

## 第1章 进入Windows 2000 Server

Windows 2000原名是Windows NT 5.0，随着多种测试版本的发行，人们开始从各个侧面加深对它的认识。全新的界面、高度集成的功能、巩固的安全性、便捷的操作，都为计算机专业人员、普通用户带来莫大的惊喜。在它正式发行之前，全球计算机杂志上已经充满了介绍、讨论它的文章。

本章将首先介绍Windows 2000的最新特色，着重将它与Windows NT 4.0、Windows 95/98进行了比较，使用户对Windows 2000 开发人员的辛勤努力有一个初步的了解。接下来将介绍安装Windows 2000的方法，考虑到操作系统的庞大与复杂，在安装之前还指出了需要考虑的七个方面的问题，它将帮助用户在安装过程中少走弯路。最后介绍如何获得 Windows 2000帮助信息。

### 1.1 Windows 2000的最新特色

Windows 2000在界面、风格与功能上都具有统一性，是一种真正面向对象的操作系统，用户在操作本机的资源和远程资源时不会感到有什么不同。在比较 Computer Management与资源管理器、Office 2000与Internet Explorer、Windows 2000与Windows98的操作桌面时，用户都有一种似曾相识的感觉，用户从Windows操作系统转向NT操作系统不会有什么困难。

#### 1.1.1 网络功能

Windows 2000最显著的革新是对网络功能的增强和集成，它具体表现在 Internet Explorer5.0、通信簿、Microsoft Chat、Microsoft NetMeeting、Outlook Express以及媒体播放器等网络组件上。通信簿能够帮助用户记录复杂、多样的网络地址； Internet Explorer 5.0是WWW浏览器的最新版本之一； Microsoft Chat为网络聊天与交流提供了方便的场所； Microsoft NetMeeting用来进行远程呼叫、召开网络会议； Outlook Express进行邮件的收发和新闻组的讨论。

#### 1.1.2 查找界面

在“开始”菜单中，查找界面的更新是比较突出的。依次选择“开始”|“搜索”|“文件或文件夹”之后，打开如图1-1所示的“搜索结果”对话框，该对话框采用Windows NT资源管理器的界面，在左侧的窗格内填写、设置搜索选项，右侧的窗格显示搜索的结果，它与Windows 95/98、Windows NT 4.0的“查找”对话框完全不同。

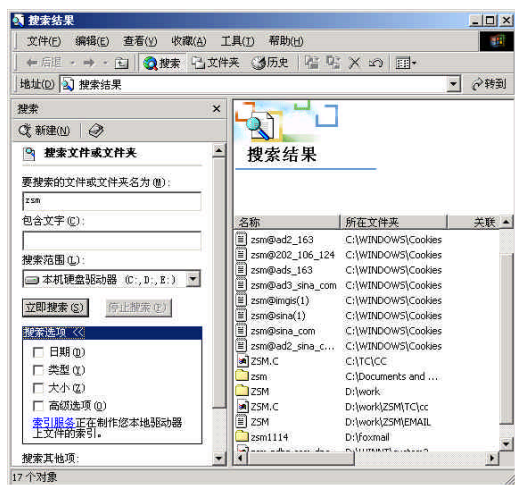


图1-1 “搜索结果”对话框

### 1.1.3 菜单内容

在桌面上打开“开始”菜单，它的内容同 Windows NT4.0相比已经发生了很大的变化。“管理工具”出现在“程序”菜单的最前列，在默认的情况下，“管理工具”是由“认证管理器”、“计算机控制台”、“事件查看器”、“索引服务器控制台”、“可移动存储控制台”等五部分内容组成的，并且绝大部分系统管理工具都被集中在“计算机控制台”内。

为了方便用户的管理，并使整个过程更加合理，Windows 2000采用了“管理控制台”技术，它继承了Windows资源管理器的一贯风格，由树状节点结构组成，将它所包含的子工具逐一展开，可以看到该控制台所具有的强大功能，本地计算机或域内所有计算机的资源都在它的管理范围之内。

在“开始”菜单中的“附件”中，也会看到较大的变化。例如，依次选择“开始”、“程序”、“附件”、“系统工具”之后，将打开如图 1-2所示的菜单选项。在此仅有“备份”、“磁盘清理”、“磁盘碎片整理程序”、“任务计划”与“字符映射表”等五项内容，而其它的“磁盘空间管理”、“维护向导”、“压缩代理”、“计划任务”等都被分配到“计算机管理控制台”内。



图1-2 “系统工具”菜单

在Windows 2000桌面上选择“开始”菜单，并逐级打开其中的选项，当选中最低一层的菜单命令时，菜单命令将高亮显示，将鼠标停留片刻，将出现一条提示信息，内容为该菜单命令的功能说明。例如，选择“开始”|“程序”|“管理工具”|“计算机管理控制台”时，提示信息将告诉用户使用计算机管理控制台来管理本地或者远程计算机。

### 1.1.4 控制面板

“控制面板”是Windows 2000的功能控制中心，选择“开始”|“设置”|“控制面板”之后，将打开如图 1-3所示的“控制面板”窗口。在地址栏内选择其它选项，可以导航到其它的资源。在控制面板中，新添加、改进的工具具有管理工具、硬件向导、网络和拨号连接、扫描仪和照相机、SQL服务器客户端配置等。



图1-3 “控制面板”窗口

仔细观察可以发现，用于配置网络属性的“网络”图标并没有出现在控制面板内，这是因为桌面上的“网络邻居”完全可以胜任网络的配置、名称的标识等操作。在 Windows 2000 的控制面板左侧有两个站点连接：“Windows Update”和“技术支持”，它们分别与 <http://windows.update.microsoft.com/default.com>、<http://support.microsoft.com/support> 两个主页保持链接，通过这两个页面可获得 Windows 2000 最新版本和技术支持。

### 1.1.5 活动目录

除了查看磁盘的文件夹和文件的传统目录树外，管理员还可以浏览活动目录，对域用户、用户组和网络资源进行管理。活动目录能够把域划分为不同的组织单元，这意味着网络在目录树中直接具有部门的名称。域的树显示多个对象进行划分后的结果，每一部分都有自己的安全性、委托关系和用户许可证等特性。

另外，系统管理员还可以通过活动目录指定局部管理员，每人以自己的安全性及许可权限进行管理分类。局部管理员有能力建立自己的组织单元并把对用户的分配权力直接拖放到目录的域中，这时所指定的帐号信息及许可权将得到自动复制。

### 1.1.6 连接网络

在桌面上双击“网络邻居”图标之后，即可浏览和使用网上的计算机资源，而无需通过驱动器映射来连接某个网络。要共享某个文件夹或打印机时，可右击文件夹或打印机，执行“共享”命令，配置共享属性。通过共享口令、用户列表的设置，可将对访问用户进行有效的控制。

需要配置网络时，可双击控制面板的“网络和拨号连接”图标，打开如图 1-4 所示的“网络和拨号连接”窗口。在默认的情况下，该窗口包括“新建连接”和“本地连接”两个选项，前者用于创建新的拨号连接，后者代表本机所在局域网的配置情况。

在网络上只要有一台调制解调器，就可以使用拨号网络，通过向服务器和带调制解调器的计算机呼叫。可以访问该计算机以及与之相连的网络，并使用其中的共享资源。使用“拨号网络”时，可双击控制面板的“电话和调制解调器”图标，打开如图 1-5 所示的“位置信息”对话框，确定本地计算机所在的地区、使用的电话号码。

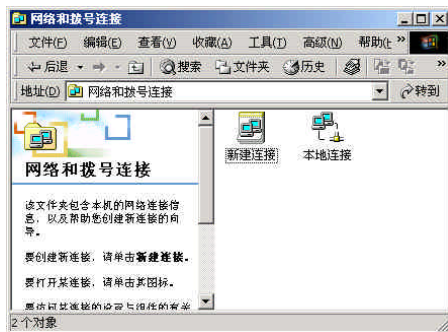


图 1-4 “网络和拨号连接”窗口

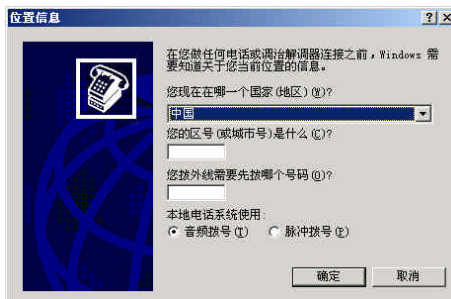


图 1-5 “位置信息”对话框

## 1.2 安装前的准备

在正式安装 Windows 2000 之前，用户需要了解微软 Windows 2000 的系统需求，以便整理出足够的硬盘空间，然后对许可证方式、启动方式、文件系统进行规划。更多的附加组件有助于用户完美地体验 Windows 2000 的功能。

### 1.2.1 了解系统需求

安装Windows 2000的计算机或服务器应该使用奔腾200MHz或更高的CPU，内存至少需要64MB，建议使用128MB，它最多支持8GB的内存空间。考虑到Windows 2000操作系统的复杂性，硬盘的空间应该超过2GB，并且要保证在安装完毕之后，还有850MB以上的剩余空间。

从光盘安装时，应该选择12速或更高的光盘驱动器，它将确保从光盘顺利、快速地读出安装程序。通过网络安装Windows 2000时，将需要100~200MB的附加空间，这是因为与光盘安装相比，从网络安装需要增加一些附属的驱动文件。另外，还应该采用与Windows 2000兼容的网卡以及相应的电缆线，用于从存储安装文件的网络服务器传输数据。

为了确保安装成功，在启动安装程序之前需要确保计算机硬件与Windows 2000完全兼容。在Windows 2000安装程序Support文件夹的Hcl.txt文件内保存着与Windows 2000兼容的硬件列表，如果当前计算机的硬件不在列表的范围之内，那么就可以考虑更换计算机的硬件，否则即将进行的安装有可能遭到挫折。需要了解最新的硬件列表时，可直接访问 <http://www.microsoft.com/hwtest/hcl>网址。

### 1.2.2 选择安装方式

升级安装意味着Windows 2000安装在现有的操作系统上。选择重新安装时，将删除计算机的操作系统，或者在没有安装操作系统的硬盘或分区上进行安装，需要用户备份需要保留的数据。如果当前使用的Windows NT Server的版本低于3.51，则不能直接升级到Windows 2000，必须先升级到Windows NT 3.51或Windows NT 4.0才能升级到Windows 2000。

在升级服务器的过程中，系统可以让用户选择存放三个重要文件的位置，这三个文件是数据库文件、日志文件和系统卷(SYSVOL)文件。数据库和日志文件可以放在任何类型的分区上(FAT、FAT32或NTFS)，系统卷文件必须放在NTFS分区中。

在完成主域控制器的升级之后，可以着手升级其它的备份域控制器。首先升级的服务器将作为升级其它域控制器时进行复制的模板。当把所有的服务器都完全升级到Windows 2000域控制器时，就可以把域从混合模式(Windows NT域控制器可以存在于该域中)改为本机模式(只有Windows 2000域制器可以存在于该域中)，并且在改变为本机模式之后，系统就无法返回混合模式。

### 1.2.3 确定文件系统

Windows 2000的磁盘分区包括三种类型的文件系统：NTFS、FAT和FAT32。FAT和FAT32非常相似，只是FAT32更适合于较大容量的硬盘。NTFS文件系统比FAT和FAT32的功能更加强大。

Windows 2000包括一个新版本的NTFS，该文件系统在原有的安全特性之上又添加了新的特性，比如活动目录。安装程序可以很容易地从原有的文件系统转换为新版本的NTFS格式。另外，用户也可以在完成安装之后，使用Convert.exe程序把FAT或FAT32的分区转化为新版本的NTFS分区，并且确保用户的文件不受损害。

如果希望在Windows 2000和早期操作系统之间建立多重启动，就需要使用FAT或FAT32文件系统。在这种情况下，用户就应该把系统配置成多重启动并在硬盘上用FAT或FAT32分区做为活动分区。这是因为早期的操作系统不能访问NTFS格式的本地硬盘分区。如果服务器不需要配置多重启动功能，用户最好使用NTFS格式的文件系统。

安装向导将检测现有的文件系统格式，如果是旧版本的 NTFS，则自动转换成新版本的 NTFS；如果是 FAT 或 FAT32，将提示用户是否转换为新版本的 NTFS。

#### 1.2.4 规划磁盘空间

分区是把物理磁盘划分为多个相对独立的存储区域，这些存储区域可分别格式化为 FAT、FAT32、NTFS 等文件系统。活动分区是安装操作系统（如 Windows 2000）的分区，它由特定的文件系统进行格式化并分配相应的驱动器盘符。

在进行分区之前，需要估计安装 Windows 2000 分区的大小，应该遵守的原则是为操作系统、应用程序和其它文件保留足够的空间。一般情况下，仅仅安装 Windows 2000 就需要 850MB 到 1250MB 磁盘空间，考虑到安装需求的内容，基本的要求是准备 2~3GB 的磁盘空间，否则可选组件、活动目录信息、日志文件、服务包、交换文件等内容将因为硬盘分区的不足而被迫放弃。

重新安装 Windows 2000 时，安装向导将提示用户选择安装操作系统的硬盘分区，如果在所选的分区内已经存在操作系统，安装向导还需要用户进一步确认是否将两个操作系统安装在相同的分区内。为了便于用户对磁盘进行分区，Windows 2000 的安装向导提供了多种改变硬盘分区方案。如果硬盘是未分区的，安装向导将提示用户创建、设置 Windows 2000 分区的大小。如果硬盘已经分区并保持足够的未分区空间，用户可以在未分区空间中创建 Windows 2000 分区。如果在分区上已安装有操作系统，则可以选择执行新的安装以覆盖这个操作系统。

#### 1.2.5 选择附加组件

Windows 2000 是由核心组件与附加组件组成的，核心组件是组成 Windows 2000 的基本内容，它保证操作系统能够正常地工作，并完成基本的功能。附加组件是可选的，用于增强、扩展 Windows 2000 的功能。这些组件可以在安装的过程中选择，也可以在安装以后通过“控制面板”的“添加/删除程序”进行添加。所选的附加组件越多，服务器的功能就越强大，但也会占用较多的磁盘空间。下面将介绍一些常用的附加组件及其功能。

动态主机配置协议 (DHCP) 组件可以使一台服务器给网络中的其它服务器动态地提供 IP 地址。除了提供 DHCP、DNS 和 WINS 服务的服务器自身之外，通过 DHCP 的使用，用户就省去了给 Intranet 网中的任何服务器设置和维护静态的 IP 地址的麻烦。

域名服务系统 (DNS) 组件将为运行 Windows 2000 的客户端提供名称解析，使使用域名访问服务器成为现实，而不再使用那些无法辨认、记忆的 IP 地址。

Windows Internet 命名服务组件的功能类似于域名服务系统，它能够为运行 Windows NT 和早期版本 Microsoft 操作系统的客户机提供名称解析。通过使用名称解析，使这部分用户可以方便地使用名称访问服务器，而不是那些难以辨认和记忆的 IP 地址。

管理和监视工具组件用于配合支持客户端拨号及更新客户端电话本的服务，它的另一项功能是把 Novell 目录服务迁移到 Windows 2000 的 Active Directory 中，对网络进行管理和监控。

如果客户机支持远程启动，远程安装服务组件将允许用户远程安装新的客户机，而不用亲自到客户机所在地进行安装操作。在服务器上运行远程安装服务需要创建一个独立的分区。

终端服务组件能够让客户端计算机以终端方式而不是独立系统的方式在服务器上运行应用程序。该服务器提供一种多任务环境并运行用于客户机上的基于 Windows 的程序。如果要

安装终端服务，则要求同时安装终端服务授权（用于授权终端服务客户机）。另外，通过临时许可证的发布，还可以允许用户最多使用终端服务器 90天。

网络服务组件用于提供对于网络的重要支持，它包括支持使用 HTTP协议与IIS进行通讯的分布式应用程序、为拨号用户提供验证、允许用户控制分配给应用程序的网络带宽、支持字符生成器、时间服务、ECHO和每日提醒服务、支持电话服务应用程序，这些应用程序提供如呼叫者ID、会议呼叫、视频会议和传真等特性。

### 1.2.6 确定许可证方式

Windows 2000支持两种许可证方式：每客户方式和每服务器方式。如果选择每客户方式，则每一台访问 Windows 2000的计算机都需要一个单独的客户访问许可证（ Client Access License, CAL）。如果公司安装 Windows 2000的服务器不止一台，就应该选择每客户方式的许可证方式。

每服务器方式意味着 Windows 2000只能支持固定数目的并发连接，例如将每服务器方式的并发连接设置为4，那么Windows 2000在最多只能同4台客户机相连，这4台客户机不再需要任何附加的许可证。每服务器方式经常被那些只有一台 Windows 2000的小公司使用。如果无法确定许可证的方式，可以临时选择每服务器方式，安装完毕之后，用户可在每客户方式和每服务器方式之间进行转换。

在使用终端服务的情况下，许可证方式通常都是每客户方式，并且需要安装两个组件：终端服务和终端服务授权。唯一的例外是终端服务的 Internet 连接程序许可证（ Terminal Services Internet Connector license），此种许可证下通常使用每服务器方式。

### 1.2.7 选择启动方式

计算机可以设置为多重启动，它意味着在启用计算机时，可以让用户在几种操作系统之间进行选择。例如，服务器大部分时间需要运行 Windows 2000，而有时需要运行由 Windows NT 4.0 Server、Windows98/95支持的应用程序，用户就需要把服务器设置为多重启动。

选择Windows 2000与其它操作系统之间的多重启动时，用户必须将 Windows 2000安装在独立的磁盘分区上，这样才能保证 Windows 2000不会覆盖掉其它操作系统所使用的关键文件，否则其它操作系统的部分文件或应用程序可能无法正常运行。

可供选择的文件系统包括 NTFS、FAT和FAT32。一般情况下，建议使用 NTFS文件系统，因为它能够实现包括“活动目录”和基于域的安全特性等重要特性。使用了新特性的文件只有在Windows 2000下才可以保证完全的使用和读取。

如果想要建立 Windows NT和Windows 2000的多重启动配置，并且要使用 NTFS分区，那么唯一适合的NT版本是 Windows NT 4.0 Server版本加上最新发布的服务包。使用最新的服务包可以最大限度地增加 Windows NT和Windows 2000的NTFS文件系统之间的兼容性。

安装Windows 2000之后，必须重新安装所有应用程序，如绘图程序、字处理程序和邮件接收程序等。如果用户想在多重启动系统的多个操作系统中使用某个程序，则需要各个操作系统分区中重新安装该程序。

用户可以在一台服务器内创建多个 Windows 2000分区的多重启动（ Windows 2000

Professional、Windows 2000)。在这种情况下，如果计算机加入 Windows 2000域，用户必须为每一个安装的磁盘分区起不同的计算机名称。因为在域中安装的 Windows 2000都需要唯一的安全标志符，用户不能在使用相同计算机名称的多个 Windows 2000中选择启动。

### 1.3 开始安装

通过MS-DOS或Windows 3.x安装 Windows 2000时，需要启动 Winnt.exe。通过网络安装 Windows 2000时，可在网络服务器插入包含安装程序的CD-ROM并使光驱共享，用户也可以将CD-ROM的i386目录下的文件复制到共享文件夹内，然后在准备安装 Windows 2000的计算机上运行CD-ROM i386目录或者共享文件夹的安装文件。

如果计算机上已经安装 Windows 95、Windows 98、Windows NT 3.51、Windows NT 4.0，可在启动操作系统之后，直接在光驱内插入包含Windows 2000安装程序的光盘，打开如图1-6所示的Microsoft Windows 2000 CD对话框之一。

选择“安装 Windows 2000”之后，安装程序将检测计算机使用的操作系统，并给出如图1-7所示的提示信息，询问用户是否升级当前的操作系统。需要浏览安装盘时，可单击“浏览该CD”。如果已经安装 Windows 2000，“安装附加组件”将处于可选状态，通过该选项可将一些可选的附加组件添加到 Windows 2000操作系统。

单击“是”按钮之后，打开如图1-8所示的“Windows 2000 安装程序”对话框之三。选中“升级到 Windows 2000”单选按钮之后，将升级当前的操作系统，但不会更改现有设置和已安装的程序，这是安装向导推荐的安装方式。选中“安装新的 Windows 2000(全新安装)”单选按钮之后，用户需要指定新的安装设置并重新安装现有的软件，计算机上可以同时存在多个操作系统。

单击“下一步”按钮之后，打开如图1-9所示的“Windows 2000 安装程序”对话框之四，屏幕上出现使用 Windows 2000的许可协议，点按PageDown键可以查看许可协议的所有内容。选中“我接受这个协议”单选按钮，才能进行后续内容的安装。选中“我不接受这个协议”单选按钮，将退出安装向导。



图1-6 Microsoft Windows 2000 CD对话框之一



图1-7 Microsoft Windows 2000 CD对话框之二



图1-8 “Windows 2000 安装程序”对话框之三

单击“下一步”按钮之后，打开如图1-10所示的“语言选项”对话框。在选择一种默认的使用语言的基础上，还可以选择其它的语言组，这样就可以在Windows 2000内使用多种语言的字符集。用户的选择将影响Windows 2000 的日期、时间、货币、数字、字符集和键盘布局的默认设置。

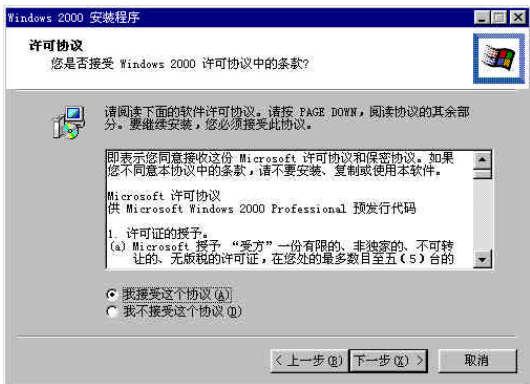


图1-9 “Windows 2000 安装程序”对话框之四

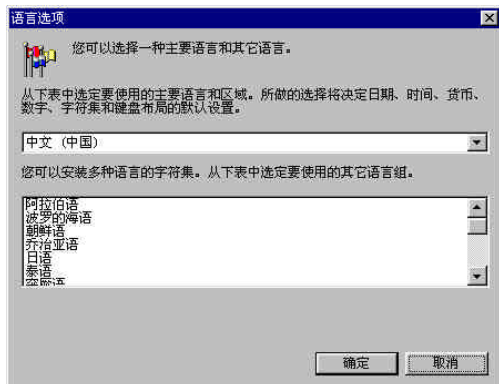


图1-10 “语言选项”对话框

单击“确定”按钮之后，打开如图 1-11所示的“高级选项”对话框，用于确定安装程序的文件位置与 Windows 2000的安装文件夹。选择“安装过程中选择安装磁盘分区”复选框之后，将允许用户在现有的磁盘分区内进行选择。

单击“确定”按钮之后，打开如图 1-12所示的“辅助功能选项”对话框，选择“放大镜”复选框之后，可以在放大窗口内显示安装信息，为视力不好的用户提供方便。

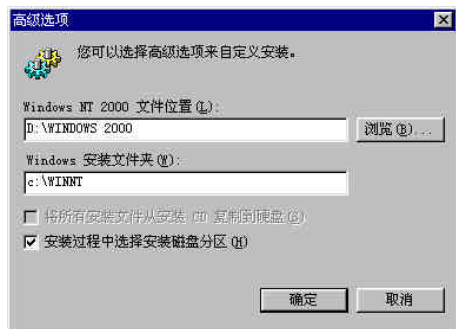


图1-11 “高级选项”对话框



图1-12 “辅助功能选项”对话框

单击“确定”按钮之后，打开如图 1-13所示的“Windows 2000 安装程序”对话框之五，用户可以确定在计算机上使用的语言、默认的安装选项和辅助功能选项。

单击“确定”按钮之后，打开如图 1-14所示的“Microsoft Windows 2000”对话框。安装程序将把安装文件复制到计算机内，如果从网络安装，根据网络状况，文件复制花费的时间会更长一些。对话框内将显示复制文件的进程。

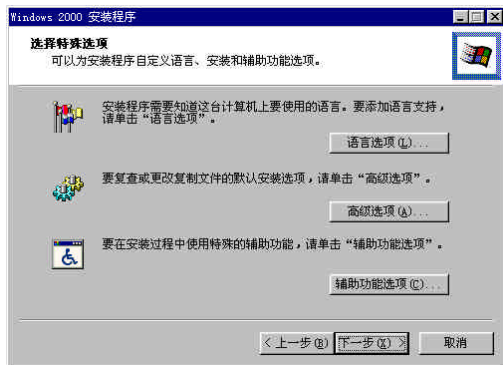


图1-13 “Windows 2000 安装程序”对话框之五



安装文件复制完毕之后，计算机将重新启动，屏幕信息提示用户确定安装 Windows 2000 的分区。用户指定一个已有的分区或者在未分区的磁盘空间上创建新的分区，如果进行的操作会破坏原有的数据，安装向导将提示用户进行确认。

接着出现信息“Setup will now examine your hard disk(s) for corruption”，点按回车键之后，将检测文件系统是否已调整完毕。安装向导把系统引导的文件拷贝到硬盘，装入与图形处理有关的文件以及帮助文件。最后，将出现重新启动计算机的提示，进入图形方式的安装程序。

针对不同的用户需要，安装向导将提供多种安装类型：Typical（典型）、Portable（便携）、Compact（简明）、Custom（定制），用户可根据需要确定安装的类型。

单击“下一步”按钮之后，将出现对话框，要求用户输入自己的姓名、公司名、产品编号等个人信息，单击“下一步”按钮之后，安装向导请用户进行确认。得到肯定的答复之后，将出现选择客户许可证对话框，用户可在“按服务器”、“按客户”之间作出选择。

