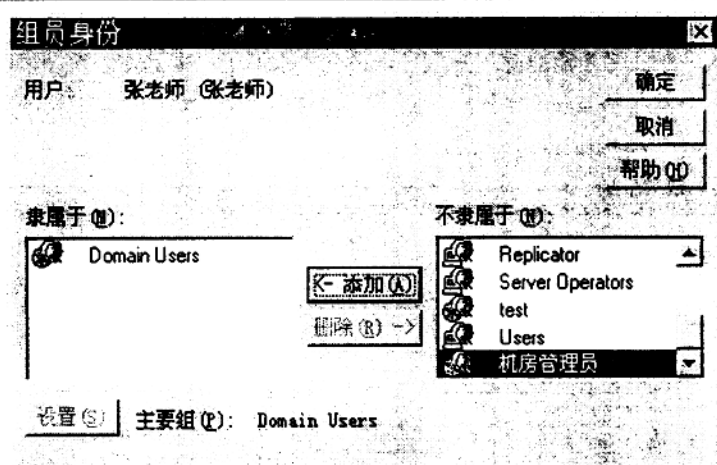
在步骤(五)单击“添加”之前，单击“”，进入“组员身份”对话框(见下图)。

在“组员身份”的对话框中进行以下操作：

(1) 要将用户帐号添加到一个或多个组，请在“不隶属于”中选定一个或多个组，然后单击“添加”。

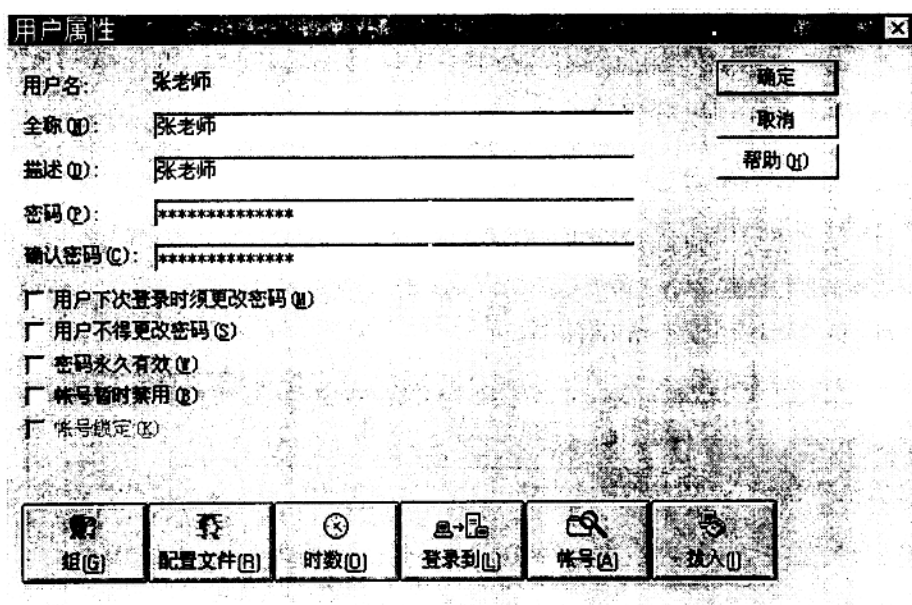
(2) 要从一个或多个组删除用户帐号，请在“隶属于”中选定一个或多个组，然后单击“删除”。

(3) 最后单击“确定”结束对话框。



2) 将组员身份分配给用户

在“域用户管理器”中的“用户列表”栏中选中“张老师”的用户，双击后出现“用户属性”对话框(下图所示)。



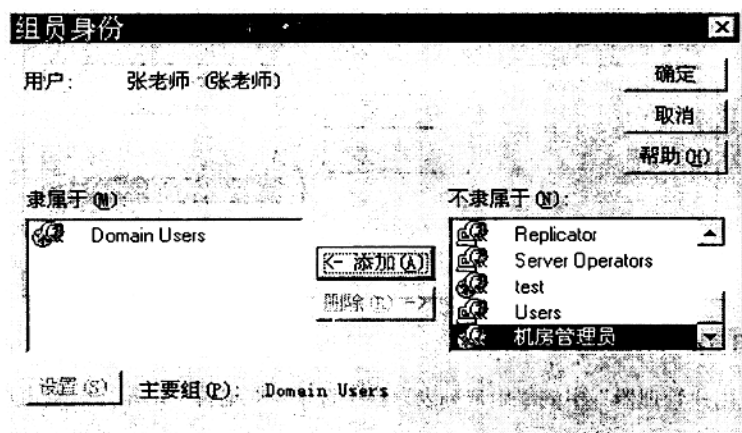
单击“”，进入“组员身份”对话框(下图所示)。在“组员身份”对话框中进行以下操作：