安装向导接着要求用户输入计算机名称，名称的长度不能超过 64 个字符，如果计算机名称超过 64 个字符，只有前 64 个字符才能得到识别。常用的标准字符有从 0 到 9 的数字、从 A 到 Z 的大写字母和小写字母以及连字符（-）。

安装向导将提示用户是否生成应急修复盘，在 Windows 2000 无法启动时，修复盘将帮助用户重新配置服务器。创建应急修复盘之后，安装向导将开始网络设置，它首先要了解安装 Windows 2000 的计算机在网络中的特性，用户在暂时不把计算机连接到网络、通过电缆连接到网络、远程访问网络之间作出选择。如果将计算机作为域控制器，则它必须连接到网络。

接着是配置网卡，Windows 2000 将自动对网卡进行测试，单击“下一步”按钮之后，在打开的配置对话框内需要用户填写网卡的中断号、I/O 地址、RAM 地址。完成上述操作之后，单击“下一步”按钮进入主安装过程。

选择在服务器上使用的协议，它包括 RPC 配置、NetBIOS 接口、工作站、服务器等，也可以选择其它的协议。如果选择 TCP/IP，还会提示设置安装选项，询问是否将 DHCP 协议赋值 TCP/IP 地址。

单击“下一步”按钮之后，将打开如图 1-15 所示的“显示属性”对话框，其中的“设置”选项卡处于选择状态。用于确定显示的“颜色”属性、屏幕区域的大小。打开“颜色”属性下拉列表框之后，可以看到当前显示卡能够提供的所有颜色，最多可达到真彩 24 位。

单击“确定”按钮之后，打开如图 1-16 所

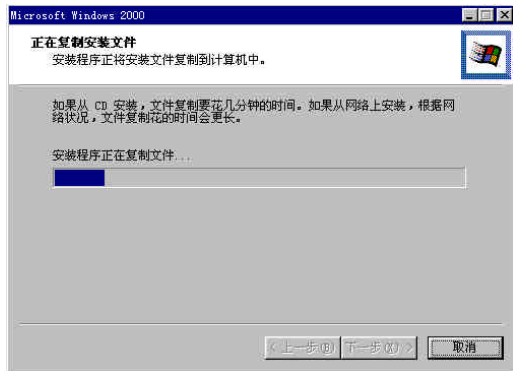


图1-14 “Microsoft Windows 2000”对话框



图1-15 “显示属性”对话框

示的“日期/时间属性”对话框，其中的“时间和日期”选项卡处于选择状态，调整日期、星期、时间的具体数值。“时区”选项卡用于设置本地计算机所在的时区。

接着，安装向导询问计算机的安全作用域，如果只是在现有域中安装 Windows 2000，会出现“域/工作组设置”对话框，在该对话框中可以选择加入现有工作组或成为现有域的成员。

单击“下一步”按钮之后，将打开在域中创建帐号的对话框，安装向导提示输入管理员的用户名与口令，使用管理员帐号的用户才有管理计算机的所有配置特权。口令最多允许包含14个字符，但至少应包括7个字符，可以混合使用大写字母、小写字母、数字和其它字符（例如\*、?或者\$）。如果不填写管理员的口令，则表示该帐号没有口令。

注释 Windows 2000的安装向导将及时地从缓冲区内删除已安装的文件，不会占用过多的硬盘空间，而不像Windows 9x和Windows NT 4.0那样，直到最后才删除缓冲区的文件。

## 1.4 获得Windows 2000的帮助信息

Windows 2000有一套完整的帮助系统，在安装 Windows 2000的过程中，它的帮助文件就拷贝至安装目录内。帮助文件的内容尽管齐全，但它不能反映 Windows 2000的最新消息，只要用户的计算机上安装了调制解调器，通过一根电话线就可以拨号连接的方式访问微软公司的网址，直接从Web上下载与 Windows 2000 有关的最新帮助信息。

### 1.4.1 查找目录

对于使用 Windows 2000 的用户来说，最常用的获取帮助的方法是在桌面上，选择“开始”“帮助”，打开如图 1-17所示的 Windows 2000 Server窗口，它是由“目录”、“索引”、“搜索”与“书签”四个选项卡组成的，它们决定着用户获得查看帮助文件的方式。

在“目录”选项卡方式下，按照不同的主题，Windows 2000的帮助文件划分成许多不同的书目，以书籍图标表示，双击这些图标之后，屏幕上就会出现一本本打开的图书，再次双击图书图标时，将在它的下面出现带问号的图标，它是与帮助文件的主题相对应的，双击这些主题的名称，就可在帮助窗口内得到具体的帮助信息。



图1-16 “日期/时间属性”对话框

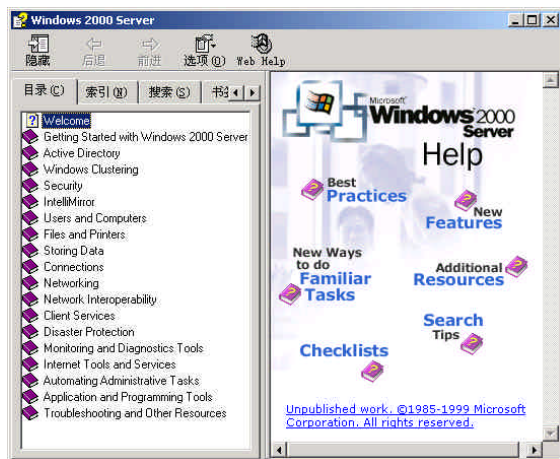


图1-17 Windows 2000 Server窗口

某些主题的帮助信息中还包含着超链接，当鼠标移动至超链接文本时，它的形状切换成手形，单击之后即可打开对应的链接目标。

注释 执行“选项”菜单的“打印”命令，可把查询到的帮助信息送至打印机输出。

## 1.4.2 使用索引

选择Windows 2000帮助窗口的“索引”标签之后，打开如图 1-18所示的“索引”选项卡。在“键入要查找的关键字”文本框内输入查找信息的关键字，以关键字作标题的帮助信息将逐渐出现在列表框内，选择列表框内的选项，单击“显示”按钮之后，在窗口的右侧出现有关的帮助主题。

## 1.4.3 进行搜索

选择Windows 2000帮助窗口的“搜索”标签之后，打开如图 1-19所示的“搜索”选项卡。在“输入要查找的单词”列表框内输入要查找的内容，单击“列出主题”按钮之后，将在“选择主题”列表框内显示与查找内容有关的帮助标题，选择其中的帮助标题，并单击“显示”按钮，将在窗口的右侧打开所选的帮助信息。

在默认的情况下，“选择主题”列表框内将显示帮助信息的标题、位置与级别。如果启用“仅搜索标题”复选框，那么列表框内只出现帮助标题。启用“匹配相似的单词”复选框之后，那些包含与搜索内容意义相近的单词的标题也将出现在“选择主题”列表框内，否则标题内只出现完全相同的单词。

## 1.4.4 使用书签

书签是定位查找信息的一种手段，在一些重要帮助信息处添加书签，将为多次阅读该内容提供方便。选择Windows 2000帮助窗口的“书签”标签之后，打开如图 1-20所示的“书签”选项卡。当前查找的帮助信息的标题将出现在“主题”文本框内，单击“添加”按钮之后，在“主题”列表框内将出现所选的标题，该标题将被作为查找帮助信息的书签。

在“主题”列表框内选择一种书签之后，单击“显示”按钮，右侧窗格内将出现书签定位的帮助信息。单击“删除”按钮之后，所选的书签将从“主题”列表框内删除。

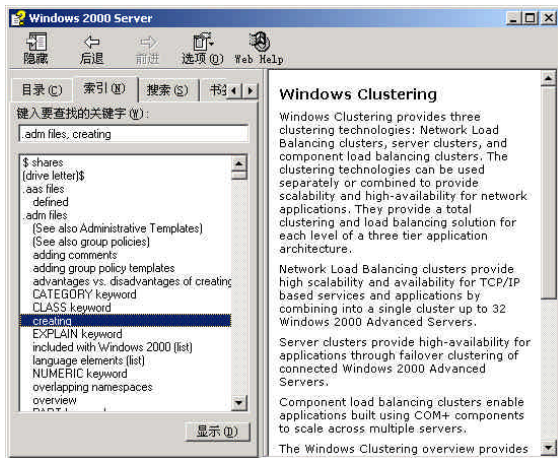


图1-18 “索引”选项卡

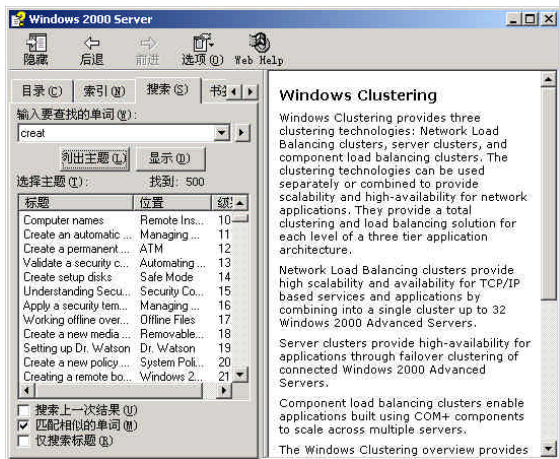


图1-19 “搜索”选项卡

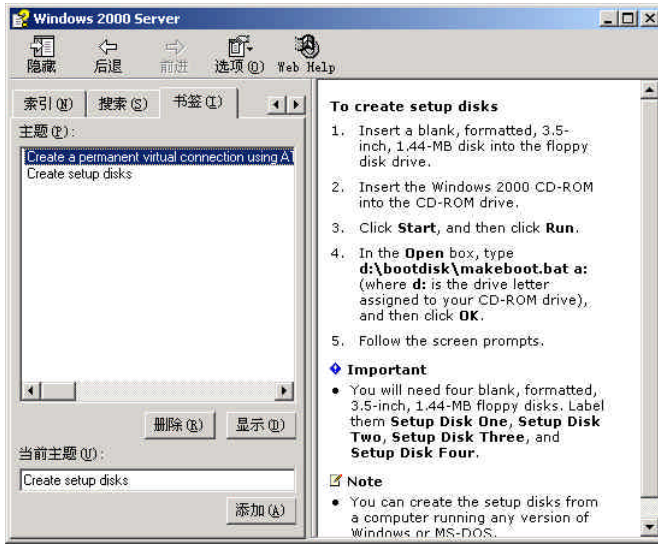


图1-20 “书签”选项卡

#### 1.4.5 访问Web

尽管 Windows 2000 的帮助文件非常全面，但它毕竟是一些现成的内容，并不能反映 Windows 2000 有关新增功能和技术支持方面的信息，这些信息的获得需要访问微软公司的 Web 站点。选择 Windows 2000 帮助窗口的 Web Help 按钮之后，如果用户的计算机已经连接到 Internet，那么将在浏览器窗口内打开微软公司在 Web 上的 Windows 2000 站点。

访问站点的主要内容以导航条的形式出现，单击站点内的导航条之后，将打开与之对应的链接目标。访问 Web 来获得帮助信息是新近增加的一种功能，任何帮助文件无论其内容多么全面、完善，随着时间的推移，也将面临着更新、丰富的问题，通过 Web 发布软件产品的最新消息，无论用户身处何地，通过一条电话线、一台调制解调器就可以迅速地获得所需的内容，极大地加快了信息更新的速度。

#### 1.5 退出Windows 2000

将 Windows 2000 安装在计算机上之后，每次打开计算机，Windows 2000 都会自行启动。如果设置了双重启动，屏幕上将出现多种启动模式的选择。在用户未作出选择的数秒之后将自行启动 Windows 2000，因为 Windows 2000 已被系统设置为默认启动模式。完成加载驱动程序、检查系统的硬件配置之后，屏幕上显示登录对话框，要求输入用户名、密码，Windows 2000 桌面才会显示在屏幕上。

在退出 Windows 2000 之前，用户应关闭所有打开的程序和文档窗口，如果不关闭，系统会询问用户是否结束运行程序。执行“开始”菜单的“关闭”命令，将打开如图 1-21 所示的“关闭



图1-21 “关闭Windows”对话框

Windows”对话框，在“希望计算机做什么？”下拉列表框内包括三个选项：选择“重新启动”之后，将首先保存数据，然后重新启动计算机。如果用户安装了多种操作系统，还可以选择其它的操作系统。

选择“关机”之后，在关闭计算机之前，同样将保存已更改的设置。选择“注销”之后，将变更使用计算机的用户名及其口令。对于管理员来说，一方面可以更改自己使用的口令、用户名，另一方面还可以检测其它用户是否能够正常登录。

China-pub.com

下载

## 第2章 进入Windows 2000的操作环境

Windows 2000的操作环境是指它的桌面、窗口、对话框，这是用户使用计算机打交道最频繁的场所，简洁、友好的操作环境一直是计算机用户最盼望的事情。启用 Windows 2000之后，用户首先看到的是令人振奋的桌面环境，除了漂亮的背景之外，智能化的“程序”菜单、强大的“网上邻居”都能够引起用户的兴趣。

在文档管理方面，记忆性输入功能已经从 Internet Explorer浏览器扩展到所有的窗口、对话框内，改进的“搜索”功能也具有与资源管理器统一的外观。当用户需要改变浏览与打开文件夹的方式时，本章介绍的“设置文件夹选项”将助你一臂之力。

### 2.1 令人振奋的桌面环境

在Windows 2000的桌面上，用户可根据需要自定义“开始”菜单的内容，针对多次使用的“程序”菜单，Windows 2000将根据使用频率排序菜单命令，那些经常使用的菜单命令总是出现在“程序”菜单的最前列。为了帮助用户管理文档，“我的文档”窗口内新添加了 My Picture文档。

#### 2.1.1 简洁的桌面

启动Windows 2000之后，首先看到的是Windows 2000的桌面（如图2-1所示），用户对计算机的控制都是通过它来实现的。为了方便用户浏览，桌面的默认背景色更换为漂亮的海蓝色。第一次显示桌面时，“我的电脑”、Internet Explorer、“回收站”、“我的文档”、“网上邻居”等5个图标将出现在屏幕上。为了工作的需要，可将那些经常使用的应用程序以快捷方式的形式添加到桌面上。

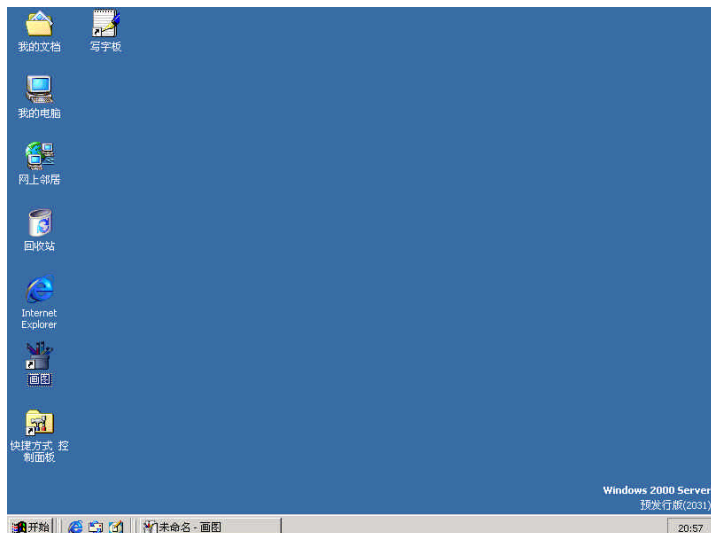


图2-1 Windows 2000的桌面

需要更换桌面的显示背景时，可右击桌面，在打开的快捷菜单内执行“属性”命令，打开“显示属性”对话框。选择“背景”选项卡（如图 2-2所示）。

在列表框内选择图片、HTML文档作为桌面背景，打开“显示图片”下拉列表框，可以选择“平铺”、“居中”作为背景图片的显示方式。单击“应用”按钮之后，桌面的背景及其显示方式将发生变化。

需要更换桌面图标时，可选择如图 2-3所示的“效果”选项卡。当前采用的图标将出现在“桌面图标”列表框内。单击“更改图标”按钮之后，用户可在 Windows 2000提供的备份图标内进行选择，也可以将现有的图像文件作为桌面图标的内容。

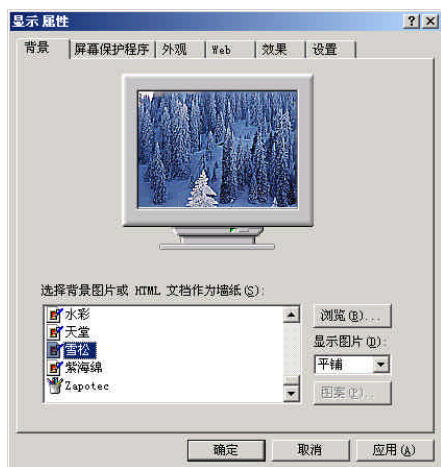


图2-2 “背景”选项卡

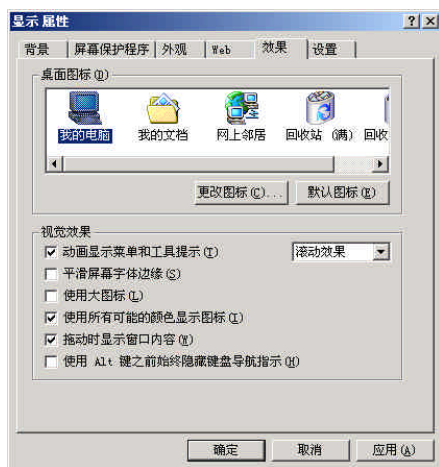


图2-3 “效果”选项卡

单击“默认图标”按钮之后，背景图标将更换为 Windows 2000 提供的默认图标。另外，需要调整桌面的视觉效果时，还可在“视觉效果”栏启用复选框。例如，启用“使用大图标”复选框之后，桌面图标将放大一倍显示。当桌面图标内容较小，或者屏幕区域较大时，这种操作可以使图标突出显示。

### 2.1.2 自定义“开始”菜单

在默认的情况下，“开始”菜单内包括“运行”、“搜索”、“程序”、“设置”等选项，它包括了用户需要的大多数服务。针对具体的情况，用户可将其他的应用程序添加到“开始”菜单的各级子菜单内，Windows 2000新增了对“开始”菜单的扩展功能。

扩展“开始”菜单的操作步骤如下：

1. 在桌面上右击任务栏，在打开的快捷菜单内选择“属性”命令，打开“任务栏属性”对话框。
2. 选择“‘开始’菜单选项”选项卡，如图 2-4所示。
3. 在“‘开始’菜单设置”列表框内选择需要扩展的“开始”菜单选项。
4. 单击“确定”按钮。

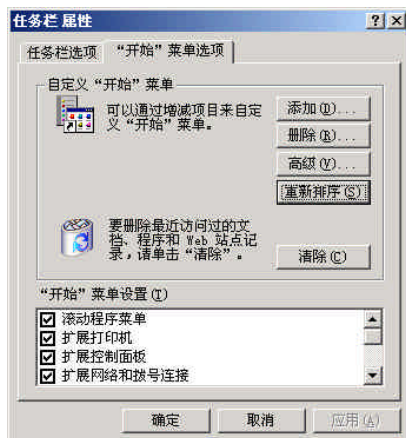


图2-4 “开始”菜单选项”选项卡



例如，在“开始”菜单设置”列表框内启用“扩展控制面板”复选框之后，“控制面板”将成为“开始”菜单的“设置”子菜单的菜单选项（如图 2-5 所示），用户可以直接访问控制面板内的任意图标。

在“开始”菜单选项”选项卡内，单击“添加”按钮之后，可将应用程序添加到“开始”菜单内。单击“删除”按钮时，那些暂时不需要的菜单及其命令都可被取消。单击“高级”按钮之后，可对已有的菜单命令进行浏览、移动、复制、删除等操作。



图2-5 “控制面板”菜单

### 2.1.3 智能化的“程序”菜单

用户安装的应用程序、管理工具都会出现在“开始”菜单的“程序”子菜单内。为了方便用户的选择，Windows 2000为“程序”菜单提供了智能化的特征，它能够监测用户对菜单命令的使用情况，当使用“程序”菜单6次以上时，最频繁使用的菜单命令将调整为“程序”菜单的第一个选项。经过一段时间的操作之后，那些多次使用的菜单命令就会集中排列在“程序”菜单的最前列，供用户随时启用。

另外，那些不经常使用的菜单命令将处于折叠状态，处于显示状态的“程序”菜单就是那些经常使用的菜单命令，这样就可以减少“程序”菜单的长度，使“程序”菜单显得简洁、整齐。需要显示所有的菜单选项时，可单击“程序”菜单下方的双折线。

### 2.1.4 强大的“网上邻居”

双击桌面的“网上邻居”，将打开如图2-6所示的“网上邻居”窗口，它用于帮助用户在网络中查找信息和资源。在以前的操作系统中，此窗口将显示用户所在的工作组或域的计算机资源，现在这些内容被移动到“邻近的计算机”文件夹内。需要建立指向网络资源的链接时，可双击“添加网上邻居”图标，在操作向导的帮助下逐步完成建立链接的工作。

利用“文件”菜单的“属性”命令可以查看计算机的详细内容，双击窗口的图标将显示全部可用的资源，这些资源都是共享的，在图标的下方将显示共享的文件夹或文件名。需要浏览整个网络时，可双击“网上邻居”窗口的“整个网络”图标。

选择带打印机的计算机之后，双击打印机图标，需要在本地安装打印机的驱动程序时，可在安装向导的帮助下，逐步完成打印机的安装，用户可像使用本地打印机一样使用网络上的打印机。打开“网上邻居”窗口的“查看”菜单，执行“详细资料”命令，可在“备注”栏中查找打印机名或说明。

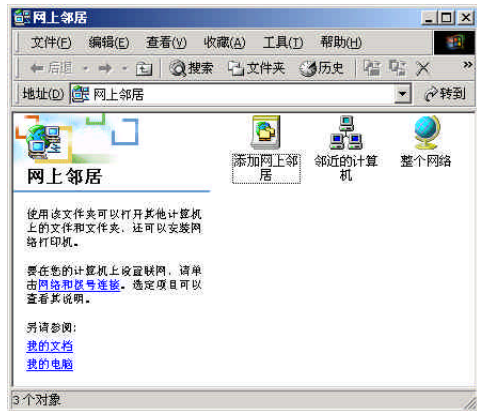


图2-6 “网上邻居”窗口

### 2.1.5 丰富的“我的文档”

“我的文档”是Windows 2000用于保存用户文件的文件夹，它是所有应用程序保存文件的

默认文件夹。为了便于用户查找、保存这个特殊的文件夹，“我的文档”文件夹已经被移到了根目录的“Documents and Settings”目录下。在“我的文档”内存储的内容具有独立性，即使多人同时共享一台计算机，在未获得授权的情况下，也不可能互相浏览存放的文档。

“我的文档”窗口的 My Pictures 文件夹是 Windows 2000 新增的文件夹，双击该文件夹时，将打开如图 2-7 所示的 My Pictures 窗口。在左侧的预览框内新增 6 个按钮，它们帮助用户浏览、打印所选的图片。单击“放大”按钮时，再单击预览区，可放大所选的图片。单击“缩小”按钮时，再单击预览区，可缩小预览图片。单击“实际大小”按钮时，所选的图片将以原有的大小显示在预览框内。单击“最合适的大小”按钮时，将以最合适的预览比例显示所选的图片。单击“全屏幕预览”按钮时，所选的图片将充满整个屏幕。单击“打印”按钮时，所选的图片将送往默认的打印机输出。

在“我的文档”窗口的空白处右击，选择“新建”|“文件夹”之后，用户便可以在“我的文档”内创建新的文件夹，通过这种方式，用户可以对自己的文件进行归类、整理。

## 2.2 管理文档

对文档的管理涉及打开、查看、编辑、搜索等内容，Windows 2000 的资源管理器仍然是管理文档的主要场所，新增的“文件夹”、“历史记录”、“搜索”按钮、自动记忆功能、多种打开方式等进一步增强了它的管理功能。另外，“打开”对话框最大的变化就是添加了 Outlook 样式的工具栏，一些常用的操作可以通过对话框来完成，而无需启动资源管理器窗口。

### 2.2.1 认识资源管理器

在资源管理器内单击“文件夹”按钮时，左侧的窗格将按层次化的结构显示所有的文件夹，它包括本机硬盘的文件夹和“网络邻居”内可用的资源。如果磁盘、文件夹名称前带有加号，表示它们处于关闭状态。如果磁盘、文件夹名称前带有减号，表示它们处于打开状态。

选择磁盘之后，在资源管理器内将显示磁盘的大小，并给出已用空间、可用空间的数值及其饼形示意图。在右侧的窗格内显示所选磁盘或文件夹包含的子文件夹及其文件，双击文件夹图标，可逐级展开包含的内容，直到出现文件为止。

单击资源管理器窗口的“历史记录”按钮，资源管理器窗口将被一分为三（如图 2-8 所示）。左侧的“历史记录”窗格显示用户以前浏览过的文件或 Web 网页，打开“查看”下拉列表框时，可以按“时间”、“名称”、“访问次数”等对浏览的内容进行排序。

双击“历史记录”窗格的文件或 Web 网页，便可重新浏览该文件或网页，如果所选的文件或网页的位置已经发生变化，Windows 2000 将提示用户本次操作无效。

单击资源管理器窗口的“搜索”按钮，将打开如图 2-9 所示的“搜索结果”窗口，左侧的

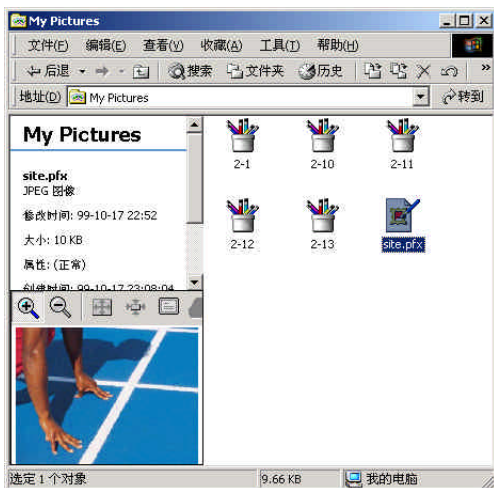


图2-7 My Pictures窗口

“搜索”窗格用于设置搜索条件，右侧的窗格用于显示搜索的结果。

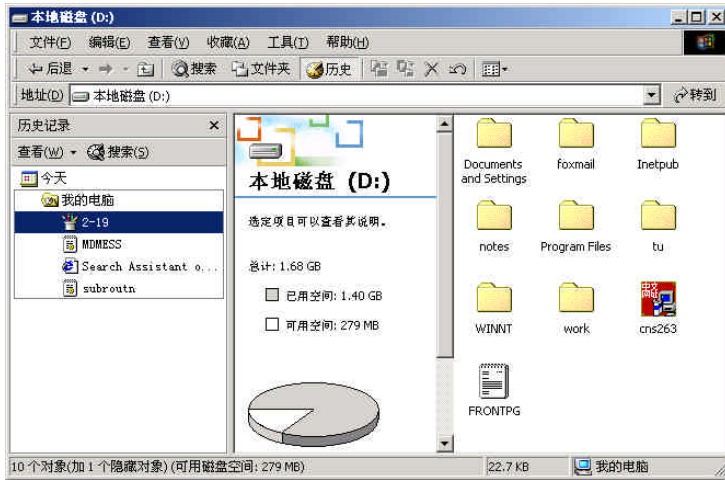


图2-8 资源管理器窗口的“历史记录”方式

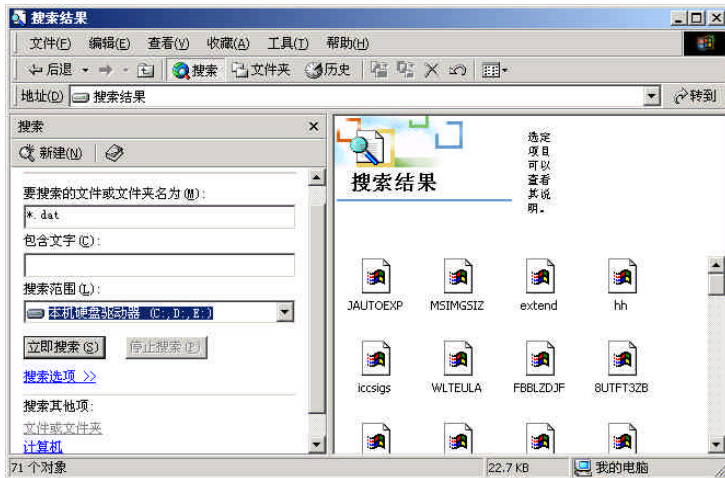


图2-9 资源管理器窗口的“搜索”方式

搜索本地计算机的文件或文件夹的操作步骤如下：

1. 在“搜索其他项”内选择“文件或文件夹”。
2. 在“要搜索的文件或文件夹名为”文本框内输入搜索的文件或文件夹名称信息。
3. 在“包含文字”文本框内输入搜索文件或文件夹内包括的文字信息。
4. 打开“搜索范围”下拉列表框，确定在本地计算机上搜索文件或文件夹的范围。
5. 单击“立即搜索”按钮。

Windows 2000 将根据用户确定的搜索条件，对本地硬盘的文件夹、文件进行搜索，并将搜索结果显示在资源管理器右侧的窗格内。需要终止本次搜索时，可单击“停止搜索”按钮。

需要搜索计算机时，可选择“搜索其他项”下面的“计算机”项，网络内凡是符合搜索条件的计算机的名称都将显示在右侧的窗格内。如果计算机已经与 Internet 连接，可选择“搜索其他项”的 Internet，用于搜索所需的 Web 网站或网页。搜索结果将始终显示在该窗格中，

点击其中的网页地址即可在右侧的窗格内浏览。

### 2.2.2 自定义工具栏

在资源管理器内，工具栏是执行常用的菜单命令的一种按钮形式，Windows 2000给出的按钮不可能满足每位用户的需求，因此，自定义工具栏就显得尤其重要。Windows 2000可以将最常用的菜单命令定义为工具栏的按钮，而那些不经常使用的按钮可以隐藏起来。

依次选择“查看”|“工具栏”|“自定义工具栏”时，将打开如图 2-10所示的“自定义工具栏”对话框，可选的工具栏按钮出现在对话框的左侧，当前已经显示的工具栏出现在对话框的右侧。在“可用工具栏按钮”列表框内作出选择之后，单击“添加”按钮，将把所选的按钮添加到“当前工具栏按钮”列表框内。选择“当前工具栏按钮”列表框内的按钮之后，单击“删除”按钮之后，将把所选的按钮移动至“可用工具栏按钮”列表框内。

需要改变按钮在工具栏内的排列顺序时，可在“当前工具栏按钮”列表框内选择按钮的名称，然后单击“上移”、“下移”按钮。每单击一次，将使所选的按钮上移或下移一个单位。

打开“文字选项”下拉列表框，选择“显示文字标签”时，将在按钮下方显示按钮的名称。选择“选择性地文字置于右侧”时，只有部分按钮的名称显示在按钮的右侧。选择“无文字标签”时，工具栏内将不会出现按钮的名称（如图 2-11所示）。

技巧 单击“重置”按钮之后，用户对工具栏按钮的更改将无效，出现在工具栏内的按钮将恢复打开“自定义工具栏”对话框时的情景。

### 2.2.3 搜索更多的内容

单击“开始”菜单的“搜索”菜单选项，将打开“搜索”子菜单，它包括“文件和文件夹”、“在Internet上”、“用户”3项内容，选择“文件和文件夹”时，将打开“查找：所有文件”对话框，将在当前计算机上，按照文件夹、文件的名称、位置、日期进行查找，并将查找的结果显示在对话框内。

选择“在Internet上”时，将通过国际互联网查找所需的内容。选择“用户”时，将打开如图2-12所示的“查找用户”对话框，在“搜索范围”列表内选择要搜索的目录服务，在

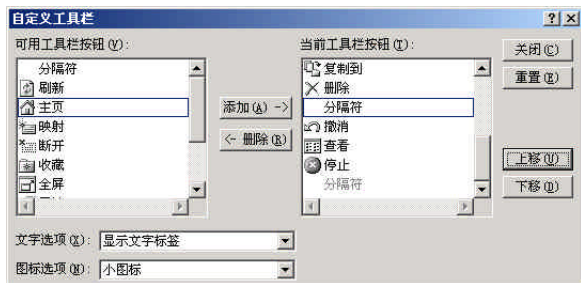


图2-10 “自定义工具栏”对话框

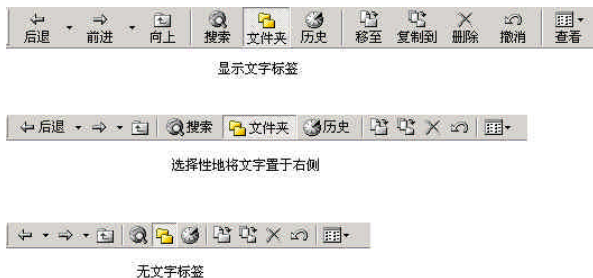


图2-11 按钮名称设置效果

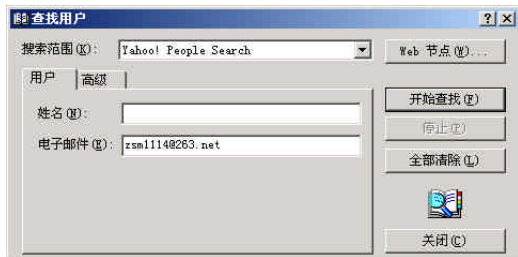


图2-12 “查找用户”对话框

“姓名”、“电子邮件”文本框内输入搜索用户的信息，单击“开始查找”按钮之后，Windows 2000 将根据提供的用户信息进行搜索。需要查看所选目录服务的 Web 站点，可单击“Web 节点”按钮。

## 2.2.4 使用记忆性输入

在打开的窗口或对话框内，用户经常需要输入一些文字内容，比如上网时需要输入 Internet 的 URL 网址、打开或保存文件时输入文件名及路径、查找文件时确定查找的内容等。在输入这些文字时，出现输入上的错误是比较普遍的现象，因为记忆那些冗长的文件名和 Web 地址是非常困难的。为此，Windows 2000 提供了“记忆性输入”功能，可以帮助 Windows 用户完成经常性的键入任务。

例如，在 Internet Explorer 4.0 内输入网址 URL 时，不必将全部的地址内容键入，只需输入一部分，“记忆性输入”功能会自动生成地址的全部内容。例如，用户在键入 www.micro 时，“记忆性输入”将自动生成 www.microsoft.com 网址。

Windows 2000 显著地增强了“记忆性输入”功能，并把这项功能推广到所有的窗口、对话框内，而不仅仅是在键入 URL 网址时才使用“记忆性输入”功能。当“记忆性输入”功能识别出用户正在输入的内容可能匹配的地址和文件名时，它就会显示一个选项列表，供用户选择一个正确的选项。例如，在资源管理器窗口的“地址”下拉列表框中输入 D 时，“记忆性输入”功能将列出在 C 盘上所有名字以 D 开头的文件或文件夹项目。这样用户就可以快速地访问预定的资源，而在以前这几乎是不可想象的。

## 2.2.5 选择打开方式

在 Windows 95/98 操作系统中，在“我的电脑”或“资源管理器”窗口内双击代表文档的图标时，将启动默认的应用程序打开所选的文档。当多个应用程序都注册了相同的文件类型，Windows 2000 能保证启动的总是最新注册的应用程序，但这并不一定是用户所期望的应用程序。

在打开文件的方式上，Windows 2000 进行了很大的改进。如果需要用其他的应用程序打开文件时，可在文件上右击，编辑该文件的程序列表将显示在“打开方式”子菜单内，使用户可以使用正确的应用程序打开这些文件。

单击那些未注册的文件类型时，在屏幕上打开如图 2-13 所示的“打开方式”对话框，在“选择要使用的程序”列表框内选择打开文件的应用程序之后，单击“确定”按钮，即可用所选的应用程序打开单击的对象。



图2-13 “打开方式”对话框

## 2.2.6 浏览“打开”对话框

Windows 2000 的“打开”对话框类似于小型资源管理器，它使文档的打开、查找更加简单、快捷。例如，在写字板内执行“文件”菜单的“打开”命令时，屏幕上将出现如图 2-14

所示的“打开”对话框。

在“打开”对话框中，用户可以一次查找到绝大多数最近使用过的文件，并可以轻松地对文件内容进行预览，还可以代替Windows资源管理器对文件进行一些常规性的操作，如删除、复制、重命名、查找和查看文件属性等。找到所需的文档后，双击该文档即可以默认的方式打开文档。如果用户不想以默认的方式打开文档，可在打开文档时选择打开方式。

在对话框的左侧增加了 Outlook 样式的工具栏，它包括“历史”、“桌面”、“我的文档”、“我的电脑”和“网上邻居”五个按钮，单击按钮便可快速地切换到这些特殊的位置，找到所需打开或保存的文件。需要打开曾经访问过的文件夹、文件时，可单击“历史”按钮，会出现用户最近使用过的 20~50 个文件（如图 2-15 所示），它相当于一个文档的高速缓存。

通过“查找范围”下拉列表框可以确定文件、文件夹所在的位置，在它的右侧是四个方便的按钮。单击“转到已访问的上一个文件夹”按钮时，可以逐渐返回至以前访问过的文件夹，文件夹之间并不一定具有上、下级关系。它类似于其他窗口或对话框的“后退”按钮。

单击“向上一级”按钮时，将严格地按照文件夹的组织结构来浏览网络资源。单击“创建新文件夹”按钮时，将在当前文件夹内创建新的文件夹，用户可为新创建的文件夹选择一个合适的名称。

注释 单击“查看菜单”按钮时，将按照“列表”、“详细资料”、“大图标”、“小图标”、“缩略图”五种不同的视图方式查看当前文件夹的内容，其中“缩略图”是新增的查看方式。

## 2.3 启动与关闭应用程序

Windows 2000 是多任务的桌面操作系统，它的应用程序包括两部分，一是在安装操作系统期间内置的应用程序，例如任务管理器、写字板、画图等，二是用户根据工作需要添加的，例如 Office 2000、PhotoShop 等。本节将介绍运行、关闭应用程序的多种方法。如果在操作系统中同时运行多个应用程序，用户还可以在不同的程序之间进行切换，保证只有一个程序在前台运行。

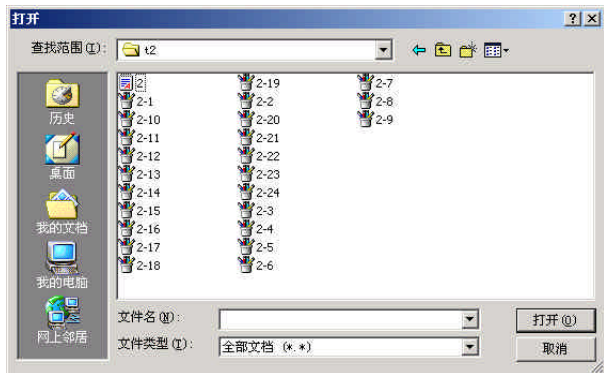


图2-14 “打开”对话框

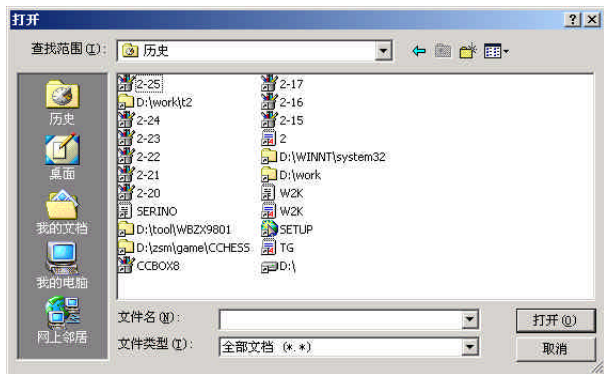


图2-15 查看浏览历史

### 2.3.1 在登录时启动

在Windows 2000 桌面上,依次选择“开始”|“程序”时,便可看到启动选项,凡是出现在启动选项的应用程序都将在登录后自动执行。用户可将经常使用的应用程序添加到启动选项内,它可以简化每次启动程序的麻烦。

在登录时启动的操作步骤如下:

1. 依次选择“开始”|“设置”|“任务栏与开始菜单”,在任务栏属性对话框内选择“‘开始’菜单选项”选项卡。

2. 单击“添加”按钮,打开如图 2-16所示的“创建快捷方式”对话框。在“请键入项目的位置”文本框内输入应用程序的安装路径与名称,或者单击“浏览”按钮确定上述信息。

3. 单击“下一步”按钮,打开如图 2-17所示的“选择程序文件夹”对话框。在“请选择存放该快捷方式的文件夹”列表框内选择“程序”要启动的程序。



图2-16 “创建快捷方式”对话框



图2-17 “选择程序文件夹”对话框

4. 单击“下一步”按钮,打开如图 2-18所示的“选择程序标题”对话框。

5. 在“键入该快捷方式的名称”文本框内输入应用程序在启动选项内显示的名称,单击“完成”按钮。

在安装应用程序的过程中,将在“开始”菜单的“程序”子菜单内自动创建菜单选项,执行菜单选项是启动应用程序的另一种方式。通过“我的电脑”、“资源管理器”窗口确定应用程序的安装路径、名称之后,双击运行应用程序的图标之后,也能够完成应用程序的启动。

为了在桌面上创建启动应用程序的快捷方式,可在“程序”子菜单、“我的电脑”、“资源管理器”窗口等处选择运行应用程序的名称或图标,然后按下右键并把图标拖动至桌面,在打开的快捷菜单内选择“在当前位置创建快捷方式”命令。

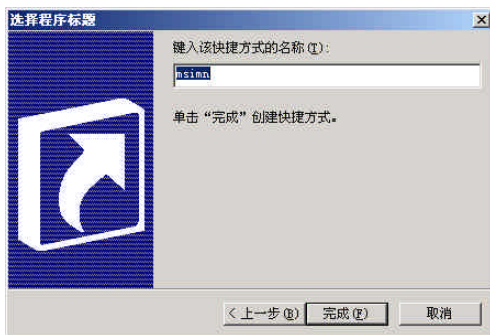


图2-18 “选择程序标题”对话框

注释 在创建快捷方式时打开的一系列对话框内,如果希望更改前面对话框的设置,可单击“上一步”按钮,逐步返回至设置选项所在的对话框,这样的操作在“上一步”

按钮处于有效状态时都是可行的。

### 2.3.2 从“运行”对话框启动

在Windows 2000 桌面上，依次选择“开始”|“运行”时，将打开“运行”对话框，用户可将应用程序的安装路径、名称填写在“运行”文本框内。如果对上述信息不太确定，可单击“浏览”按钮，打开“浏览”对话框，通过左侧的工具栏、查找范围、工具按钮的操作，确定应用程序所在的位置与名称，单击“打开”按钮之后，这些信息将出现在“运行”文本框内。单击“确定”按钮之后，便可开始运行所选的应用程序。

### 2.3.3 关闭应用程序

一般情况下，关闭应用程序时，双击应用程序窗口左上角的关闭标志、单击窗口右上角的关闭按钮、点按Ctrl+F4组合键、依次选择窗口的“文件”|“退出”等都能够快速地关闭处于等待状态的应用程序。

在启动、打开应用程序期间，Windows 2000 桌面底部的任务栏上将出现相应的按钮，右击按钮将打开快捷菜单，选择“关闭”命令时，也能够关闭应用程序。对于未完成操作的应用程序，可点按Ctrl+Alt+Esc组合键，打开如图2-19所示的“Windows任务管理器”窗口。

正在运行的应用程序的名称将出现在任务列表内，选择关闭的程序之后，单击“结束任务”按钮之后，将终止正在进行的操作。



图2-19 “Windows任务管理器”窗口

### 2.3.4 切换应用程序

Windows 2000提供了多种手段供用户在多个运行着的程序间切换。在任务栏上单击代表应用程序的按钮时，将切换至所选的应用程序窗口。点按 Alt+Esc组合键时，可在打开的各程序、窗口间进行循环切换。

按住Alt功能键，每点按一次 Tab功能键，蓝色方框将在应用程序图标上循环移动，当蓝色方框包围希望切换的程序图标时，释放 Alt键便可切换到所选的应用程序窗口。如果应用程序的窗口完全或部分可见，在窗口内单击，也能够使所选的应用程序运行在操作系统的前台。

依次选择“开始”|“程序”|“任务管理工具”时，将打开“Windows任务管理器”窗口，当前正在运行的应用程序名称将出现在“应用程序”选项卡内，选择一种应用程序之后，单击“切换至”按钮，便可完成应用程序的切换。

## 2.4 设置文件夹选项

为了定义资源管理器文件与文件夹的显示风格，Windows 2000 Server提供了统一“文件夹选项”的对话框。在资源管理器窗口依次打开“查看”|“文件夹选项”时，将打开如图2-



20所示的“文件夹选项”对话框，它包括“常规”、“查看”、“文件类型”与“脱机显示”等4个选项卡。

#### 2.4.1 基本属性设置

在Active Desktop栏内，选中“允许桌面上使用Web内容”单选按钮时，将显示桌面上所设置的默认Web内容，如果用户在桌面上预订了频道，将会覆盖原来使用的墙纸。选中“使用Windows传统风格的桌面”单选按钮时，Windows 2000 Server将继续使用原来传统的桌面样式，这时的桌面同Windows 9X没有太多的区别。

在“Web视图”栏内，选中“允许文件夹中使用Web内容”单选按钮时，将以Web方式显示网络资源（如图2-21所示），当鼠标指向图标时，将选择该图标代表的网络资源，用户只需单击图标，便可打开文件或文件夹。如果选择“使用Windows传统风格的文件夹”单选按钮时，文件夹将以传统风格显示。

在“浏览文件夹”栏内，选中“在同一窗口中打开每个文件夹”单选按钮时，则在“资源管理器”、“我的电脑”中打开文件夹时，只会出现一个窗口，而不会出现多个窗口。如果用户不希望多个窗口出现在屏幕上，就需要选中该单选按钮。选中“在不同窗口中打开不同的文件夹”单选按钮时，在“我的电脑”、“资源管理器”中每打开一个文件夹时，都会显示相应的窗口，窗口的数量总是与用户打开文件夹的数量相对应的。

在“打开项目的方式”栏内，选中“通过单击打开项目（指向时选定）”单选按钮时，窗口内的图标将以超文本的方式显示，单击之后都将打开文件夹（文件）、启动应用程序。“根据浏览器设置给图标标题加下划线”、“仅当指向图标标题时加下划线”用于设置下划线出现的时机。选中“通过双击打开项目（单击时选定）”单选按钮时，鼠标的操作表现为Windows传统的风格，但在网络环境中已经逐渐被淘汰。

对上述设置选项进行了更改之后，单击“还原为默认值”按钮，将使窗口的图标还原为默认的基本属性。

#### 2.4.2 查看属性设置

“文件夹选项”对话框中的“查看”选项卡（如图2-22所示）是由“文件夹视图”、“高级设置”两栏组成的。“文件夹视图”栏比较简单，单击“与当前文件夹类似”按钮时，会使所有

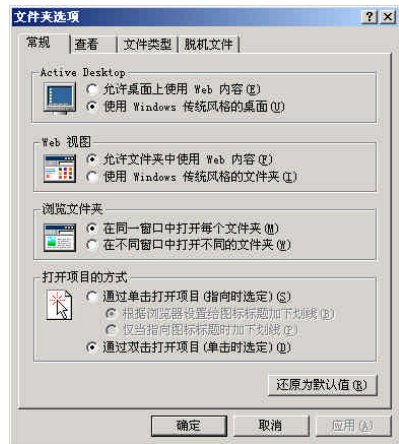


图2-20 “文件夹选项”对话框

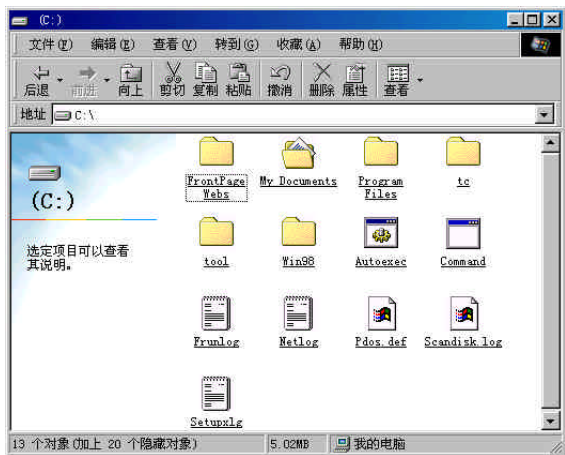


图2-21 以Web方式显示网络资源

的文件夹的属性都同当前打开的文件夹相同。单击“重置所有文件夹”按钮时，将恢复文件夹的默认状态，用户可以重新设置所有的文件夹属性。

在“高级设置”栏内，启用“记住每个文件夹的视图设置”复选框时，用户每次打开的文件属性（如位置、显示方式、图标排列等）将被记录，以备下次打开时使用。一般情况下，如果计算机的空间受到限制，便可对文件、文件夹进行压缩，为了将已压缩文件与未压缩文件的显示样式区别对待，可启用“使用交替的颜色显示压缩的文件和文件夹”。

启用“在标题栏显示完整路径”复选框时，可以使访问文件的路径完整地显示在窗口的标题栏上，如果打开、浏览文件的层次较深，该项功能特别有用，用户可以从标题栏内了解文件的具体位置。

对于大多数文件来说，它们的文件图标都是固定的，用户完全可以从显示图标上判断文件的类型，启用“隐藏已知文件类型的扩展名”复选框，将隐藏已知文件类型的扩展名。启用“在单独的进程中打开文件夹窗口”复选框时，当打开文件夹时，会生成另外一个进程，如果用户的计算机性能足够好，不妨选择这个选项。

### 2.4.3 文件类型设置

在“文件夹选项”对话框的“文件类型”选项卡（如图2-23所示）中，已注册的文件类型将首先出现在选项卡内，并且文件类型与文件的扩展名逐一对应。需要更换文件的打开方式时，可选择一种文件类型，然后单击“更改”按钮，“打开方式”对话框将出现在屏幕上，选择一种应用程序的名称之后，单击“确定”按钮便可完成打开文件方式的更改。

需要注册新的文件类型时，可单击“新建”按钮，打开如图2-24所示的“新建扩展名”对话框，“文件扩展名”文本框用于设置文件扩展名的内容，打开“关联的文件类型”下拉列表框，便可确定一种打开文件的应用程序。

### 2.4.4 脱机文件设置

在“文件夹选项”对话框的“脱机文件”选项卡（如图2-25所示）中，启用“启用脱机文件”复选框之后，将使用Windows 2000 Server的脱机文件设置。启用“启用提醒程序”复选框之后，每隔一段时间，将提醒用户计算机处于脱机状态，未与网络进行连接。