- (1) 要将用户帐号添加到一个或多个组，请在“不隶属于”中选定一个或多个组，

然后单击“添加”。

(2) 要从一个或多个组删除用户帐号，请在“隶属于”中选定一个或多个组，然后单击“删除”。

(3) 最后单击“确定”结束对话框。



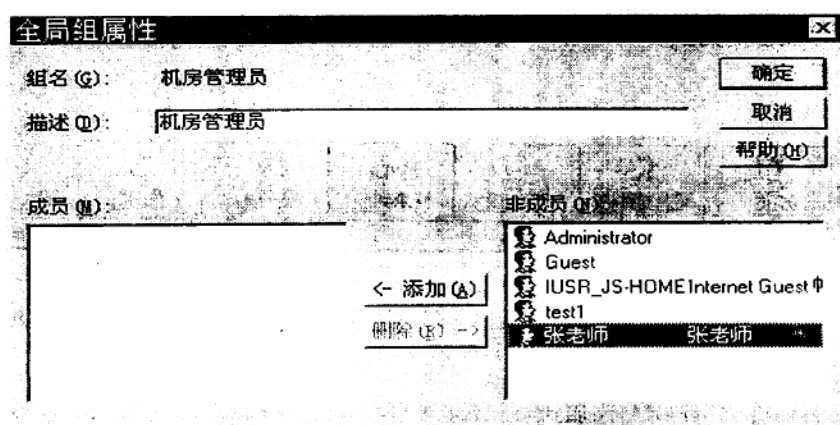
3) 在用户组中加入用户

在“域用户管理器”中的“组列表”栏中选中“机房管理员”的用户，双击后出现“全局组属性”对话框(下图所示)：

(1) 要将一个或多个用户帐号添加到全局组，请在“非成员”中选定一个或多个用户帐号，然后单击“添加”。

(2) 要从全局组删除一个或多个用户帐号，请在“成员”中选定一个或多个组用户帐号，然后单击“删除”。

(3) 最后单击“确定”结束对话框。



依次建立其他用户组 and 用户，并将用户加入相应的用户组中，最后关闭“域用户管理器”即可结束用户管理。

本向导主要指导用户管理的操作过程和方法，在实际用户管理的时候，应进行严格周密的设计与规划，以适应不同应用安全性的需求。

向导二 共享目录管理

完成了用户的配置，下一步就是规划 Windows NT Server 的共享目录了。下面仍以学校机房为例说明。学校机房服务器的作用大概有以下两个：

(1) 提供软件库

在日常上机中，大部分学校为了防止病毒的流入和延长软驱的寿命，都采取了将软驱下掉或屏蔽的办法。但这样也带来了一些弊病，如日常维护的不方便、学生上机练习的自主权太小而导致动手能力的下降，等等。而从服务器上提供只读的软件库，可以扩大学生上机的知识面，同时由于软件来源的集中管理，又杜绝了病毒的入侵。

(2) 备份学生上机结果

由于不同的班级都在同一机房进行上机练习，所以经常出现学生上机的结果在下次上机时再找不到的现象。为此，可在服务器上为其分配可读写的备份目录，学生可随时向服务器上备份自己的程序。

步骤（一） 进行共享目录的规划

对共享目录的规划主要体现在对权力的规划。任何软件在放入软件库之前必须经过机房管理员的检验，确认安全无毒以后才可以进入软件库。所以除机房管理员以外，任何人无权对软件库进行更改。

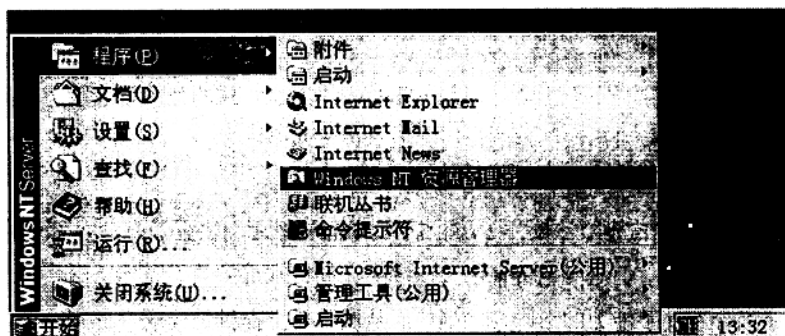
假定有两个共享目录：Backup 和 Install。下表是对这两个共享目录的权限规划。

	机房管理员	指导老师	课代表	普通学生
Backup	读、写	读、写	读、写	读、写
Install	读、写	读	读	读

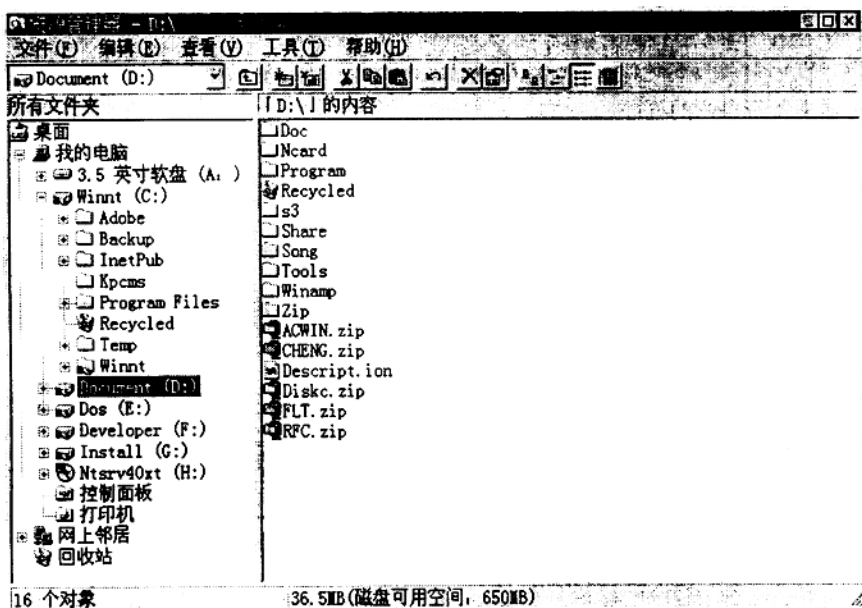
步骤(二) 建立共享目录

1) 运行 Windows NT 资源管理器

选中系统菜单：“开始：程序(P)：Windows NT 资源管理器”，运行资源管理器(下图所示)。



出现资源管理器的主窗口，选中要新建目录的位置，例如 D:\(见下图)。



2) 建立共享目录

选择菜单：“文件(F)：新建(N)：文件夹(F)”，在资源管理器的“[D:\]的内容”