启用“在桌面上放置脱机文件夹的快捷方式”复选框时，用户只需单击桌面上的脱机方

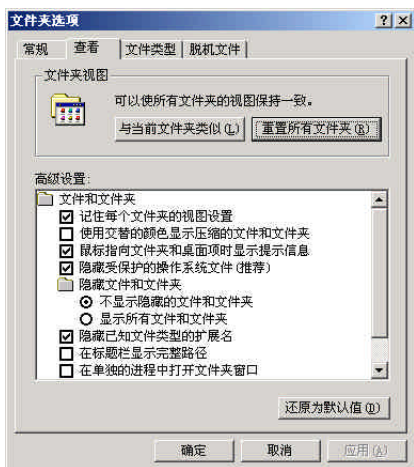


图2-22 “查看”选项卡

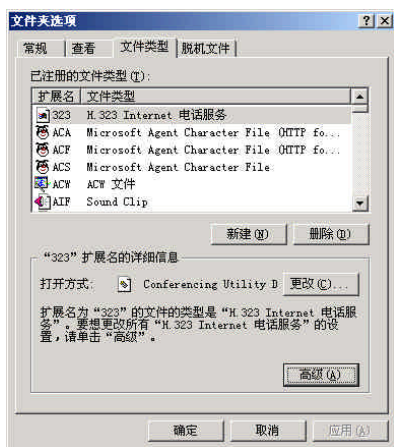


图2-23 “文件类型”选项卡



图2-24 “新建扩展名”对话框

式快捷按钮，便可以脱机方式浏览打开的文件、网页。拖动滑块，将改变保存脱机文件的磁盘空间，这部分空间的大小以及与磁盘分区的百分比将显示在屏幕上。

单击“删除文件”按钮时，打开如图 2-26所示的“确认文件删除”对话框，它提供删除脱机文件的两个选项，用户可以在“只删除临时脱机版本”与“同时删除临时脱机版本以及始终可以脱机使用的版本”之间作出选择。

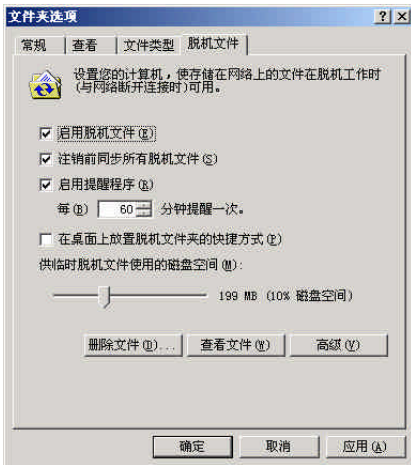


图2-25 “脱机文件”选项卡

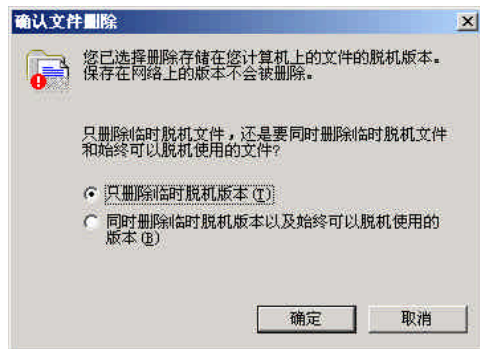


图2-26 “确认文件删除”对话框

## 第3章 自定义Windows 2000

用户在使用Windows 2000的过程中，需要经常与桌面、鼠标、任务计划以及一些辅助工具打交道，另外，在很多情况下用户经常会需要重新调整系统显示的时间、日期、数字的格式。对于Windows 2000的外观、相关设置以及功能的启用，Windows 2000提供了两套解决方案。一种是选择系统提供的默认方案，另一种是用户可以在各种方案中进行自由组合，以形成自己的个人风格。除了以上两种方案，用户还可以完全抛开Windows 2000提供的各种预定义内容，通过创建自定义的方案来配置桌面、鼠标、屏幕背景、光标外观等内容，而且，用户自己定义任务计划可以使系统按照预先设定好的时间自动执行常用的应用程序，从而避免了每次都要手动运行应用程序的缺陷。本章将介绍更改系统显示的日期和时间的格式、设置鼠标、个性化桌面、任务计划和辅助工具设置等内容。

### 3.1 设置鼠标

在现在的计算机应用中，不管是操作系统还是应用程序，几乎都是基于视窗的用户界面，即支持鼠标操作。这样一来，鼠标便成为了广大用户使用最频繁的设备之一。因此，用户根据自己的个人习惯、性格和喜好来设置鼠标是非常重要的，不但有利于自己的视觉需要，而且还可帮助自己快速地完成工作。基于用户设置鼠标键的需要，Windows 2000提供了方便、快捷的鼠标键设置方法，本节将介绍鼠标的具体设置方法。

#### 3.1.1 设置鼠标键

鼠标键是指鼠标上的左右按键。用户可通过设置鼠标适合于右手操纵，也可把鼠标设置成适合左手操作，这主要取决于用户的个人习惯。另外，用户还可以通过设置来决定鼠标是通过单击来打开一个项目还是双击来打开一个项目。设置鼠标键的具体操作步骤如下：

1. 选择“开始”|“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口，双击“鼠标”图标，打开“鼠标属性”对话框，如图3-1所示。

2. 在“鼠标键”选项卡中，用户可以设置鼠标键的使用。在默认情况下，鼠标是按右手使用的习惯来配置按键的。如果用户习惯于左手操作鼠标，可以在“鼠标键配置”框中选择“左手习惯”单选按钮，鼠标左键和右键的作用将会交换。

3. 在“文件和文件夹”框中，用户可以设定是通过鼠标单击来打开一个项目还是通过双击来打开项目。

4. 在“双击速度”框中，用户可设定系统对鼠标键双击的反应灵敏程度。如果用户是一

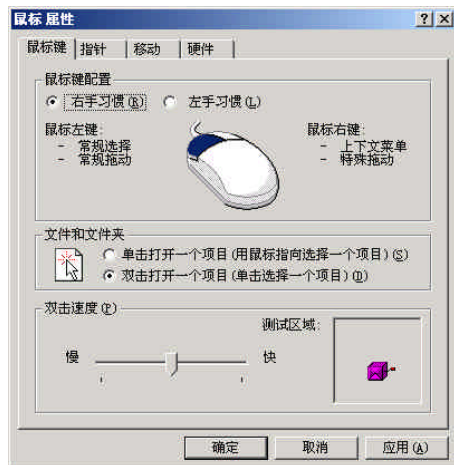


图3-1 “鼠标属性”对话框

个计算机高手，那么可将滑块向右拖动，增加鼠标键双击的反应灵敏程度；对于一个计算机初学者，则应将滑块向左拖动，减少鼠标键双击的反应灵敏程度。

5. 鼠标键设置完毕，单击“应用”按钮，使设置生效。

### 3.1.2 设置鼠标指针

设置鼠标指针是指设置鼠标指针的外观显示。

Windows 2000为广大用户提供了许多指针外观方案，用户可以通过设置使鼠标指针的外观能够满足自己的视觉喜好。要设置鼠标指针的外观，可参照下面的具体操作步骤：

1. 选择“开始”|“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口，双击“鼠标”图标，打开“鼠标属性”对话框

2. 在“鼠标属性”对话框中，选择“指针”选项卡，如图3-2所示。

3. 从“方案”下拉列表框中选择一种系统自带的指针方案，例如，“三维青铜色（系统方案）”，然后在“自定义”列表框中，选中要选择的指针。

4. 如果用户不喜欢系统提供的指针方案，可单击“浏览”按钮，打开“浏览”对话框，为当前选定的指针操作方式指定一种新的指针外观。

5. 如果用户希望指针带阴影，请启用“启用指针阴影”复选框。

6. 如果用户希望新选择的指针方案和或系统自带的方案以自己喜欢的名称保存，可在“方案”下拉列表框中选择该指针方案，然后单击“另存为”按钮，打开如图3-3所示的“保存方案”对话框，在“将该光标方案另存为”文本框中输入要保存的新名称，然后单击“确定”按钮关闭对话框。

7. 为了选择指针方案方便，用户可将一些不常用的鼠标指针方案删除。要删除指针方案，在“方案”下拉列表框中选择该方案，然后单击“删除”按钮即可。

8. 如果用户希望使用鼠标设置的系统默认值，可单击“使用默认值”按钮。

9. 设置完毕，单击“应用”按钮，使设置生效。



图3-2 “指针”选项卡



图3-3 “保存方案”对话框

### 3.1.3 设置鼠标移动方式

鼠标的移动方式是指鼠标指针的移动速度和轨迹显示，它会影响到鼠标移动的灵活程度和鼠标移动时的视觉效果。在默认的情况下，在用户移动鼠标时鼠标指针以中等速度移动，而且在移动过程中不显示轨迹。用户可根据自己的需要调整鼠标的移动速度、显示轨迹，具体操作可参照下面的步骤：

1. 选择“开始”|“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口，双击“鼠标”图标，打开“鼠标属性”对话框。

2. 在“鼠标属性”对话框中，选择“移动”选项卡，如图3-4所示。

3. 在“速度”选项区域中，用鼠标拖动滑块，可调整鼠标指针移动速度的快慢。如果您是一个高级用户，可适当调快指针移动速度。如果您是一个初级用户，最好将指针移动速度调慢一些。

4. 在“加速”选项区域中，用户可调整在鼠标移动加速时指针加速的速度。如果不希望在移动加速时指针加速，可选择“无”单选按钮。如果希望在移动加速时指针加速，可根据自己的需要选择“低”、“中”或者“高”单选按钮。

5. 如果用户希望鼠标指针在对话框中会自动移动到默认的按钮上，应启用“取默认值”选项区域中的“将指针移动到对话框中的默认按钮”复选框。

6. 设置完毕，单击“应用”按钮，使设置生效。



图3-4 “移动”选项卡

### 3.1.4 设置鼠标常规属性

除了对鼠标进行以上设置外，用户还应设置鼠标的常规属性，因为鼠标的常规属性是决定着鼠标是否能够正常地使用。要设置鼠标的常规属性，可参照下面的具体操作步骤：

1. 选择“开始”|“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口，双击“鼠标”图标，打开“鼠标属性”对话框。

2. 在“鼠标属性”对话框中，选择“硬件”选项卡，如图3-5所示。

3. 在“设备”框中，列出了鼠标的硬件名称、类型及相关属性。单击“属性”按钮，可打开如图3-6所示的“Microsoft Serial Mouse属性”对话框对鼠标硬件可进行一些高级的设置。

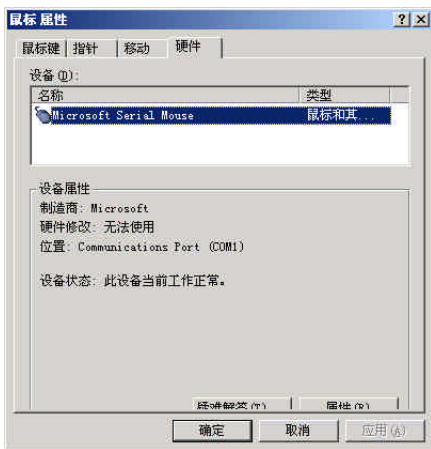


图3-5 “硬件”选项卡



图3-6 设置鼠标硬件属性

4. 在“常规”选项卡中，可查看到鼠标的特性和状态，并可通过“设备用法”下拉列表框来选择鼠标是启用还是停用。

5. 选择“驱动程序”选项卡，用户可更新鼠标的驱动程序，并可卸载鼠标。
6. 单击“确定”按钮返回到“鼠标属性”对话框，然后单击“确定”按钮完成鼠标设置。

### 3.2 指定数字格式和货币格式

由于不同的国家和地区使用不同的数字和货币符号，Windows 2000系统默认的数字和货币显示格式并不一定适合所有的用户。因此，Windows 2000提供多种数字和货币格式，允许用户根据自己的实际情况来设置货币格式。

如果用户要更改数字显示的格式，可在“控制面板”窗口中，双击“区域选项”图标，打开“区域选项”对话框，单击“数字”选项卡(如图3-7)。在该选项卡中，用户可以选定一个选项并输入一个新值，或从下拉列表框中为该选项选定一个值来更改数字设置。例如，从“负数格式”下拉列表框中选择-1.1，则系统在显示负数时负号显示在负数的前面。修改设置时，在“外观示例”选项区域中会显示更改的示例效果。

如果用户要指定货币格式，可在图3-8中选择“货币”选项卡。同设置数字格式一样，用户可以在“货币”选项卡中输入新值或者从下拉列表框中选定一个值来进行货币格式设置。例如，从“货币正数格式”下拉列表框中选择货币正数格式。

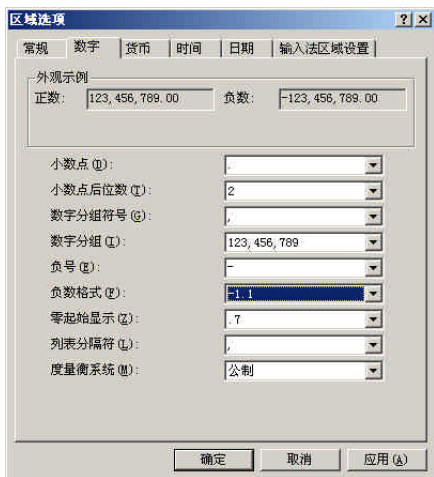


图3-7 “数字”选项卡

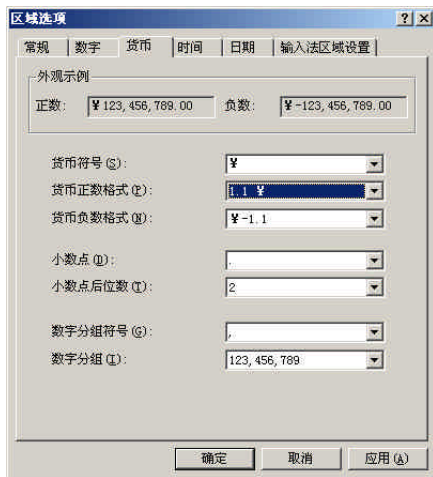


图3-8 “货币”选项卡

### 3.3 指定时间格式和日期格式

由于生活习惯和地域的差异，各个地区或国家的时间和日期的格式都有所不同，而Windows 2000系统默认的时间和日期格式是按照美国的习惯来设置的。如果用户不习惯这种默认的格式，可根据自己的习惯来设置。

若用户想更改系统时间的显示格式，可在“区域选项”对话框中选择“时间”选项卡(如图3-9)。在该选项卡中，通过相应的下拉列表框选择或者输入新的值来更改“时间格式”、“时间分隔符”、“上午符号”和“下午符号”等，例如，在“时间格式”下拉列表框中选择“H:mm:ss”选项，则时间以“时：分：秒”的格式来显示。

用户要设置日期的显示格式，可在“区域选项”对话框中选择“日期”选项卡(如图3-10)。

在“日历”选项区域中，通过微调器来设置两个数字代表哪个时间段的年份，默认为从1930~2029年；在“短日期”选项区域中的“短日期格式”和“日期分隔符”两个下拉列表框选择或者输入短日期格式和日期分隔符；在“长日期”选项区域中的“长日期格式”下拉列表框来选择或者输入长日期格式。

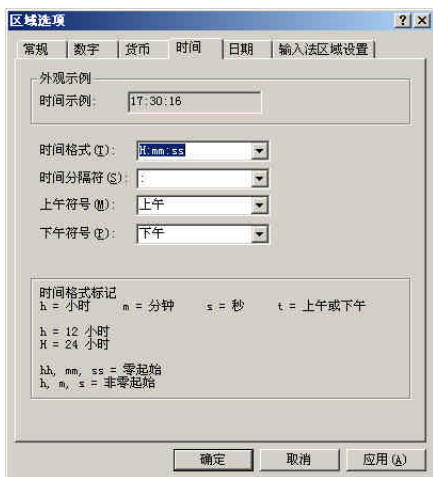


图3-9 “时间”选项卡

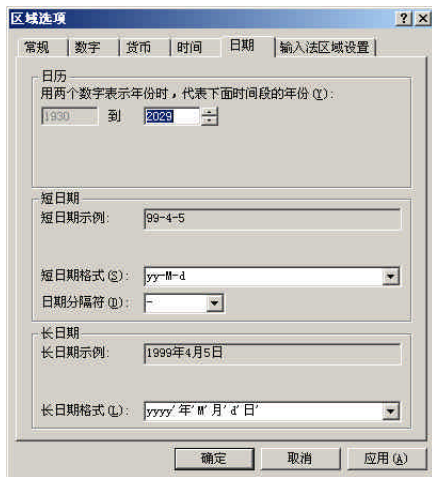


图3-10 “日期”选项卡

### 3.4 个性化桌面

由于系统桌面是计算机用户每次使用计算机时都必须见到的，因此，根据自己的喜好和需要进行个性化桌面设置，不仅有利于增加用户的美感，而且还有利于保护用户的眼睛。Windows 2000增强了桌面自定义功能，使用户对桌面的定义更加轻松，更加体现个性。

#### 3.4.1 自定义背景

背景是指 Windows 2000 桌面上的图案与墙纸。第一次启动时，用户在桌面上看到的图案背景与墙纸是系统的默认设置。为了使桌面的外观更个性化，可以在系统提供的多种方案中选择自己满意的背景，也可以使用自己的 BMP 文件取代 Windows 2000 的预定方案。需要更改桌面墙纸的用户，可按下列步骤进行操作：

1. 在桌面上的空白位置右击鼠标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“显示属性”对话框，如图3-11所示。

2. 在“背景”选项卡中，从“选择背景图片或 HTML 文档作为墙纸”列表框中选择墙纸文件或单击“浏览”按钮，查找硬盘上的位图文件。



图3-11 “显示属性”对话框

3. 在“显示图片”下拉列表框中选择图片显示方式。如果选择“居中”选项，则桌面上



的位图墙纸以原文件大小处在屏幕的中间。如果选择“平铺”选项，使桌面上的位图墙纸以原文件大小铺满屏幕。如果选择“拉伸”选项，使桌面上的位图墙纸拉伸到整个屏幕。

4. 选择墙纸位图文件、设置显示方式之后，在背景设置对话框的屏幕上可以浏览到设置效果。如果不满意，可继续修改设置。

5. 对设置满意之后，单击“确定”按钮完成设置。

如果用户按照上面介绍的操作，即可为 Windows 2000的桌面重新设置墙纸。不过，这些墙纸实际上是类似于平铺在工作台上的桌布。如果用户希望在 Windows 2000桌面上再装饰一些图案，可按下列步骤进行操作：

1. 右击桌面，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“显示属性”对话框，选择“背景”选项卡。

2. 在“选择背景图片或 HTML文档作为墙纸”列表框内选择“无”选项，或者选择一个钱墙纸文件并从“显示图片”下拉列表框中选择“居中”选项，然后单击“图案”按钮，打开“图案”对话框，如图 3-12 所示。

3. 在“图案”列表框内选择所采用的桌面图案。

4. 如果用户要编辑图案，单击“编辑图案”按钮，打开“图案编辑器”对话框，如图 3-13 所示。



图3-12 “图案”对话框

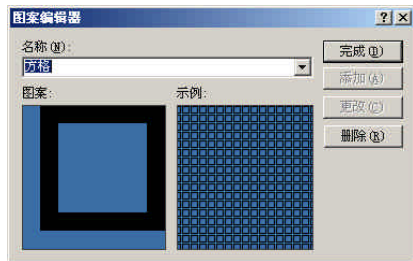


图3-13 “图案编辑器”

5. 用户可以对 Windows 2000提供的图案方案进行修改，修改方法是用鼠标单击“图案”图文框；在修改的过程中，可在“示例”图文框中看到修改效果。

6. 修改的图案方案完成后，单击“完成”按钮应用修改，并返回到“图案”对话框，然后单击“确定”按钮返回到“显示属性”对话框。

7. 在“背景”选项卡中，单击“确定”按钮，保存设置。

注释 在“背景”选项卡中，单击“应用”按钮之后，将在桌面上应用用户的最新设置，但对话框还处于打开状态，以便用户对设置的内容进行进一步的修改。

### 3.4.2 设置屏幕保护程序

屏幕保护程序可在用户暂时不工作时屏蔽用户计算机的屏幕，这不但有利于保护计算机的屏幕和节约用电，而且还可以防止用户屏幕上的数据被他人查看到。要设置屏幕保护程序，可参照下面的步骤：

1. 右击桌面，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“显示属性”对话框，选择“屏幕保护程序”选项卡，如图 3-14 所示。

2. 在“屏幕保护程序”选项区域的下拉式列表中选择一种自己喜欢的屏幕保护程序。

3. 如果要预览屏幕保护程序的效果，单击“预览”按钮。

4. 如果要对选定的屏幕保护程序进行参数设置，单击“设置”按钮，打开屏幕保护程序设置对话框进行设置。注意，在单击“设置”按钮对选定的屏幕保护程序进行参数设置时，随着屏幕保护程序的不同可设定的参数选项也不相同。

5. 调整“等待”微调器的值，可设定在系统空闲多长时间后运行屏幕保护程序。

6. 如果要对屏幕保护程序加上密码，启用“密码保护”复选框。这样，则在运行屏幕保护程序后，如想恢复工作状态，系统将要求用户输入密码。

7. 设置完成之后，单击“确定”即可。



图3-14 “屏幕保护程序”选项卡

### 3.4.3 自定义外观

设置屏幕外观是指设置 Windows 2000在显示字体、图标和对话框时所使用的颜色和字体大小。在默认的情况下，系统使用的是称之为“Windows标准”的颜色和字体大小。不过，Windows 2000允许用户选择其他的颜色和字体搭配方案，并允许用户根据自己的喜好设计自己的方案。要自定义外观，可参照下面的步骤：

1. 在“显示属性”对话框中选择“外观”选项卡，如图3-15所示。

2. 从“方案”下拉式列表框中，选择自己喜欢的预定外观方案。

3. 从“项目”下拉式列表框中，选择桌面或窗口内的项目，例如“图标”、“标题栏”、“桌面外观”等。

4. 在“项目”右侧的“大小”数字框中选择项目的大小，如果该项目包含两种颜色，可在“颜色”与“颜色2”下拉列表框中选择它们的颜色类型。

5. 从“字体”下拉列表框中选择所选项目采用的字体。

6. 在“字体”右侧的“大小”数字框内设置文字的大小。用户也可以通过“颜色”下拉式列表框改变文字的颜色。设置项目的字体属性时，还可以通过单击 B(粗体)与 I(斜体)按钮改变文字的显示效果。

7. 单击“确定”按钮，保存设置。

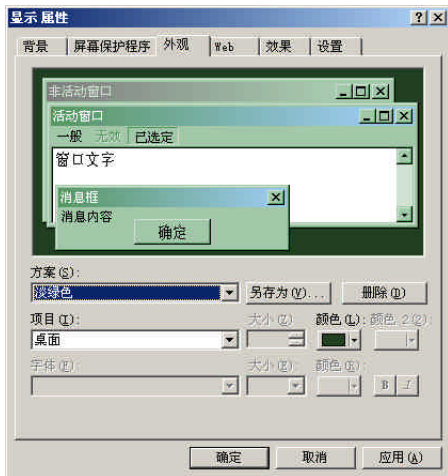


图3-15 自定义外观

### 3.4.4 自定义显示效果

在Windows 2000中，用户选择一种桌面主题之后，它所采用的图标也确定了。如果用户

希望使用大图标，并且以动画方式显示窗口、菜单与列表时，则必须进行 Windows 2000 的效果设置，具体的操作步骤如下：

1. 在“显示属性”对话框中，选择“效果”选项卡，如图 3-16 所示。
2. 在“桌面图标”列表框中，选择希望更改的图标。
3. 单击“更改图标”按钮之后，打开“更改图标”对话框，如图 3-17 所示。在“当前图标”列表框中选择所需的图标样式，或者单击“浏览”按钮，打开“更改图标”对话框，选择一个图标文件。
4. 单击“确定”按钮，返回至“效果”选项卡。
5. 单击“默认图标”按钮之后，将恢复 Windows 2000 默认的图标样式。
6. 在“视觉效果”选项区域中，包括“动画显示菜单和工具提示”、“使用大图标”、“拖动时显示窗口内容”、“使用所有可能的颜色显示图标”等复选框，用户可选择所需的选项。

7. 单击“确定”按钮。

经过上述步骤的操作之后，用户即可完成 Windows 2000 桌面、窗口的图标、视觉效果 的设置。另外，用户还可以先创建新的位图文件，然后再选择该位图文件作为自己的图标样式，从而使 Windows 2000 桌面、窗口的图标更具个性。

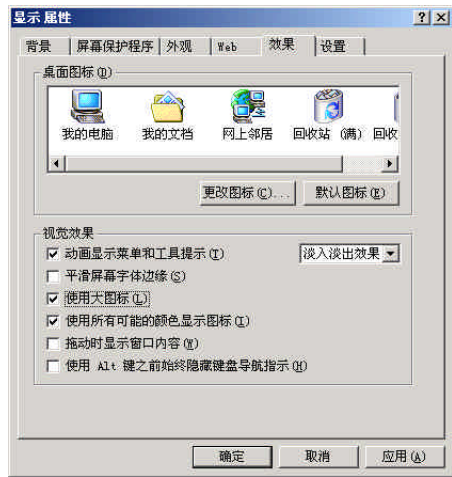


图3-16 “效果”选项卡



图3-17 “更改图标”对话框

### 3.4.5 调整颜色、分辨率和刷新频率

在 Windows 2000 中，用户可以选择系统和屏幕同时能够支持的颜色数目，更多的颜色数目意味着在屏幕上会有更多的色彩可供选择，有利于美化桌面。

屏幕分辨率是指屏幕所支持的像素的多少，例如，600 × 800 像素或 1024 × 768 像素。现在的监视器多数支持多种分辨率，使用户的选择更加方便。在屏幕大小不变的情况下，分辨率的大小将决定着屏幕显示内容的多少，分辨率越大将使屏幕显示更多的内容。例如，要查看一个大的数据库资料表，在 800 × 600 的分辨率下可能显示不出所有的数据，但是，如果选择 1024 × 768 分辨率，则屏幕可能显示出所有的数据。

刷新频率是指显示器的刷新速度。刷新频率太低会使用户有一种头晕目眩的感觉，容易使用户的眼睛疲劳，因此，用户应使用显示器支持的最高分辨率，这有利于保护用户的眼睛。

调整屏幕分辨率、颜色和刷新频率的步骤如下：

1. 在“显示属性”对话框中选择“设置”选项卡，如图 3-18 所示。
2. 要改变颜色，在“颜色”选项区域中，从“颜色”下拉列表框中选择所需要的颜色数目。

3. 在“屏幕区域”选项区域中，拖动滑块可改变屏幕的分辨率。

注释 屏幕的分辨率是由显示适配器和监视器的性能参数共同决定的。

4. 要改变屏幕的刷新频率，单击“高级”按钮，打开“默认监视器和 Intel Corporation Intel740 Graphics Adapter属性”对话框(如图3-19)。

5. 单击“监视器”选项卡。



图3-18 “设置”选项卡



图3-19 “监视器”选项卡

6. 在“监视器设置”选项区域中，从“刷新频率”下拉列表框中选择合适的刷新频率。

7. 单击“确定”按钮，返回到“设置”选项卡。

8. 单击“确定”按钮，保存设置。

经过以上操作之后，屏幕显示将更利于用户工作，同时也有利于保护用户的眼睛。

## 3.5 自定义活动桌面

桌面是用户日常工作的平台，Windows 2000中文版从整体上沿袭了Windows 98的桌面效果，但Windows 2000中文版的桌面提供了更加丰富的功能，使用起来也更加灵活和方便。活动桌面是Windows 2000中文版和Internet Explorer浏览器的一个重要体现，它允许用户把Web内容放在自己的桌面上，例如将内容不断更新的股票或气象信息放在用户桌面上。由于Web内容不断更新，因此，添加了Web内容的桌面也就变成了活动的。活动桌面中可以包括许多来自Web页面的内容，例如用户添加的活动桌面组件和Web页面上漂亮的图像；而且，用户对活动桌面也拥有更多、更灵活的定制手段，例如定制桌面主题、工具栏、添加桌面快捷方式等。

### 3.5.1 在传统桌面与活动桌面之间转换

在Windows 2000中，系统提供了两种风格的桌面，即传统桌面和活动桌面。如果用户一时不能习惯活动桌面的操作方式，可以将活动桌面转换到传统桌面。同样，用户根据自己的喜好将桌面从传统风格转换为活动桌面。在传统桌面和活动桌面之间进行切换的具体操作步骤如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”|“文件夹选项”命令，打开“文件夹选项”对话框，如图3-20所示。

2. 如果用户希望将传统桌面转换为活动桌面，即Web风格的桌面，可在“Active Desktop”选项区域中选择“允许桌面上使用Web内容”单选按钮。

3. 单击“应用”按钮，用户的桌面即可转换成Web风格的桌面。如图3-21所示的桌面便是一个切换到Web格式的活动桌面。

4. 如果用户希望将桌面转换回传统风格的桌面，可选择“使用Windows传统风格的桌面”单选按钮，系统将自动完成转换操作。

5. 单击“确定”按钮即可。

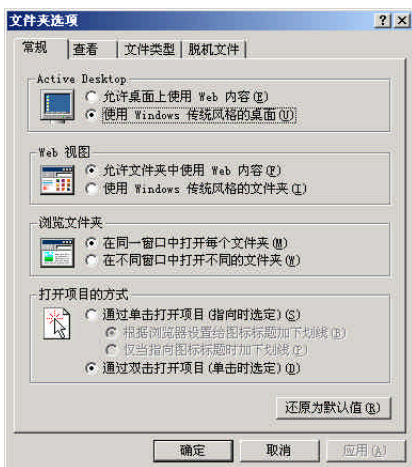


图3-20 “文件夹选项”对话框

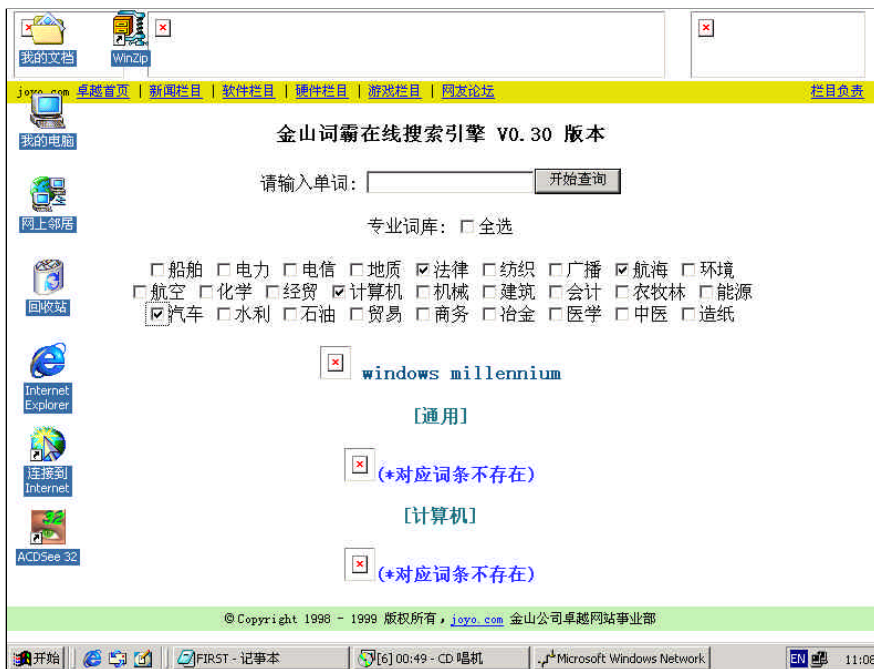


图3-21 活动桌面

**技巧** 在使用Windows传统风格的桌面上，右击鼠标，从弹出的快捷菜单中选择“显示Web内容”命令，可从传统风格的桌面转换成Web风格的活动桌面。在使用Web内容桌面上，右击海蓝色空白区域，从弹出的快捷菜单中单击“活动桌面”|“显示Web内容”命令，也可从Web风格的活动桌面转换成传统风格的桌面。

### 3.5.2 添加活动桌面组件

活动桌面组件是位于HTML层的ActiveX或Java对象，它们能把活动的Web内容带入活动桌面，而且里面内容也能够不断随着Internet上网页的更新而更新（条件是用户的计算机应一

直与Internet连接)。这样，桌面会真正的“活动”起来，用户也能更真切、更实际地与Internet连接在一起。下面是添加活动桌面组件的内容操作步骤如下：

1. 在“显示属性”对话框中选择“Web”选项卡，如图3-22所示。

2. 单击“新建”按钮，打开“新建 Active Desktop项”对话框，如图3-23所示。

3. 用户若要预览并安装微软公司的活动桌面画廊中的活动桌面组件，可单击“访问画廊”按钮进行桌面组件的添加。如果用户的计算机已连接到Internet上，系统将自动打开活动桌面画廊主页，其Web地址为http://www.microsoft.com/ie/ie40/llery/。

4. 如果用户希望预览并下载其他站点上的活动桌面组件，可在“位置”文本框中输入Web站点的URL地址，然后单击“确定”按钮进入该网站，选择喜欢的网页进行组件的添加（需要注意的是用户的计算机当前必须已经连到Internet上）。

5. 如果用户没有条件上网，可单击“浏览”按钮，从自己的计算机上选择一个图片或HTML文档，然后单击“确定”按钮即可为桌面添加组件。图3-24所示为添加了“新浪”Web页后的活动桌面。



图3-22 “Web”选项卡

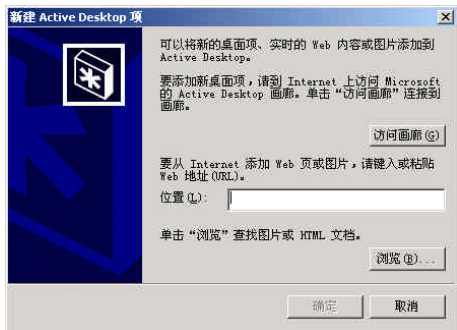


图3-23 “新建Active Desktop项”对话框

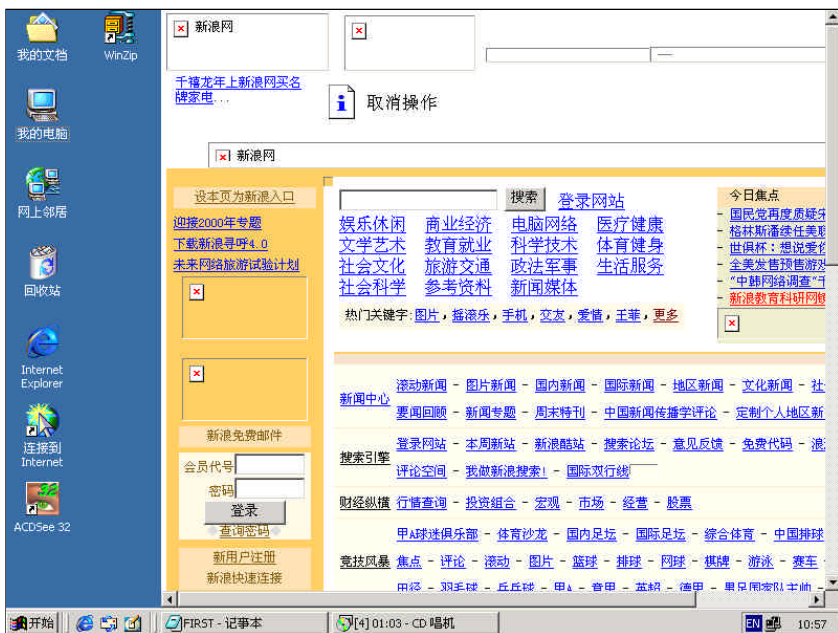


图3-24 添加组件后的活动桌面

### 3.5.3 删除活动桌面组件

有时，活动桌面组件会占据用户有限的屏幕空间，而且，定期更新选定的桌面组件也要花费不少联机服务的费用，因此，当用户不再需要某个活动桌面组件时，可以把它从桌面上删除掉。本节便来介绍如何删除活动桌面组件方面的内容，具体操作步骤如下：

1. 在“显示属性”对话框的 Web 选择卡中的文本框里，显示了所有 Web 组件。

2. 若要从桌面上删除某个组件，可在组件列表中单击要删除的组件，然后单击“删除”按钮，此时系统将打开如图 3-25 所示的对话框，询问用户是否的确要从活动桌面删除该项。

3. 单击“是”按钮，即可从活动桌面上删除该组件。

注释 用户在删除组件时，不能删除系统提供的“当前主页”组件。

4. 若要从桌面上暂时禁用某个组件，可在组件列表中禁用该组件前的复选框，被禁用的组件将不再显示在桌面上。如果以后用户还需要启用该组件，可重新启用组件前的复选框。

5. 单击“确定”按钮，保存设置。



图3-25 “Active Desktop项”对话框

### 3.6 自定义任务计划

在Windows 2000 Server下，用户同样可以完成设定任务计划的操作。定义任务计划主要是针对那些每天或定期都要执行某些应用程序的用户，通过自定义任务计划用户可以省去每次都要手动打开应用程序的操作，系统将按照用户预先的设定自动在规定时间内执行选定的应用程序。自定义任务计划的操作步骤如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”|“任务计划”|“添加任务计划”命令，打开“任务计划向导”对话框之一，如图 3-26 所示。

2. 在“任务计划向导”对话框中，向导提示用户向导本身将帮助您计划 Windows 任务的运行时间，用户只需选择要在 Windows 上运行的程序，然后计划合适的运行时间。

3. 单击“下一步”按钮，打开“任务计划向导”对话框之二，如图 3-27 所示。

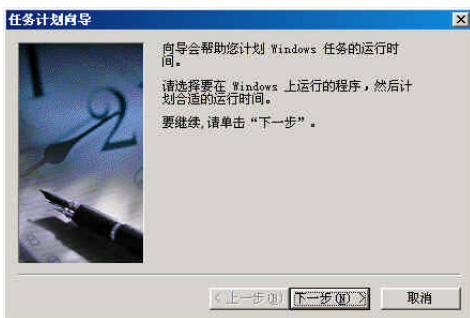


图3-26 “任务计划向导”对话框之一



图3-27 “任务计划向导”对话框之二

4. 在该对话框中，向导提示用户选择想要添加到任务计划中的应用程序。在应用程序列表框中，向导为用户提供了—些 Windows 系统自带的和用户自己安装（已在系统中注册过）

的应用程序来选择。如果用户希望选择的应用程序还未在系统中注册过或并未在列表框中显示的话，可通过单击“浏览”按钮以便从本地磁盘或网络中选定需要的应用程序的可执行文件。这里我们选定了“磁盘清理”程序。

5. 用户选定了应用程序后，需单击“下一步”，打开“任务计划向导”对话框之三，如图3-28所示。

6. 在该对话框中，用户可以在“请输入任务的名称”文本框中输入喜欢的应用程序名称，或者直接使用系统默认的名称（通常还是应用程序的原名称）。这里我们输入的“磁盘清理”程序的名称是“每周一磁盘清理”。

7. 输入了应用程序名称后，用户还需要选定想要应用程序自动执行的时间。考虑到不同的用户会有不同需要，系统为用户提供了多种时间机制来选择，其中包括：每天、每周、每月、一次性、计算机启动时、登录时。用户可以根据应用程序每次执行的时间间隔和起始时间来选择一种针对该应用程序的时间机制。这里我们希望本机在每周一系统都能自动执行“磁盘清理”程序以便整理磁盘碎片，因此，我们选定“每周”单选按钮。

8. 单击“下一步”按钮，打开“任务计划向导”对话框之四，如图3-29所示。

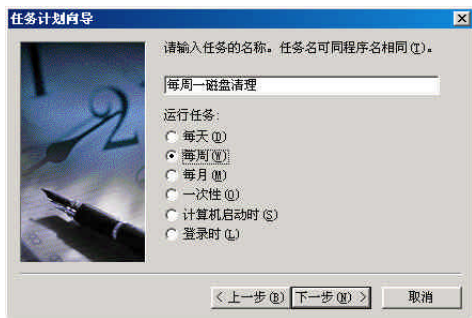


图3-28 “任务计划向导”对话框之三

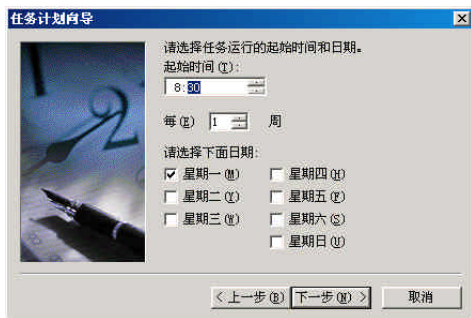


图3-29 “任务计划向导”对话框之四

9. 在该对话框中，向导提示用户选择应用程序运行的起始时间和日期。这里我们在“起始时间”微调器中调整“磁盘清理”程序每次执行的时间是早上8:30分。在“每周”微调器中，我们设定任务执行的时间间隔为每一周。在“请选择下面日期”选项区域中，我们选择了每次执行任务的日期为“星期一”，用户只需选定日期前面的复选框即可。

10. 完成了设置任务执行的起始时间和日期后，单击“下一步”按钮，打开“任务计划向导”对话框之五，如图3-30所示。

11. 在该对话框中，需要输入用户名和密码，这样任务计划程序将会按照用户设定好的时间和日期自动执行选定的应用程序，就好像用户亲自启动应用程序一样。

12. 完成了输入用户名和密码的操作后，单击“下一步”按钮，出现“任务计划向导”对话框之六，如图3-31所示。

13. 在该对话框中，向导提示用户已成功计划了任务并给出用户计划任务的详细信息。如果用户选定了“在单击‘完成’时，打开此任务的高级属性”复选框，向导将在用户单击“完成”按钮时打开任务的高级属性对话框。

14. 单击“完成”按钮以使向导将此任务添加到Windows的计划中，同时打开“每周一磁盘管理”对话框，如图3-32所示。



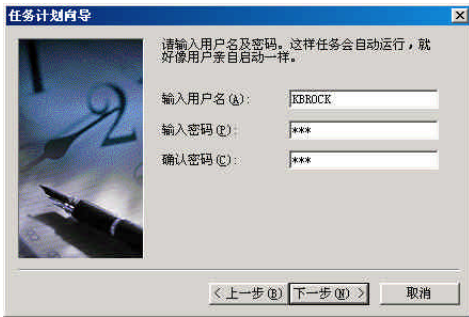


图3-30 “任务计划向导”对话框之五

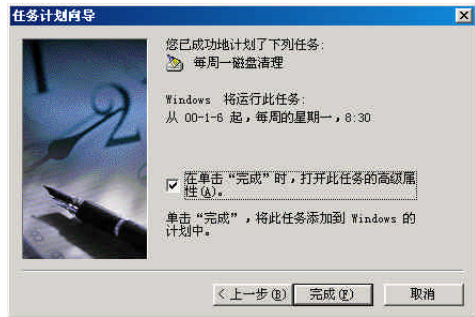


图3-31 “任务计划向导”对话框之六

15. 用户可以重新对已经设定好的任务属性进行修改，也可以对该任务的一些高级属性进行设置和调整。这些操作我们不再赘述，用户可以根据实际需要进行设置。这里我们单击“取消”按钮结束添加任务计划的操作。

### 3.7 辅助工具设置

在Windows 2000 Server中包含一些特殊用户可能用到的辅助工具，例如，对于眼睛近视的用户来说，启用“放大镜”工具可以使屏幕或文本的显示字体放大，以便弥补无法看清楚标准大小的屏幕或字体的缺陷。对于一些使用键盘有困难的用户，则可以启用“屏幕键盘”工具，而只使用鼠标来达到使用键盘的目的。本节便来介绍一些Windows 2000 Server中的辅助工具，以方便特殊用户使用该系统。

#### 3.7.1 辅助工具管理器

辅助工具管理器，顾名思义便是一个可以对Windows中的辅助工具进行管理的工具。该工具本身并不能完成或实现什么特殊的功能，只是可以帮助用户方便使用其他的辅助工具，并且通过该工具，用户也可以对其他某个专门的辅助工具进行一些简单的设置，例如，设定“屏幕键盘”工具在系统启动时自动运行等。本节便来简单介绍一下辅助工具管理器的使用和有关设置。

要使用辅助工具管理器，首先打开“开始”菜单，然后选择“程序”|“附件”|“辅助工具”|“辅助工具管理器”命令，打开“工具管理器”对话框，如图3-33所示。在该对话框中，用户可以对已经添加进该管理器的辅助工具进行简单的设置，也可以通过它来运行辅助工具或停止正在运行的辅助工具。在本示例中，为工具管理器添加的是放大镜工具。

如果用户在使用标准屏幕和字体显示过程中，无



图3-32 “每周磁盘清理”对话框

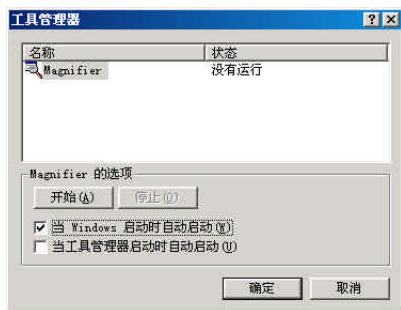


图3-33 “工具管理器”对话框

法看清楚屏幕和字体的显示,则可以在该工具管理器中选定“当 Windows 启动时自动启动”复选框,一旦系统重新启动,系统便会自动运行“放大镜”应用程序,这样一来,视力有缺陷的用户再也不用担心看不清屏幕了。如果用户希望现在便运行“放大镜”程序,可单击“开始”按钮,屏幕上将显示出“放大镜”对话框以及放大后的屏幕,如图 3-34所示。从该屏幕中用户可以看到屏幕被分为了两个界面,下面的是 Windows 标准显示界面,而上面的界面是将标准界面放大两倍后的显示。如果用户还是无法看清楚放大后的屏幕,则可以通过“放大镜”对话框中“放大倍数”微调器继续调大“放大镜”的放大倍数。另外用户还可以通过“放大镜”对话框进行一些其他的有关设置,例如,使“放大镜”启用“跟随文字编辑”复选框,以便屏幕显示跟踪用户正在编辑的文字。也可以在选定“反色”复选框,以使放大后的屏幕以反色显示标准屏幕界面。

如果用户希望通过“工具管理器”对话框来停止正在运行的辅助工具,例如,用户正在通过“工具管理器”运行“屏幕键盘”程序,可在“工具管理器”对话框中单击“停止”按钮,这样“屏幕键盘”程序将被关闭。

“辅助工具管理器”是一个很有用的工具,用户可以自己研究它里面的其他功能以方便使用 Windows 系统,在此我们便不再赘述。



图3-34 运行“放大镜”程序后的屏幕

### 3.7.2 辅助功能向导

为方便用户使用 Windows 辅助工具, Windows 系统为用户提供了一个向导以帮助用户启用一些 Windows 辅助功能。通过该向导,用户不必再对辅助工具进行专门的设置,只需根据向导的提示进行有关设定即可。本节我们便来对辅助功能向导进行介绍,具体操作步骤如下:

1. 打开“开始”菜单,选择“程序”|“附件”|“辅助工具”|“辅助功能向导”命令,打

开“欢迎使用辅助功能向导”对话框，如图 3-35所示。

2. 在该对话框中，向导提示用户可以根据自己的视觉、听力和行动需求配置 Windows。单击“下一步”按钮，打开“文字大小”对话框，如图 3-36所示。

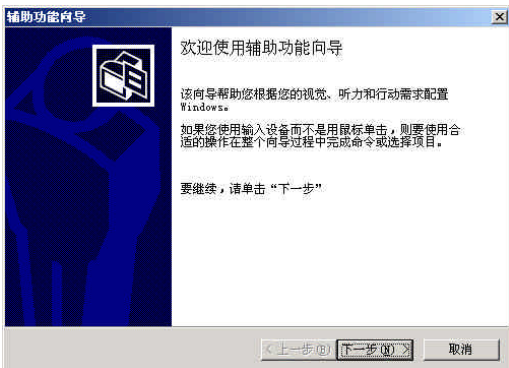


图3-35 “欢迎使用辅助功能向导”对话框



图3-36 “文字大小”对话框

3. 在该对话框中，向导提示用户可以通过鼠标或键盘（包括屏幕键盘）的上下箭头选择自己可读的最小文字选项。如果用户不能看清楚 Windows常见的文字显示，可选定“使用大的窗口标题和菜单”选项。另外，用户也可以选择“使用 Microsoft放大镜、大标题和菜单”选项以便启用放大镜和大屏幕显示功能。这里我们选定了“使用大的窗口标题和菜单”选项。

4. 单击“下一步”按钮，打开“显示大小”对话框，如图 3-37所示。

5. 在该对话框中，向导自动根据上一屏幕中所选字体大小而选定“更改字体大小”复选框。不过启用该选项只能更改窗口的标题栏、菜单和其他性能的字体的大小，而不会放大窗口内的文字。因此，如果用户希望放大屏幕上的项目中包括窗口内的文字，则必须选定“使用 Microsoft放大镜”复选框。这里我们还是默认系统的选择。

6. 单击“下一步”按钮，打开“设定向导选项”对话框，如图 3-38所示。

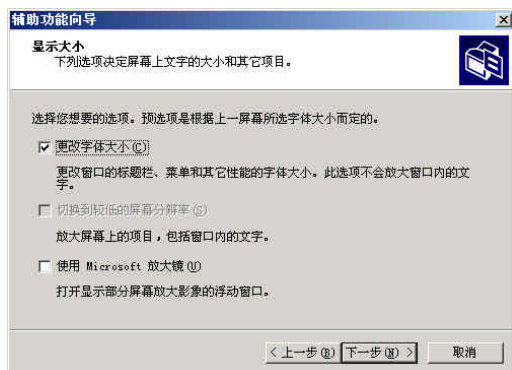


图3-37 “显示大小”对话框

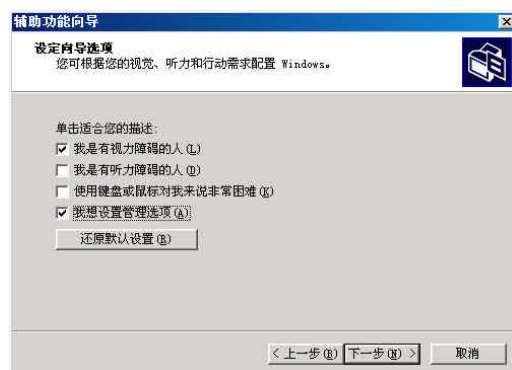


图3-38 “设定向导选项”对话框

7. 在“设定向导选项”对话框中，用户可以根据自己的情况和需要单击适合自己的复选框以便启用该项功能。例如，如果用户的视力有障碍，可选定“我是有视力障碍的人”复选框。如果用户单击“还原默认设置”按钮的话，则屏幕上显示的所有字体将立即改变成 Windows标准显示大小。由于选择不同的选项，向导会打开不同的设置对话框，在这里不再

一一介绍。单击“下一步”按钮，打开“将设置存入文件”对话框，如图 3-39所示。

8. 在该对话框中，用户可以单击“保存设置”按钮以便将所有设置保存到文件中，这样，用户可以使用保存文件来同样配置其他计算机。

9. 单击“下一步”按钮，打开“正在完成辅助功能向导”对话框，如图 3-40所示。

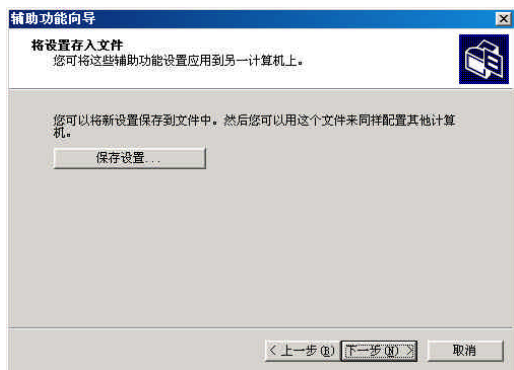


图3-39 “将设置存入文件”对话框

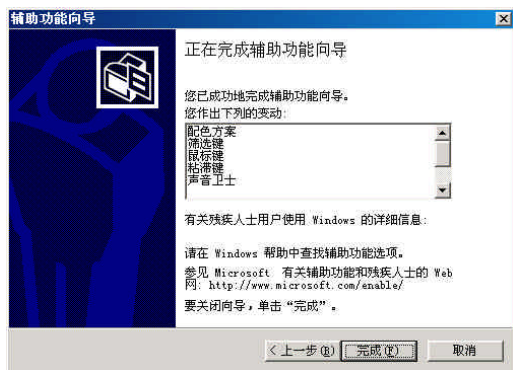


图3-40 “正在完成辅助功能向导”对话框

10. 在图3-40的对话框中，向导提示用户已经完成了辅助功能向导的所有操作，并且在对话框中的“您作出下列的变动”列表框中显示了用户刚刚对 Windows辅助功能作出的改动列表。

11. 单击“完成”按钮以使设置生效并结束辅助功能向导操作。

### 3.7.3 屏幕键盘

对于一些特殊的用户来说，使用键盘可能是一件比较困难的事情，而只会使用鼠标对 Windows系统进行操作。不过不用担心，Windows充分考虑到了此类用户的需要，在辅助工具中包含了“屏幕键盘”工具。使用该工具，特殊用户可以通过鼠标来完成和键盘同样的操作，其情形就好像是用户正在使用一般键盘。本节便来对“屏幕键盘”工具进行简单介绍。

使用“屏幕键盘”工具之前，用户首先需要打开该工具。要运行该应用程序可以先打开“开始”菜单，然后选择“程序”|“附件”|“辅助工具”|“屏幕键盘”命令，最后打开“屏幕键盘”窗口，如图3-41所示。



图3-41 “屏幕键盘”窗口

在“屏幕键盘”窗口中，用户可以通过“文件”菜单中的“添加到工具管理器”命令将

该工具添加到工具管理器中。通过如图 3-41 所示的“键盘”菜单，用户可以选择适合自己使用的键盘，例如，可以选择使用增强型键盘，并使用键盘的常用布局和具有 106 个击键的键盘。另外，用户可以通过“设置”菜单中一些命令来对诸如屏幕键盘输出的字体、击键的模式等键盘选项进行设置。下面通过启动 Windows“写字板”工具来显示“屏幕键盘”的使用效果，如图 3-42 所示。

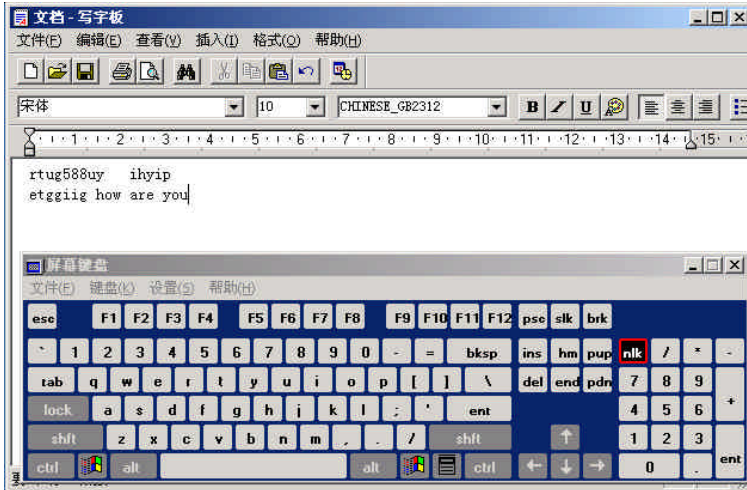


图3-42 “屏幕键盘”工具在“写字板”中的使用效果图

## 第4章 配置Windows 2000

根据前面的介绍，用户已经知道 Windows 2000具有强大的系统管理和维护功能，并能自动实现许多配置和管理工作，保证系统满足用户的一般性能要求。但是要想使 Windows 2000系统在满足用户实际需要的同时执行强大的管理功能，用户必须对 Windows 2000系统进行一些基本配置。

### 4.1 配置系统选项

对于Windows 2000系统来说，系统选项的配置都是非常重要的；因为这直接决定着它以何种状态运行和能否正常地运行。下面就从用户配置文件、内存配置、用户和系统环境变量、启动系统及故障恢复等几个方面介绍如何配置系统选项。

#### 4.1.1 配置用户配置文件

在运行Windows 2000的计算机上，用户配置文件自动为本地计算机上每个用户的工作环境创建和维护桌面设置。每个用户首次登录计算机时，系统就创建相应的用户配置文件。在创建或更改用户帐户属性时，可以指定所使用的用户配置文件及类型。用户配置文件有以下几个优点：

- 用户登录计算机时，获得与上次注销时相同的桌面设置。
- 多个用户可以使用同一台计算机，登录时每个用户获得自定义的桌面。
- 用户配置文件可以存储在服务器上，所以该文件将跟随用户到网络上任何运行 Windows 2000的计算机上。这种配置文件称为漫游用户配置文件。

在使用用户配置文件进行管理时，Windows 2000为用户提供了下列选项：第一，可以创建自定义的用户配置文件并指定给用户，以提供与其任务一致的工作环境。第二，可以指定所有用户的公用组设置。第三，可以指定强制性用户配置文件以防止用户更改桌面设置。通过“系统特性”对话框，可以对用户配置文件进行管理，具体操作步骤如下：

1. 在Windows 2000桌面上，右击“我的电脑”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“系统特性”对话框。

2. 选择“用户配置文件”选项卡，如图4-1所示。

3. 在“储存在这台计算机上的配置文件”列表框中列出了本机上所有的用户配置文件。如果要删除某个用户配置文件，可在列表框中单击该用户配置文件，然后单击“删除”按钮。注意，删除某个用户配置文件后，该用户的个人设置和信息将丢失，

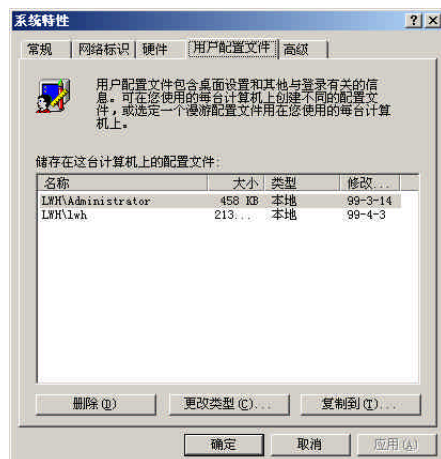


图4-1 “用户配置文件”选项卡

下一次以该用户身份登录计算机时，将不能查看或使用以前的个人设置和信息。

4. 如果要改变某个用户配置文件的类型，可单击“更改类型”按钮，打开“更改类型”对话框进行更改。用户配置文件类型包括本地配置文件和漫游配置文件两种，用户可以选择其中一种文件类型。

5. 如果要复制用户配置文件，可单击“复制到”按钮，打开“复制到”对话框，如图4-2所示。

6. 在“将配置文件复制到”文本框中输入文件路径，或者单击“浏览”按钮，打开“浏览文件夹”对话框选择文件路径，然后单击“确定”按钮即可复制用户配置文件。另外，用户单击“更改”按钮，打开“选择用户”对话框选择一个要更改的用户，则该用户就可使用被选用户配置文件登录计算机。

7. 用户配置文件设置完毕，单击“应用”按钮应用设置。



图4-2 “复制到”对话框

#### 4.1.2 内存配置

Windows 2000中可用的内存资源实际上由在系统中安装的 RAM和一部分硬盘空间组成，使用内存管理可以优化系统的性能，使系统更好地工作。Windows 2000中的内存资源由虚拟内存管理器(VMM)来管理，它标识应用程序和进程中对内存的要求，然后给应用程序分配合适的内存。虚拟内存页面文件是硬盘驱动器上由 VMM使用的特殊文件，VMM使用这个页面文件存放应用程序或进程要求在内存中出现但在特定的实例中不使用的数据。因此，虚拟页面文件允许 Windows使用比系统中可以使用的物理内存多得多的内存，管理页面文件的大小是 Windows中管理内存的主要部分。如果计算机中有多个硬盘驱动器，我们就可以在每一个驱动器上创建一个页面文件来提高系统的性能，VMM可以很好地对这些页面文件进行管理。正确地设置内存能够使 Windows 2000更好地工作，我们可以方便地从相应对话框中直接控制虚拟内存文件的大小。执行下列操作可以对系统中的内存进行设置：

1. 打开“控制面板”窗口，右击“系统”图标，从弹出的快捷菜单中选择“打开”命令，打开“系统特性”对话框。选择“高级”选项卡，如图4-3所示。

2. 在“高级”选项卡中，单击“性能”选项区域中的“性能选项”按钮，打开“性能选项”对话框，如图4-4所示。

3. 在“应用程序响应”选项区域中，要优化应用程序性能，选择“应用程序”单选按钮；要优化后台服务性能，选择“后台服务”单选按钮。

4. 用户要进行虚拟内存管理，单击“更改”按钮，

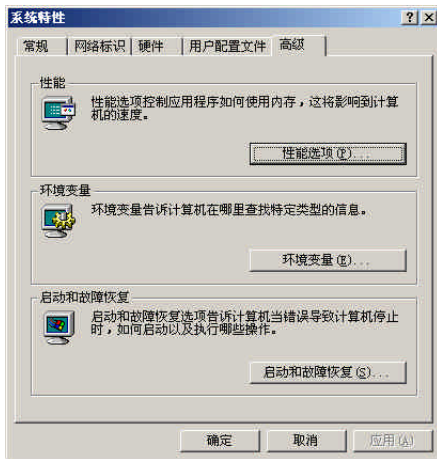


图4-3 设置高级选项

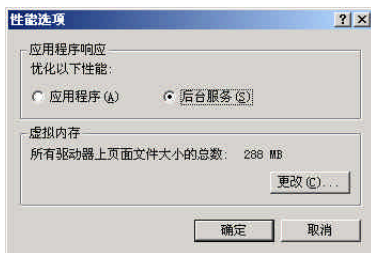


图4-4 “性能选项”对话框

打开“虚拟内存”对话框，如图 4-5 所示。在此对话框的“驱动器”列表中可以看到目前每个驱动器上设置的页面文件的大小。在“所有驱动器页面文件大小的总数”选项区域中，对话框提示用户，驱动器页面文件允许最小值为 2MB，当前已分配的虚拟内存为 288MB，并推荐用户使用 94MB 虚拟内存。

5. 如果用户要修改某个驱动器的页面文件大小，可在驱动器列表框中单击该驱动器，在“所选驱动器的页面文件大小”选项区域的“初始大小”文本框中输入初始页面文件的大小，其值必须在 2~273 之间且不超过驱动器的可用空间；在“最大值”文本框中输入所选驱动器页面文件的最大值，其值应大于或等于页面文件初始大小，且不能超过驱动器的可用空间；当驱动器的可用空间大于 4095MB 时，也不能超过 4095MB。然后单击“设置”按钮，使对所选驱动器页面文件大小的设置生效。

6. 在“注册表大小”选项区域中，用户可以查看到当前注册表的大小，用户可在“注册表最大值”文本框中输入为注册表分配的最大空间值。

7. 单击“确定”按钮，返回到“性能选项”对话框。然后单击“确定”按钮，保存设置。

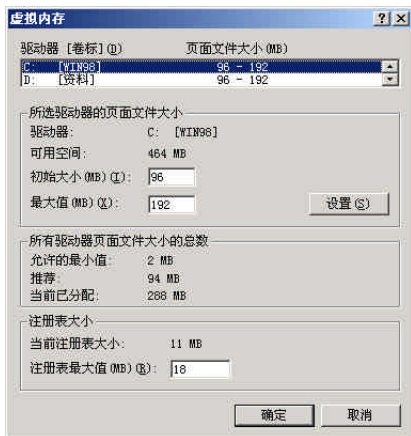


图4-5 虚拟内存管理

### 4.1.3 配置环境变量

环境变量是由操作系统或运行的应用程序使用的数据，它使应用程序或操作系统很容易在常用的位置查找关于它们运行的平台的重要信息。系统环境变量定义操作系统中使用的信息，不管登录到系统的用户是什么，系统环境变量的值都是相同的。而用户环境变量用于每个特定的登录用户，如果用户使用不同的用户名和口令登录时，用户环境变量将是不同的。要查看和修改环境变量，可参照下面的步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”|“系统”命令，打开“系统特性”对话框，选择“高级”选项卡。

2. 在“环境变量”选项组中单击“环境变量”按钮，打开如图 4-6 所示的“环境变量”对话框。列表框中列出了当前工作用户变量和系统变量，用户可以方便地查看它们的当前值。

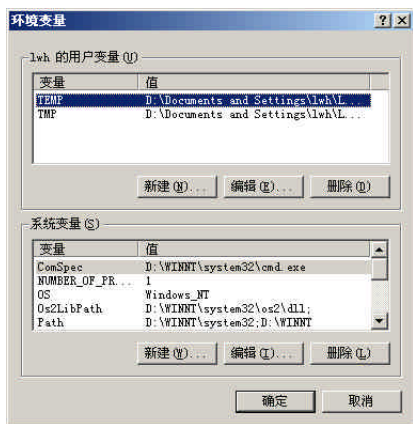


图4-6 “环境变量”对话框

注释 我们还可以通过一个简单的方法来查看 Windows 2000 中全部环境变量的当前值。打开“开始”菜单，选择“程序”|“附件”|“命令提示符”命令来启动“命令提示符”窗口。然后输入 Set 命令并按回车键，则当前的所有环境变量及它们的值都会出现在“命令提示符”窗口中。

3. 如果要新建一个环境变量，可根据变量的类型在“用户变量”或“系统变量”选项组



中单击“新建”按钮。如果要新建一个用户环境变量，将打开如图 4-7 所示的“新建用户变量”对话框，在“变量名”和“变量值”文本框中输入想要新建的变量名及变量值即可。



图4-7 “新建用户变量”对话框

4. 如果要修改已存在的某个环境变量值，可在“用户变量”和“系统变量”列表框中选定要修改的变量，单击相应的“编辑”按钮，打开的“编辑用户变量”对话框即可对变量进行修改。

5. 如果要删除某个用户变量和系统变量，可在“用户变量”和“系统变量”列表框中选定要删除的变量，单击相应的“删除”按钮即可。不过，在删除变量之前，一定要确定所删除的变量对自己没有作用或者不影响系统的正常运行。

6. 环境变量设置完毕，单击“确定”按钮返回到“系统特性”对话框，然后单击“应用”按钮应用设置。

#### 4.1.4 配置启动和故障恢复策略

Windows 2000 可以在计算机中与其他操作系统共存。如果在本地计算机中除了安装 Windows 2000 之外，还有另外的操作系统，则在 Windows 2000 中能够选定使哪个操作系统作为默认的操作系统。默认的操作系统将在启动计算机时自动装入。要配置启动和故障恢复策略，可参照下面的步骤：

1. 打开“控制面板”窗口，双击“系统”图标，打开“系统特性”对话框，选择“高级”选项卡。

2. 在“启动和故障恢复”选项区域中单击“启动和故障恢复”按钮，将会打开“启动和故障恢复”对话框，如图 4-8 所示。

3. 在“系统启动”选项区域中，“默认操作系统”下拉列表框中列出了当前计算机中存在的操作系统，选定要默认启动的操作系统；启用“显示操作系统列表”复选框，并在其后的微调框中指定在启动默认操作系统之前，等待用户选定操作系统的的时间。

4. 在“故障恢复”选项区域中指定在系统意外终止时所采取的措施。例如，启用“将事件写入系统日志”和“自动重新启动”两个复选框，则系统在出现故障时，将故障事件写入系统日志并重新启动，以便用户确认故障和系统进行故障恢复。

5. 设置完毕，单击“确定”按钮保存设置并返回到“系统特性”对话框，然后单击“确定”按钮即可。

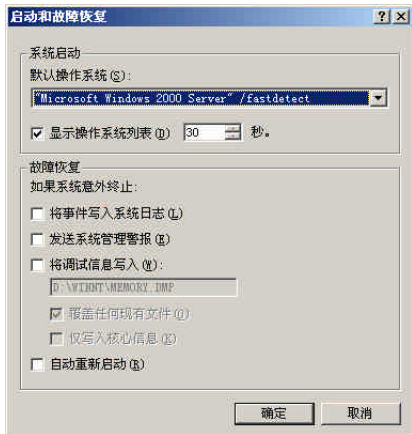


图4-8 “启动和故障恢复”对话框

## 4.2 电源配置与管理

随着计算机的发展和操作系统的日益完善，电源管理越来越被人们重视。为此，Windows 2000 增强自身的电源的管理功能，特别是采用“高级配置和电源接口”(ACPI)的

电源管理技术，使用户对系统电源的管理更加方便和有效。

#### 4.2.1 电源管理功能的增强

Windows 2000基于“高级配置和电源接口”(ACPI)的电源管理技术，大大增强了用户对系统电源的管理。有了ACPI，可以在不使用计算机时，将它设置为休眠或挂起状态，而在需要时候能快速地启动，并节省电源能量。ACPI增强了电脑的电源管理能力。例如，可以通过网络发送命令，从低功耗状态唤醒计算机运行病毒检测程序或进行其他工作。

ACPI支持为Windows 2000提供了对电源管理和即插即用功能的直接控制，而不只是单单由BIOS进行控制。在引导时，ACPI可以接管老式BIOS——比如，APM BIOS和PNP BIOS。ACPI可以管理所有主要的相关领域：

- 系统电源管理：设置使电脑开始和结束系统睡眠状态的机制，同时提供允许任何设备唤醒电脑的一般机制；
- 设备电源管理：允许操作系统将设备置于某种基于应用程序用途的低耗电状态。设备电源管理描述了主板设备、其用电状态、设备所连接的电力来源，以及将设备置入不同用电状态的控件；
- 处理器电源管理：在处理器空闲，但尚未进入睡眠状态时，它可以使用描述性的命令将处理器置入低用电状态；
- 系统事件：提供了用于系统事件的一般事件机制，比如，过热事件、电源管理事件、入坞、设备的插入和弹出等系统事件；
- 电池管理：电池管理的策略从APM BIOS转换到ACPI BIOS。操作系统决定电池低电量和电池警告的界限。它还计算电池的剩余容量和寿命。一个ACPI兼容的电池设备需要一个“智能电池”子系统接口，它是由操作系统通过嵌入的控制器接口，或者一个“控制方式电池”(CMBatt)接口直接控制的。

在ACPI技术的支持下，应用程序可以提醒操作系统它正在进行一次大的运算或正在播放一部影片，PC不能转换到低电能状态。而操作系统也可以提醒应用程序它正在使用电池电源，应该尽量避免像压缩电子邮件这样极为耗电的后台操作。

设备接口允许系统响应设备初始化的事件。例如，移动PC通过无线电话连接了调制解调器。即使在火车上计算机都可以设置成接收传真状态，这时，只有调制解调器是打开的，耗电量很低。电话接通时，调制解调器启动计算机，这样就可以接电话或下载传真的了。然后，计算机重新关闭，只使用了最小量的必需电量。

#### 4.2.2 配置电源管理方案

通过“控制面板”中的“电源选项”图标，用户可以配置适合自己的电源方案。合理地配置系统的电源管理方案，不但有利于节约电源，而且有利于延长计算机寿命。要配置电源管理方案，可参照下面的步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。
2. 在“控制面板”窗口中，双击“电源选项”图标，打开“电源选项属性”对话框，如图4-9所示。
3. 在“电源使用方案”选项卡中，根据自己的情况从“电源使用方案”下拉列表框中选择

一种方案。例如，如果你使用的是台式机，可选择“家用/办公桌”选项；如果你使用的是便携式机，可选择“便携/袖珍式”选项。这里，选择“一直开着”选项。

4. 从“关闭监视器”下拉列表框中选择关闭监视器的方案，例如，选择“20分钟之后”选项，监视器在停用20分钟之后将自动被关闭。

5. 从“关闭硬盘”下拉列表框中选择关闭硬盘的方案，例如，选择“1小时之后”选项，硬盘在停用1小时之后将自动被关闭。

6. 从“系统等待”下拉列表框中选择系统等待的方案，例如，选择“从不”选项，则系统从不处在等待状态。

7. 选择“高级”选项卡，如图4-10所示。

8. 如果希望在任务栏显示电源管理图标，可启用“总是在任务栏上显示图标”复选框。

9. 如果希望在计算机退出等待状态时提示输入密码，可启用“在计算机退出等待状态时，提示输入密码”复选框。

10. 如果希望在按下计算机电源按钮时关机或者等待，可从“在按下计算机电源按钮时”下拉列表框中选择“关机”或者“等待”选项。

11. 单击“休眠”选项卡，如图4-11所示。

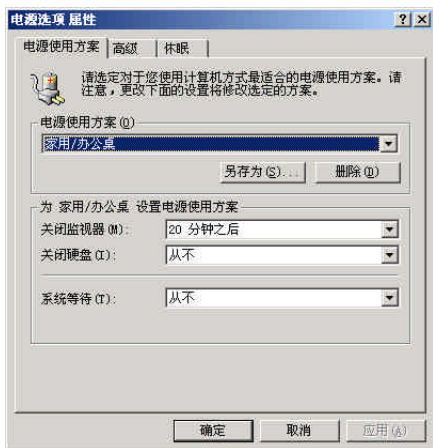


图4-9 “电源选项属性”对话框

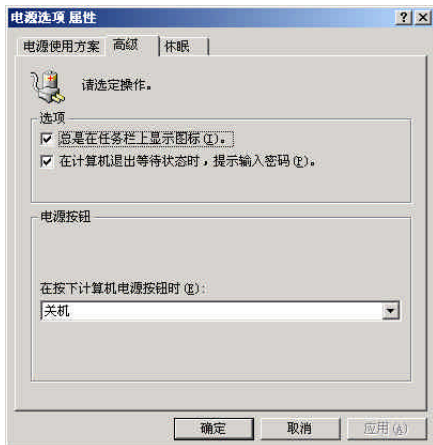


图4-10 “高级”选项卡

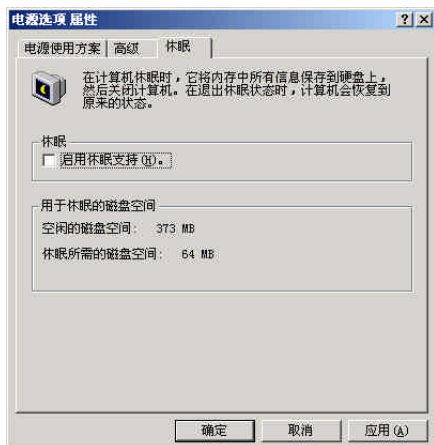


图4-11 “休眠”选项卡

12. 如果用户希望启用休眠功能，可选中“启用休眠支持”复选框。

13. 设置完毕，单击“确定”按钮，保存设置。

### 4.3 配置中文输入法

在日常工作中，用户经常会利用写字板、记事本、WPS 2000和Word 2000等文字编辑程序进行中文处理，其中最重要的就是中文输入。在目前情况下，虽然已经有了一些语音识别和手写识别方法，但是大多数用户还是需要通过各种不同的中文输入法将中文字符输入到文

档中，本节就介绍中文输入法的安装和设置过程。

### 4.3.1 安装中文输入法

虽然Windows 2000系统已经安装了一些中文输入法，加强了中文处理能力，但是仍有许多广大用户所喜欢的中文输入法，例如，五笔字型和王码等，没有被安装，需要用户在需要时自己进行安装。中文输入法的安装与其他应用程序的安装过程基本相同，下面就以五笔字型输入法的安装为例，介绍中文输入法的安装过程。

1. 打开“我的电脑”窗口，在自己的磁盘上或者光盘上找到五笔字型输入法的安装程序，双击“SETUP”图标，打开“安装王码输入法”对话框之一，如图4-12所示。

2. 单击“下一步”按钮，打开“安装王码输入法”对话框之二，如图4-13所示。



图4-12 安装五笔字型

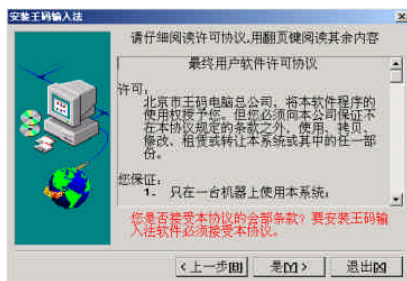


图4-13 “安装王码输入法”对话框

3. 单击“是”按钮，打开如图4-14所示的“安装王码输入法”对话框之三后，在文本框中输入安装程序。

4. 单击“下一步”按钮，打开如图4-15所示的“安装王码输入法”对话框之四后，可选择安装方式。如果选择“完全安装”按钮，将把软件的全部内容装入系统。如果想有选择地进行安装，可选择“选择安装”按钮。这里选择单击“选择安装”按钮。



图4-14 输入安装序号



图4-15 选择安装方式

5. 单击“下一步”按钮，打开如图4-16所示的“安装王码输入法”对话框之五后，选择要安装的内容。例如只安装五笔字型输入法，可只选择“五笔字型输入法”复选框和“造词、编码维护等工具软件”复选框。

6. 选择完毕，单击“开始安装”按钮进行安装。安装完之后，会打开如图4-17所示的“安装提示”对话框，问是否重新启动。如果需要马上使用五笔字型，可单击“重新启动”按钮，如果暂不使用五笔字型，可单击“确定”按钮。



图4-16 选择要安装的内容



图4-17 “安装提示”对话框

### 4.3.2 添加和删除中文输入法

在Windows 2000中，系统已经为广大用户添加了一些中文输入法。但是这些输入法并不一定能满足所有的用户的需要，如果用户需要使用自己喜欢或者熟悉的中文输入法，则需要添加中文输入法，然后再选择该输入法进行使用。另外，当用户在系统中添加的输入法太多时，用户可将其中的不常用的删除。

#### 添加输入法

在Windows 2000中文版系统安装时，已经预置了四种中文输入法：同时支持GBK和GB2312-80两种编码方案的全拼输入法和郑码输入法；支持GB2312-80编码方案的智能ABC输入法和微软拼音输入法。如果用户需要其他输入法，例如表形码和五笔字形等中文输入法，就需要向系统添加输入法（前提是这些输入法已经被安装到系统中）。要添加输入法，可参照下面的过程：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。
2. 在“控制面板”窗口中，双击“区域选项”图标，打开“区域选项”对话框；单击“输入法区域设置”选项卡，如图4-18所示。
3. 单击“添加”按钮，打开“添加输入区域设置”对话框，如图4-19所示。
4. 在“添加输入区域设置”对话框中，单击“键盘布局/输入法”下拉列表框中的下三角按钮，从下拉列表框中选择需要的中文输入法，例如，“五笔字型”。

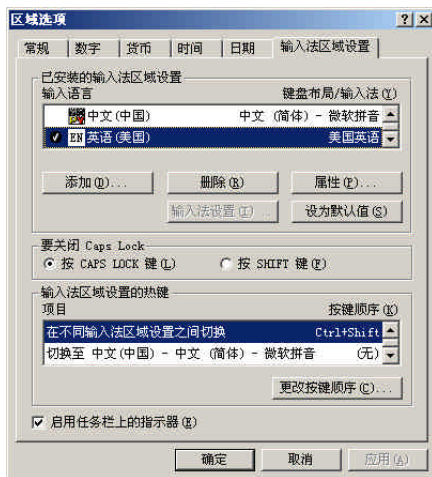


图4-18 “输入法区域设置”选项卡

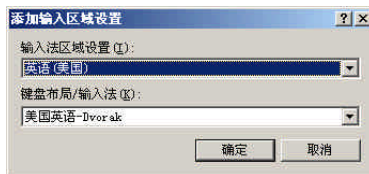


图4-19 “添加输入区域设置”对话框

5. 输入法选择完毕，单击“确定”即可添加该输入法。
6. 单击“确定”按钮，保存设置。

#### 删除中文输入法

经过一段时间使用之后，用户可能添加了一些不常用的输入法，或者不喜欢系统预置的输入法，可将它们删除。因为删除不使用的输入法，可在使用输入法时减少切换带来的麻烦。要删除中文输入法，可参照下面的过程：

1. 打开“控制面板”窗口，双击“键盘”图标，打开“键盘属性”对话框。

2. 在“键盘属性”对话框中，单击“输入法区域设置”选项卡，如图4-20所示。

注释 该“输入法区域设置”选项卡实现的功能与“区域选项”对话框中的“输入法区域设置”选项卡相同。

3. 在“输入法区域设置”选项卡中，从输入法列表框选择要删除的输入法，例如，“微软拼音输入法”。

4. 要删除的输入法选择好之后，单击“删除”按钮。

5. 单击“确定”按钮关闭对话框，就可将该输入法删掉。

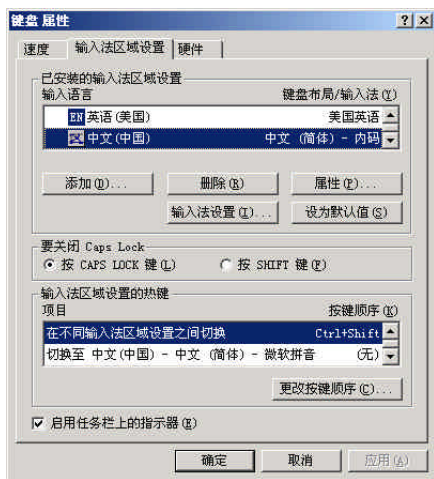


图4-20 “键盘属性”对话框中的“输入法区域设置”选项卡

### 4.3.3 设置输入法

对于经常使用中文输入的用户来说，合理地设置输入法，有利于利用输入法进行中文编辑。用户可按照下面的步骤来设置输入法：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。

2. 在“控制面板”窗口中，双击“区域选项”图标，打开“区域选项”对话框；单击“输入法区域设置”选项卡。

3. 由于系统将英文作为默认的输入法，用户可将自己经常使用的中文输入法设置为默认输入法，以免经常要进行输入法的选择。要设置默认输入法，在输入法列表框选择该输入法，然后单击“设为默认值”按钮即可。

4. 在“要关闭Caps Lock”选项区域中，用户可设置关闭英文大写功能的快捷键。如果用户习惯于按Caps Lock键，选择“按CAPS LOCK键”单选按钮；如果用户习惯于按Shift键，可选择“按SHIFT键”单选按钮。

5. 如果用户要设置某个输入法的内容，可在“输入语言”列表框中选择该输入法，然后单击“输入法设置”按钮，打开该输入法的属性对话框进行设置。

6. 在“输入法区域设置的热键”选项区域中，用户可设置输入法的快捷键。例如，用户经常使用“智能ABC”中文输入法，可为其设置一个快速切换的热键，先在“项目”列表框中选择该输入法项目，然后单击“更改按键顺序”按钮，打开“更改按键顺序”对话框进行设置。

7. 为了便于随时设置和选择输入法，用户应选择“启用任务栏上的指示器”复选框，使任务栏显示出输入法指示器。

8. 输入法设置完毕，单击“确定”按钮保存设置并关闭对话框。

## 4.4 标识文件类型

当我们在Windows 2000中安装了一个应用程序时，通常情况下，程序都会在系统中登记

注册，并依据程序的功能与相应扩展名的文件进行关联。与文件关联之后，我们直接双击被关联的文件就可以自动打开应用程序来对文件进行处理。如果用户想使某类文件与已安装的应用程序建立关联或修改已建立的关联，可执行以下操作步骤：

1. 在“我的电脑”窗口中，双击“控制面板”图标，打开“控制面板”窗口。

2. 双击“文件夹选项”图标，打开“文件夹”对话框，然后单击“文件类型”选项卡，如图 4-21 所示。

3. 在“已注册的文件类型”列表框中，列出了已经在系统中注册过的文件类型与文件所使用的扩展名之间的关联关系。在列表框中选定一个文件类型，则在对话框下部的详细信息框中就会列出有关此类型文件的详细信息，包括打开方式及一些高级设置等。

4. 如果要创建关联或登记一种新的文件类型，可单击“新建”按钮，将打开“新建扩展名”对话框，单击“高级”按钮，可扩展对话框，如图 4-22 所示。在对话框的“文件扩展名”文本框中输入想要新建关联的某类文件的扩展名，在“关联的文件类型”下拉列表框中可选定文件类型。设置好之后，单击“确定”按钮，在“文件类型”选项卡中就可看到新建的文件类型。

5. 如果要更改已建立关联的文件打开方式，例如，想在双击时使用另一个程序来打开当前类型的文件，可选定欲更改的文件类型，在选项卡下部的详细信息框中单击“更改”按钮，将打开如图 4-23 所示的“打开方式”对话框，其中列出了已在系统中登记的应用程序，选择想要用来打开文件的应用程序；如果要使用的应用程序没有在系统中注册，可单击“其他”按钮，打开“打开方式”对话框进行选择。最后单击“确定”按钮关闭对话框。

6. 如果在设置关联之后要修改设置，选定要修改设置的文件类型，在选项卡下部的详细信息框中单击“高级”按钮，打开如图 4-24 所示的“编辑文件类型”对话框，就可以根据需要对选定的文件类型进行一些高级设置，例如，更改图标和新建操作等。

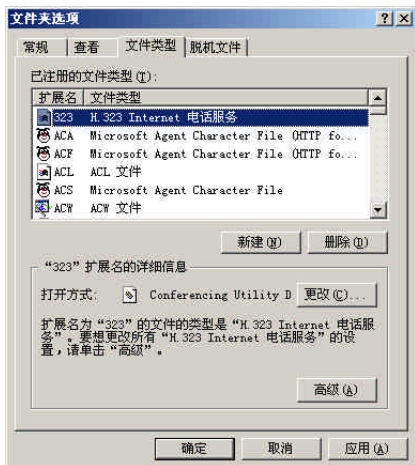


图4-21 “文件类型”选项卡



图4-22 “新建扩展名”对话框



图4-23 “打开方式”对话框

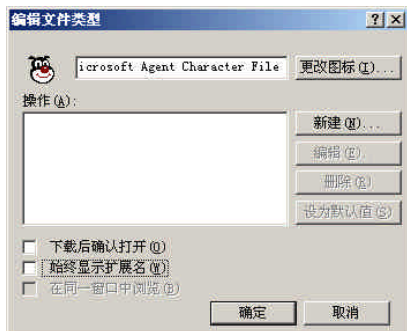


图4-24 编辑文件类型

7. 如果要删除文件类型与应用程序之间的关联，在列表中选中文件扩展名及文件类型，单击“删除”按钮，Windows 2000将会提示用户是否确定要删除这种文件扩展名，单击“是”按钮即从系统中删除。

8. 文件类型设置完毕，单击“确定”按钮关闭“文件夹选项”对话框。

#### 4.5 安装字体

字体是一组具有统一风格的字符集，它的字形特性包括“风格”和“深度”，其中字体的风格是指字体是常规还是斜体；字体的深度是指字体笔划的深度，最常见的深度是普通体和粗体。英文字体的大小通常以“磅”(Point)来度量，中文字体大小通常用“字号”来表示。磅数是打印机的度量标准，它只是粗略地度量字体的高度而未涉及字体的宽度，因此字体的磅数与显示尺寸之间没有绝对的意义。字体的宽度是可以压缩或扩展的，为点阵式打印机设计的字体通常使用宽度而不使用磅数来度量，即以每英寸字符数来度量。

Windows支持GDI字体，能够识别三种类型的GDI字体，它们是矢量字体、点位图字体和轮廓线字体：

- 矢量字体：由线段组织的非常单调的字体，它没有可供填充的轮廓线，并且在造字时必须通过许多微小的线段集合来表示字形的曲线。Modern、Script和Roman都是常用的矢量字体，它们的最大好处是可以进行无级缩放，不会产生失真、变形；并且由于描述字形的线段集合非常小，矢量字体所占用的磁盘空间也较小。
- 点位图字体：是不可缩放的字体，即缩放时可能产生失真、变形。它存放在硬盘中的信息是每个字符中每个点的相对位置。在字体的生成过程中，为了反复确定字形的大小，需要进行大量的计算，但字体生成只需进行一次。打开 Windows 2000 Server的“字体”文件夹，就会看到一些字体名称的下面带有数字，这就代表这种字体已经生成的字体大小。
- 轮廓线字体：是可缩放的字体，当字库中的字符被复制到屏幕或者打印机之前，字体管理程序使用“扫描转换”把它们转换为点位图。为避免出现锯齿线或者其他变形，字体管理程序使用“暗示”算法使扫描转换处理过程产生最佳的视觉效果。

Windows 2000的GDI字体存储在Windows 2000 Server的Fonts子目录中，用户要想在Windows 2000中使用新的字体，必须在Fonts子目录中安装新的字体，否则无法使用。要安装新字体，可参照下面的操作步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。

2. 双击“字体”图标，打开“字体”窗口，如图4-25所示。

3. 选择“文件”|“添加新字体”命令，打开“添加字体”对话框，如图4-26所示。

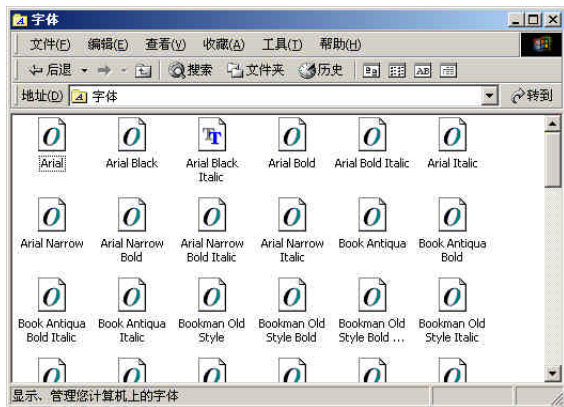


图4-25 查看和使用字体



4. 打开“驱动器”下拉列表框，选择存放字体文件的驱动器名称，或者单击“网络”按钮进行网络驱动器的选择。然后在“文件夹”列表框内选择存放字体文件的文件夹。

5. 当字体文件的名称出现在“字体列表”中后，单击选择一个或者单击“全选”按钮，并单击“确定”按钮。如果要字体文件复制到 Fonts 文件夹内，还要启用“将字体复制到 Fonts 文件夹”复选框。

**注释** 如果没有启用“将字体复制到 Fonts 文件夹”复选框，虽然将字体安装在 Fonts 文件夹中，但是所选的字体文件仍然存放在原处，当字体文件的位置发生变化时，Windows 将因无法确定字体文件的位置而不能使用已安装的字。



图4-26 添加新字体

#### 4.6 启用并配置脱机文件

Windows 2000网络功能的增强，允许用户在断开连接的情况下使用脱机文件编辑存储在网络上的文件。为了充分发挥脱机文件在网络应用中的作用，用户必须根据实际需要启用并配置脱机文件。要启用并配置，可参照下面的步骤：

1. 在“控制面板”窗口中，双击“文件夹选项”图标，打开“文件夹选项”对话框。

2. 单击“脱机文件”选项卡，如图4-27所示。

3. 确认已经启用“启用脱机文件”复选框；为了同步脱机文件，用户还需要启用“注销前同步所有脱机文件”复选框。

4. 如果用户在使用同步脱机文件时需要系统提示，可启用“启用提醒程序”复选框，并在下面的微调器中设置提示的时间间隔。要在自己的桌面上放置脱机文件的快捷方式，应启用“在桌面上放置脱机文件的快捷方式”复选框。

5. 在“供临时脱机文件使用的磁盘空间”选项区域中，左右拖动滑块，为脱机文件设置一个磁盘空间。

6. 要删除脱机文件，可单击“删除文件”按钮，打开如图4-28所示的“确认文件删除”对话框进行。如果只需要删除临时脱机文件版本，选择“只删除临时脱机版本”单选按钮；如果需要把临时脱机文件版本和始终可以使用的版本都删除，应选择“同时删除临时脱机文件版本以及始终可以脱机使用的版本”单选按钮。然后单击“确定”按钮完成删除。

7. 如果用户要查看脱机文件，可单击“查看文件”按钮，打开Offline Files Folder窗口进行查看。在该窗口中列出了所有的脱机文件的名称、类

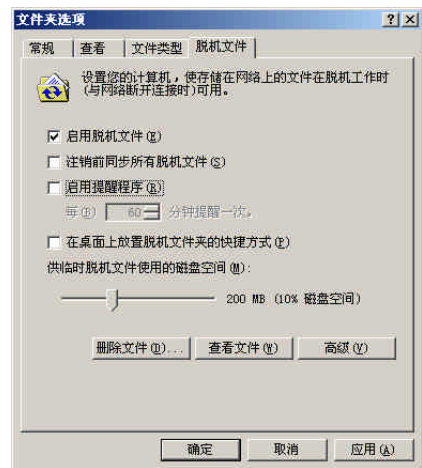


图4-27 配置脱机文件

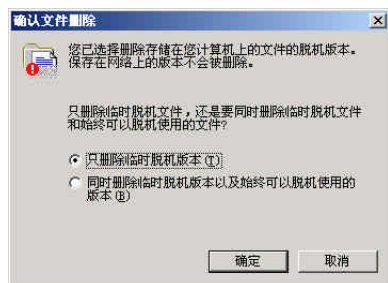


图4-28 确认文件删除对话框

型、同步过程、可用性、服务器状态和位置等信息。

8. 要对脱机文件进行高级设置，单击“高级”按钮，打开“脱机文件 -高级设置”对话框进行。

9. 设置完毕，单击“确定”按钮保存设置。

## 4.7 配置DOS环境

在网络操作系统和可视化操作系统大行其道的今天，DOS系统虽然已经失去了过去在操作系统领域中的统治地位，就快要退出历史舞台了，但是它仍有存在的意义。因为仍然还有一些用户在使用DOS操作系统，并且有相当多的优秀DOS应用程序仍在被人们使用。所以Windows系统也必须考虑与DOS应用程序的兼容性。Windows95/98中都存在的“MS-DOS方式”，而在Windows2000中已被“附件”选项菜单的“命令提示符”命令选项所代替，在Windows2000中与DOS应用程序的兼容性也进一步提高。

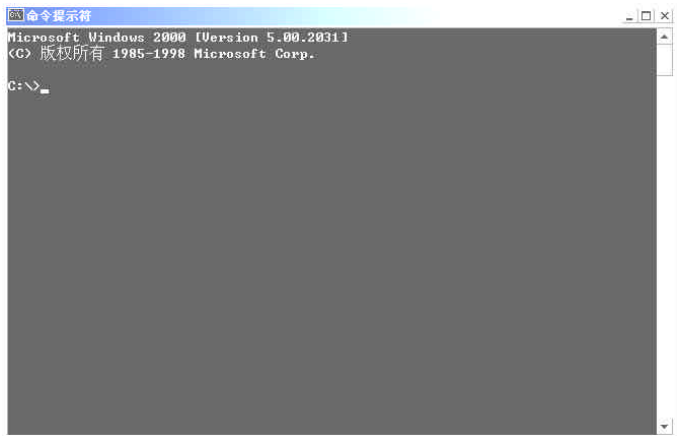


图4-29 “命令提示符”窗口

要启动DOS方式，单击“开始”菜单，选择“程序”|“附件”|“命令提示符”命令，打开“命令提示符”窗口，如图4-29所示。

这个窗口使我们仿佛又回到了DOS操作系统，熟悉DOS的用户会感觉和使用DOS没有太大的差别。在窗口中运行程序就像在DOS中一样，要进入应用程序，直接键入应用程序文件名后回车即可。有一点和DOS中不同的是，对于非执行文件，只要是在Windows中可双击打开的文档，我们也可以通过直接键入文件全名的方法来打开它。

对于DOS兼容的应用程序，其运行机制与Windows应用程序有差别，因此，在必要的时候用户应对其运行环境进行人工设置。要设置DOS兼容的应用程序的运行环境，用鼠标右击DOS应用程序的可执行文件，打开如图4-30所示的属性对话框。



图4-30 设置DOS应用程序的运行环境

在该对话框中，用户可以设定程序运行时在命令窗口中的初始环境、显示的字体、屏幕显示大小以及内存的设置等。设定好之后，在第一次运行后，Windows会自动在程序的当前位置生成一个指向此程序的快捷方式，保留了上一次程序运行的环境设定，当再次运行时，就可直接使用此快捷方式而无须再次设置运行环境。

China-pub.com

下载

## 第5章 磁盘管理

磁盘管理是一项使用计算机时的常规任务，Windows 2000 Server在磁盘管理方面提供了强大的功能。Windows 2000 Server的磁盘管理任务是以一组磁盘管理实用程序的形式提供给用户的，它们位于“计算机管理”控制台中，包括查错程序、磁盘碎片整理程序、磁盘整理程序等。这些工具在Windows NT相应程序的基础上做了很大的改进，使得用户可以使用这些方便、强劲的磁盘管理工具对本地磁盘进行各种操作。本章就来介绍 Windows 2000 Server中有关磁盘管理方面的内容。

### 5.1 磁盘管理概述

在Windows 2000 Server中，系统集成了许多磁盘管理方面的新特性和新功能。在用户使用磁盘管理程序之前，有必要首先了解一些有关磁盘管理的基础知识以及 Windows 2000 Server采用的磁盘管理新技术。只有清楚了系统中磁盘的各项功能及特性，用户才能更好的对本地磁盘进行管理、设置和维护，这样也才能保证计算机整体性能的快速、安全与稳定。本节将介绍一些磁盘管理的基础知识。

#### 5.1.1 磁盘管理新特性

在Windows 2000 Server中，磁盘管理在以前NT 4.0的基础上又添加了许多新的功能与新特性，例如：

- 动态存储。利用动态存储，不用关闭系统或打断用户就可以完成管理任务。例如，不用重新启动系统，就可以创建、扩充或监视卷。不用重新启动也可以添加新磁盘。多数配置改变几乎可以立即生效。
- 本地和网络驱动器管理。如果是管理员，可以管理运行 Windows 2000或Windows NT 4.0 的任何网络计算机。
- 简化任务和直觉的用户接口。磁盘管理易于使用。菜单显示了在选定对象上执行的任务，向导引导你创建分区和卷并初始化或更新磁盘。
- 驱动器路径。可以使用磁盘管理将本地驱动器连接或固定一个本地 NTFS 格式卷的空文件夹上。

Windows 2000 Server的磁盘管理支持基本和动态磁盘。基本磁盘是包括主分区、扩展分区或逻辑驱动器的物理磁盘。基本磁盘也包括使用 Windows NT 4.0或以前版创建的跨卷（卷设置）、镜像卷（镜像设置）、带卷（带设置）和RAID-5卷（带奇偶检测的带设置）。可以使用MS-DOS访问基本磁盘。动态磁盘是含有使用磁盘管理创建动态卷的物理磁盘。动态磁盘不能含有分区和逻辑驱动器，也不能使用MS-DOS访问。

Windows 2000 在一个磁盘系统中提供了基本和动态存储。然而，包含多个磁盘的卷必须使用同样类型的存储。当安装 Windows 2000时，磁盘系统被初始化用作基本存储。使用更新向导可将它转变为动态的。

在动态磁盘上，存储被分为卷，而不是分区。用户可以在任何时候将基本存储更新为动态存储。当更新为动态存储时，需要将现有的分区转换为卷。表 5-1 显示了用户应如何将分区转换为卷。

表5-1 分区转换为卷

基本磁盘组织	动态磁盘组织
分区	卷
系统和启动分区	系统和启动卷
活动分区	活动卷
扩展分区	卷和未分配空间
逻辑驱动器	简单卷
卷标设置	跨卷
带设置	带卷
镜像设置	镜像卷

在用户了解了分区和卷的区别，以及将分区转换为卷时两个不同磁盘组织的对应关系后，便可以在需要时将基本磁盘更新到动态磁盘。其中大致的操作步骤如下：

- 在扩展分区中，创建和删除逻辑驱动器。
- 格式化分区并激活它。
- 删除卷设置、带设置、镜像设置和带奇偶校验的带设置。
- 从镜像设置中断开镜像。
- 修复镜像设置和带奇偶校验的带设置。

在选择使用基本磁盘和动态磁盘的过程中，用户还需要清楚的是某些遗留功能对基本存储不再有用，因为多磁盘存储系统应使用动态存储。磁盘管理支持在多个硬盘有超过一个分区的遗留卷，但不允许创建新的卷。例如，不能在基本磁盘执行如下任务：

- 创建卷、带、镜像和带奇偶校验的带。
- 扩充卷和卷设置。

### 5.1.2 磁盘管理器的功能及相关概念

在Windows 2000 Server中，几乎所有的磁盘管理操作都是通过“磁盘管理器”来完成的，而且，这些磁盘管理操作大多都是基于图形界面的。不过，计算机用户对它们并不一定陌生。因为，“磁盘管理器”实际上包含并扩展了基于字符的磁盘管理工具的功能，例如，用户所熟悉的MS-DOS中的format.com命令。Windows 2000 Server的“磁盘管理器”具有以下功能：

- 创建和删除磁盘分区。
- 创建和删除扩展分区中的逻辑驱动器。
- 读取磁盘状态信息，如分区大小。
- 读取Windows 2000卷的状态信息，如驱动器名的指定、卷标、文件类型、大小及可用空间。
- 指定或更改磁盘驱动器及CD-ROM设备的驱动器名和路径。
- 创建和删除卷和卷集。
- 创建和删除包含或者不包含奇偶校验的带区集。
- 建立或拆除磁盘镜像集。

- 保存或还原磁盘配置。

为了便于用户能更好地理解 Windows 2000 Server中众多的磁盘管理功能，以及能够更熟练地使用磁盘管理器，下面先来介绍一些进行磁盘管理时经常涉及到的概念和术语：

**分区：**是物理磁盘的一部分，其作用如同一个物理分隔单元。分区通常指主分区或扩展分区。

**主分区：**是标记为由操作系统使用的一部分物理磁盘。一个磁盘最多可有 4个主分区（或者如果有1个扩展分区，则最多有3个主分区）。

**扩展分区：**是从硬盘的可用空间上创建的分區，而且可以将其再划分为逻辑驱动器。每个物理磁盘上的4个分区只允许使用其中之一作为扩展分区。创建扩展分区不需要有主分区。

**卷：**是格式化后由文件系统使用的分区或分区集合。可以为 Windows 2000的卷指定驱动器名，并使用它组织目录和文件。

**卷集：**是作为一个逻辑驱动器出现的分区组合。系统分区包含特定于硬件的文件（ Ntldr、Osloader、Boot.ini和Ntdetect.com），这些文件用于加载Windows 2000。

**磁盘分区：**就是将硬盘分割成几个部份，而每一个部份都可以单独使用。用户可以创建一个分区用来储存信息（例如备份数据），或者和另一个操作系统双重启动。当用户在硬盘上创建分区时，磁盘被分割成一个或多个可用不同文件系统（例如 FAT或NTFS）格式的区域。

**引导分区：**包含 Windows 2000操作系统文件，这些文件位于 %Systemroot% 和 %Systemroot%\System32目录中。

## 5.2 磁盘文件系统

文件系统就是在硬盘上存储信息的格式。在所有的计算机系统中，都存在一个相应的文件系统，它规定了计算机对文件和文件夹进行操作处理的各种标准和机制。因此，用户对所有的文件和文件夹的操作都是通过文件系统来完成的。其中 Windows 2000支持的文件系统包括：

- 标准文件分配表 (FAT)，运行Windows NT、Windows 95、MS-DOS或OS/2可以存取主分区或者逻辑分区FAT上的文件。
- 增强的文件分配表 (FAT32)，这是在大型磁盘驱动器（超过 512 兆字节）上存储文件的极有效的系统，如果用户的驱动器使用了这种格式，则会在驱动器上创建多至几百兆的额外硬盘空间，从而更高效地存储数据。此外，可使程序运行加快 50%，而使用的计算机系统资源却更少。
- Windows 2000中推荐的文件系统 (NTFS)，只有运行Windows 2000或Windows NT的计算机才可以存取NTFS卷中的文件。

用户在安装 Windows 2000 Server之前，应该先决定选择哪一种文件系统。Windows 2000支持使用NTFS文件系统和文件分配表文件系统（FAT或FAT32）。本节以下内容将对以上的几种文件系统作简单介绍。

### 5.2.1 FAT文件系统

FAT文件系统最初用于小型磁盘和简单文件结构的简单文件系统。FAT文件系统得名于它的组织方法：放置在卷起始位置的文件分配表。为了保护卷，使用了两份拷贝，确保即使损坏了一份也能正常工作。另外，为确保正确装卸启动系统所必须的文件，文件分配表和根文

件夹必须存放在固定的位置。

采用FAT文件系统格式化的卷以簇的形式进行分配。默认的簇大小由卷的大小决定。对于FAT文件系统，簇数目必须可以用16位的二进制数字表示，并且是2的乘方，默认的簇大小见表5-2所示。通过使用命令行提示符下的format程序，用户可以指定簇的大小。不过，用户所指定的簇的大小必须大于表中给出的大小。由于额外开销的原因，在大于511MB的卷中不推荐使用FAT文件系统。

表5-2 FAT文件系统默认的簇大小

分区大小	扇区数/每簇	簇大小(字节)
0MB~32MB	1	512
33MB~64MB	2	1k
65MB~128MB	4	2k
129MB~255MB	8	4k
256MB~511MB	16	8k
512MB~1023MB	32	16k
1024MB~2047MB	64	32k
2048MB~4095MB	128	64k

如果用户的计算机上运行的是Windows 95、Windows for Workgroups、MS-DOS、OS/2或Windows 95以前的版本，那么FAT文件系统格式是最佳的选择。不过，需要注意的是，FAT文件系统最好被用在较小的卷上。因为，在不考虑簇大小的情况下，使用FAT文件系统，卷不能大于4GB。

## 5.2.2 FAT32文件系统

FAT32文件系统提供了比FAT文件系统更为先进的文件管理特性，例如，支持超过32GB的卷以及通过使用更小的簇来更有效率地使用磁盘空间。作为FAT文件系统的增强版本，它可以在容量从512MB到2TB的驱动器上使用。

在以前的操作系统中，只有Windows 2000、Windows 98和Windows 95 OEM Release 2版能够访问FAT32卷。MS-DOS Windows 3.1及较早的版本、Windows for Workgroups、Windows NT 4.0及更早的版本都不能识别FAT32卷，同时也不能从FAT32上启动它们。

FAT和FAT32可以与Windows 2000之外的其它操作系统兼容。如果设置了双重启动配置，很可能需要FAT或FAT32文件系统。如果用户正在对Windows 2000和另一个操作系统进行双重启动配置，请选择一个适用于后者的文件系统。选择的标准如下：

- 如果安装分区小于2GB，或者如果希望双重启动配置Windows 2000和MS-DOS、Windows 3.1、Windows 95或Windows NT较早的版本，将安装分区格式化为FAT。
- 在大于或等于2GB的分区上使用FAT32文件系统。如果在Windows 2000安装程序中选择使用FAT格式化，并且安装分区大于2GB，安装程序将自动按FAT32格式化。

注释 对于大于32GB的分区，建议您使用NTFS而不用FAT32文件系统。

## 5.2.3 NTFS文件系统

Windows 2000所推荐使用的NTFS文件系统提供了FAT和FAT32文件系统所没有的、全面

的性能，可靠性和兼容性。NTFS文件系统的设计目标就是用来在很大的硬盘上能够很快地执行诸如：读、写和搜索这样的标准文件操作，甚至包括像文件系统恢复这样的高级操作。

NTFS文件系统包括了公司环境中文件服务器和高端个人计算机所需的安全特性。NTFS文件系统还支持对于关键数据完整性十分重要的数据访问控制和私有权限。除了可以赋予Windows 2000计算机中的共享文件夹特定权限外，NTFS文件和文件夹无论共享与否都可以赋予权限。NTFS是Windows 2000中唯一允许为单个文件指定权限的文件系统。然而，当用户从NTFS卷移动或复制文件到FAT卷时，NTFS文件系统权限和其它特有属性将会丢失。

像FAT文件系统一样，NTFS文件系统使用簇作为磁盘分配的基本单元。在NTFS文件系统中，默认的簇大小取决于卷的大小。在“磁盘管理器”中，用户可以指定的簇大小最大为4k。如果使用命令提示符程序format来格式化NTFS卷，则可以指定表5-3中的簇大小。

表5-3 NTFS文件系统的默认簇大小

分区大小	扇区数/每簇	簇大小(字节)
512MB或更小	1	512
513MB~1024MB(1GB)	2	1k
1025MB~2048MB(2GB)	4	2k
2049MB~4096MB(4GB)	8	4k
4097MB~8192MB(8GB)	16	8k
8193MB~16 384MB(16GB)	2	16k
16 385MB~32 768MB(32GB)	64	32k
>32 768MB	128	64k

Windows 2000包括一个新版本的NTFS，该文件系统在原有的灵活的安全特性（比如域和用户帐户数据库）之上又加入了新的特性，如活动目录（Active Directory）Windows 2000中使用的NTFS文件系统支持以下特性：

- 活动目录。使网络管理者和网络用户可以方便灵活地查看和控制网络资源。
- 域。它是活动目录的一部分，帮助网络管理者兼顾管理的简单性和网络的安全性。例如，只有在NTFS文件系统中用户才能设置单个文件的许可权限而不仅仅是目录的许可权限。
- 文件加密。能够大大提高信息的安全性。
- 稀疏文件。应用程序生成的一种特殊文件，它的文件尺寸非常大，但实际上只需要少部分的磁盘空间。就是说，NTFS只需要给这种文件实际写入的数据分配磁盘存储空间。
- 其他的数据存储模式。这些模式可以提高存储和修改信息的效率。
- 磁盘活动的恢复日志。它将帮助用户在电源失效或其他系统故障时快速恢复信息。
- 磁盘配额。管理者可以管理和控制每个用户所能使用的最大磁盘空间。
- 对于大容量驱动器的良好扩展性。NTFS中最大驱动器的尺寸远远大于FAT格式的，而且，NTFS的性能和存储效率并不象FAT那样随着驱动器尺寸的增大而降低。

注释 只有在NTFS文件系统中用户才可以使用诸如“活动目录”和基于域的安全策略等重要特性。

需要把整个磁盘或某个磁盘驱动器做成NTFS文件系统的用户，可在安装Windows 2000时，在安装向导的帮助下完成所有操作。安装程序可以很轻松地把分区转化为新版本的NTFS文件



系统，即使以前的分区使用的是 FAT或FAT32。安装程序会检测现有的文件系统格式。如果是 NTFS，则自动进行转换；如果是 FAT或FAT32，会提示安装者是否转换为 NTFS。用户也可以在安装完毕之后使用 Convert.exe来把FAT或FAT32的分区转化为新版本的 NTFS分区。无论是在运行安装程序中还是在运行安装程序之后，这种转换都不会使用户的文件受到损害（相对于重新格式化磁盘来说）。

**注释** 如果使用双重启动配置，则可能无法从计算机上的另一个操作系统访问NTFS分区上的文件。所以，如果要使用双重启动配置，FAT32或者FAT文件系统将是更合适的选择。

#### 5.2.4 NTFS和文件分配表文件系统的区别

运行Windows 2000的计算机的磁盘分区可以使用三种类型的文件系统：NTFS、FAT和FAT32。安装Windows 2000的用户建议使用NTFS文件系统。FAT和FAT32很相似，只是FAT32更适用于较大容量的硬盘（对于大硬盘来说，最佳的文件系统是 NTFS）。本节将帮助用户比较各种文件系统的优劣。

NTFS文件系统是使用Windows 2000 所推荐的文件系统。NTFS具有FAT文件系统的所有基本功能，并且提供如下的FAT或FAT32文件系统所没有的优点：

- 更为安全的文件。
- 更好的磁盘压缩性能。
- 支持最大达2TB的大硬盘（NTFS可支持的最大磁盘容量比FAT的大得多，而且随着磁盘容量的增大，NTFS的性能不像FAT那样随之降低）。
- 双重启动配置（在同一台计算机上同时安装有Windows 2000和其他操作系统）。

只有一种情况用户可能需要使用FAT或FAT32文件系统，就是确有必要配置Windows 2000和早期操作系统的双重启动。在这种情况下，用户就应该把系统配置成双重启动并在硬盘上用FAT或FAT32分区做为主分区（启动分区）。这是因为早期的操作系统不能访问采用最新版本NTFS格式的本地硬盘分区，唯一的例外就是Windows NT 4.0 加上Service Pack 4或更高版本，它能够访问这种硬盘分区，但也有所限制。Windows NT不能访问使用NTFS新特性存储的本地文件，因为这些NTFS新特性在Windows NT4.0发布时还没有出现。如果服务器不需要配置双重启动功能，建议文件系统采用NTFS格式。

表5-4列出了各种文件系统和操作系统之间的兼容性。

表5-4 文件系统与操作系统之间的兼容性

NTFS	FAT	FAT32
运行Windows 2000 Server的计算机可以访问本地硬盘中的文件，运行Windows NT 4.0及Service Pack 4或更高版本的计算机可以访问本地的部分文件，其他操作系统不能访问本地文件	MS-DOS，所有版本的Windows，Windows NT，Windows 2000和OS/2都可访问本地文件	只有对Windows 95 OSR2，Windows 98和Windows 2000三种操作系统可以访问本地文件

表5-5比较了每一种文件系统可能的磁盘和文件大小。

表5-5 文件系统的磁盘和文件大小

NTFS	FAT	FAT32
最小卷尺寸是大约10MB； 建议实际最大卷尺寸是2TB 不能用于软盘	卷尺寸从软盘容量直到4GB  不支持域	卷尺寸从512MB到2TB  在 Windows 2000中，用户只能把 FAT 3 2卷最大格式化到32GB
文件尺寸只受限于卷的大小	最大文件尺寸为2GB	不支持域，最大文件尺寸为4GB

注释 Windows 2000支持由Windows 95或Windows 98创建的任何尺寸的FAT32卷。然而，Windows 2000只能格式化最大32GB的FAT32卷。如果用户在安装过程中选择的FAT分区大于2GB，则安装程序自动地把它格式化为FAT32格式。对于大于32GB的卷建议使用NTFS而不是FAT32。

### 5.3 使用磁盘管理器处理系统分区

“磁盘管理器”是Windows 2000中的一个强大的图形界面的磁盘管理工具，下面我们所要讨论的关于更改驱动器名和路径、格式化与删除磁盘分区方面的内容都要使用这一工具。本节将就“磁盘管理器”的磁盘管理功能及相关理论进行详细介绍。

#### 5.3.1 配置磁盘分区

由于用户各自使用的计算机中的硬件和软件的配置都有所差别，这使得用户在配置自己的磁盘分区时也应有所不同。用户应根据实际的需要和现有的硬盘配置，合理地对磁盘分区进行规划和调整。通常情况下，用户可在安装 Windows 2000的过程中便对磁盘分区进行配置。在安装过程中用户可以有如下选择：

- 如果硬盘未分区，可以创建 Windows 2000分区并划分其大小。
- 如果现有的分区足够大，可以在该分区上安装 Windows 2000。
- 如果现有的分区太小，但还有足够大的未分区空间，可以创建一个新的 Windows 2000分区；
- 如果硬盘有一个已经存在的分区，可以删除它以便得到足够多的未分区空间创建 Windows 2000分区。删除一个已有的分区将同时删除该分区上的所有数据。
- 如果为 Windows 2000设置了双重启动，一定要把 Windows 2000安装到它自己的分区上。若把 Windows 2000安装到另一个操作系统所在的分区上，可能导致安装程序覆盖由另一个操作系统安装的文件。

#### 5.3.2 更改驱动器名和路径

建议用户将 Windows 2000安装到一个2GB或更大的分区上。虽然安装 Windows 2000最少需要850MB的可用空间，但使用更大的安装分区为以后添加更新文件、操作系统工具以及其他文件提供了灵活性。

在安装过程中，用户应该只创建和调整安装 Windows 2000的分区。安装了 Windows 2000之后，用户可以利用“磁盘管理器”工具在硬盘上更改或创建新的分区。下面我们便以具体

的操作实例来介绍“磁盘管理器”中的更改驱动器名和路径功能。操作步骤如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“计算机管理”命令，打开“计算机管理（本地）”窗口。
2. 在控制台目录树中双击“存储”节点，展开该节点。
3. 单击“磁盘管理”子节点，在“计算机管理（本地）\存储\磁盘管理”窗口右边的详细资料窗格中将显示本地计算机所拥有的驱动器的名称、类型、采用的文件系统格式和状态，以及分区的基本信息，如图 5-1 所示。



图5-1 “计算机管理（本地）\存储\磁盘管理”窗口

4. 在详细资料窗口中单击需要更改名称或路径的驱动器，这里我们选择 E 盘。
5. 打开“操作”菜单，选择“所有任务”|“更改驱动器名和路径”命令，打开“(E:) 驱动器号 and 路径”窗口，如图 5-2 所示。
6. 如果用户需要将这个卷装入一个支持驱动器路径的空文件夹中，可单击“添加”按钮，打开“新加的驱动器号或路径”对话框，如图 5-3 所示。

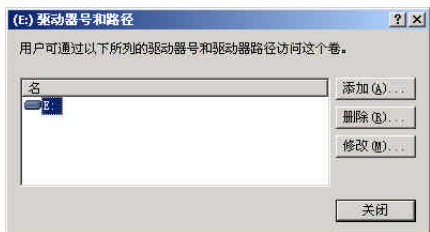


图5-2 “(E:) 驱动器号和路径”窗口

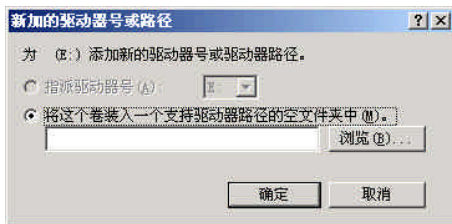


图5-3 “新加的驱动器号或路径”对话框

7. 用户可在“将这个卷装入一个支持驱动器路径的空文件夹中”文本框中输入合适的路径，然后单击“确定”按钮完成操作。也可单击“浏览”按钮，打开“浏览驱动器路径”对话框，如图 5-4 所示。
8. 用户可在支持驱动器路径的卷列表框中直接选择一个空文件夹以便装入该卷，也可通过单击“新文件夹”按钮来建立一个新的支持驱动器路径的文件夹作为选定卷的默认路径，

这里我们创建了一个名为“Ebak”的文件夹。

9. 选定“Ebak”文件夹，单击“确定”按钮返回到前面的“新加的驱动器号或路径”对话框界面中。最后单击“确定”按钮完成更改驱动器名称的所有操作。

10. 如果用户希望查看一下新驱动器路径是否创建成功了，可依次打开“我的电脑”窗口、“本地磁盘(E:)”窗口、“HySnapDX”窗口和“新建文件夹”窗口，最后屏幕显示如图5-5的窗口，用户可以看到在窗口中有一个名为“Ebak”的驱动器图标。双击该图标相当于双击“我的电脑”窗口中的“E”盘，通过打开的窗口用户可以浏览到E盘中的所有文件和文件夹。

11. 如果用户希望更改驱动器的名称，则需要先在“(E:)驱动器号和路径”窗口中单击“更改”按钮，打开“修改驱动器号和路径”对话框，如图5-6所示。

12. 在“指派驱动器号”下拉列表框中用户可以选择合适的驱动器名称。

13. 单击“确定”按钮，完成更改驱动器名称的所有操作。

**注释** 用户还可通过单击“(E:)驱动器号和路径”窗口中的“删除”按钮来删除选定的驱动器的名称，不过该操作可能导致相关程序无法正常运行。



图5-4 “浏览驱动器路径”对话框

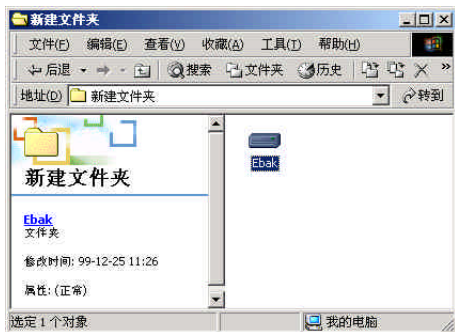


图5-5 创建的新驱动器路径

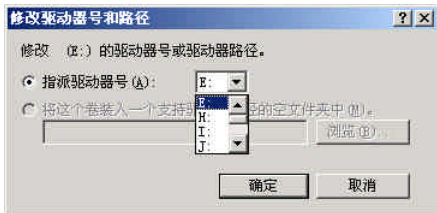


图5-6 “修改驱动器号和路径”对话框

### 5.3.3 转换磁盘分区的类型和重新格式化

运行安装程序之前，用户需要决定是否保留、转换或者重新格式化现有分区。默认选项是保持现有分区的文件系统不变，这样也就是保留了该分区上的所有文件。

如果用户决定转换或者重新格式化一个现有分区，则需要选择一个合适的文件系统（NTFS、FAT或FAT32）。用户可参考上节中介绍的有关内容做出选择。本节将主要介绍安装完Windows 2000后，通过“磁盘管理器”来转换磁盘分区的类型及重新格式化磁盘驱动器的有关内容。

在Windows 2000 Server下，如果用户需要转换一个磁盘分区的文件系统类型，可按以下步骤进行：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“计算机管理”命令，打开“计算机管理(本地)”窗口。
2. 在控制台目录树中双击“存储”节点，展开该节点。
3. 单击“磁盘管理”子节点，打开“计算机管理(本地)\存储\磁盘管理”窗口。

4. 在详细资料窗格中单击需要更改名称或路径的驱动器，这里我们选择E盘。

5. 打开“操作”菜单，选择“所有任务”|“格式化”命令，打开“格式化E:”对话框，如图5-7所示。

6. 在“使用的文件系统”下拉列表框中包含三个不同类型的文件系统，分别为：FAT、FAT32和NTFS。用户可以根据需要选择一种合适的文件系统。

7. 在“分配单位大小”下拉列表框中，用户可以选择一种合适的存储文件的单位尺寸，通常系统默认选定“默认的指派大小”。

8. 在“卷标”文本框中用户可以输入自己喜欢的驱动器卷标名。

9. 另外用户还可选定“执行快速格式化”复选框和“启动文件和文件夹压缩”复选框来启用快速格式化和磁盘压缩功能。

10. 单击“确定”按钮，完成修改磁盘驱动器文件系统类型和格式化磁盘的所有操作。

注释 在更改一个分区的文件系统之前，用户应该备份分区上的信息，因为对该分区的重新格式化将删除该分区中所有的数据。

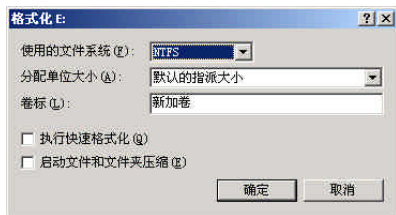


图5-7 “格式化E:”对话框

## 5.4 整理磁盘

除非是经过验证的与Windows NT4.0或更高版本兼容的磁盘程序，用户一般不要使用第三方的基于MS-DOS的磁盘程序来修理或者整理Windows 2000 Server使用的FAT主分区或者逻辑驱动器。尽管第三方工具损坏FAT卷的实例较为罕见，但还是有些问题。使用非Windows 2000 Server的工具有可能要冒丢失整个卷的风险，基于MS-DOS的Defrag（碎片整理）程序在包含长文件名的FAT卷上不能正常工作。本节将为读者介绍一些Windows 2000内置的文件系统维护工具和磁盘整理工具。

### 5.4.1 扫描与修复文件系统

用户可以使用Windows 2000命令提示符程序Chkdsk来扫描和修理FAT和NTFS卷，该程序集成了基于MS-DOS的Chkdsk和Scandisk工具的所有功能，包括表面扫描、修复损坏的扇区等。除了直接运行基于MS-DOS的命令来扫描和修复文件系统，用户还可以使用Windows 2000中的磁盘扫描和检查工具完成同样的工作。

如果用户需要使用Chkdsk命令进行扫描和修复磁盘的操作，可按以下操作步骤进行：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“附件”|“命令提示符”命令，打开“命令提示符”窗口。

2. 用户可在命令提示符光标处输入“Chkdsk /?”，然后单击回车键执行该命令。

3. 系统执行完该命令后，“命令提示符”窗口中将显示如图5-8所示的信息。

4. 从图5-8中用户可以了解到“Chkdsk”命令的功能以及可使用的命令参数与相关作用。

5. 用户可参照屏幕上的信息并根据自己的需要，在命令提示符光标处输入Chkdsk命令以及相应的参数，然后单击回车键执行命令。

前面已经提到，使用Windows 2000内置的系统工具也可以对磁盘进行错误检查，操作步

骤如下：

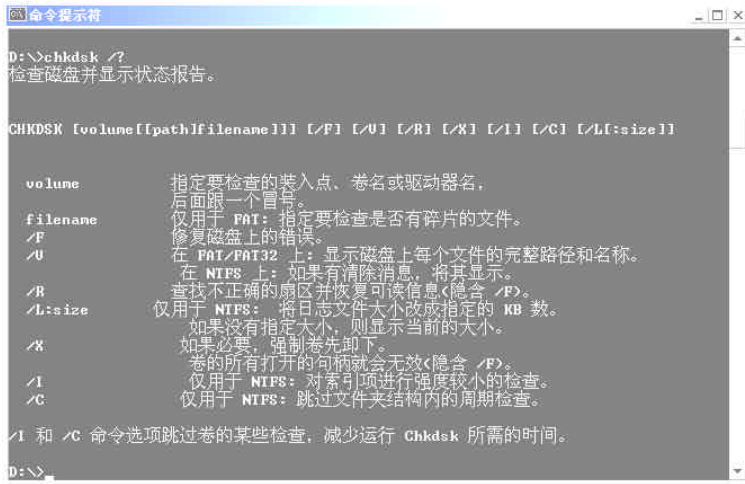


图5-8 在“命令提示符”窗口中执行命令

1. 打开“我的电脑”窗口，选定需要进行磁盘检查的驱动器盘符图标，这里我们选定了 D 盘。
2. 单击鼠标右键，打开其快捷菜单。
3. 在快捷菜单中选择“属性”命令，打开“HCH2 (D:) 属性”对话框，如图 5-9 所示。
4. 单击“工具”选项卡，如图 5-10 所示。



图5-9 “HCH2 (D:) 属性”对话框

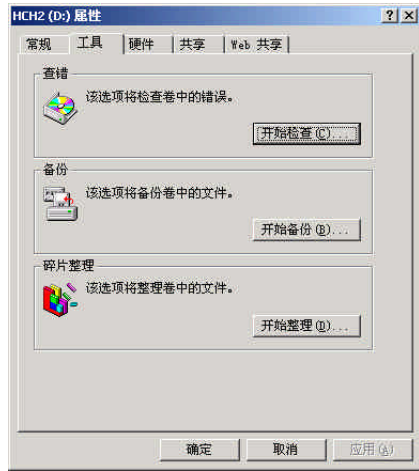


图5-10 “工具”选项卡

5. 在“查错”选项区域中单击“开始检查”按钮，打开“磁盘检查”对话框，如图 5-11 所示。

6. 在“磁盘检查选项”选项区中包含两个复选框选项：“自动修复文件系统错误”和“扫描并试图恢复坏扇区”。如果用户需要修复选定磁盘中的文件系统错误，可选择第一个选项复选框。如果用户希望扫描磁盘并修复磁盘上的坏扇区，

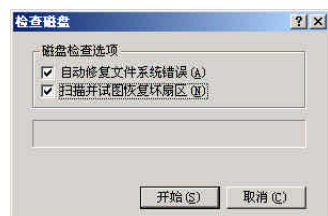


图5-11 “检查磁盘”对话框

可选择第二个选项复选框。如果用户选择了第二个选项复选框，可以不再选择第一个复选框，因为该选项具有自动修复功能。

提示 在开始磁盘检查之前，用户必须关闭选定磁盘上的所有已打开的文件或程序。否则，系统将自动打开一个信息窗口提示用户磁盘检查程序无法对磁盘进行独占性访问，询问用户是否希望下次启动系统时再执行磁盘检查。

7. 关闭已打开的文件或程序后，单击“开始”按钮，系统将自动进行磁盘检查。

8. 系统完成磁盘检查工作后，将自动打开“正在检查磁盘 D:\”窗口，如图 5-12 所示。

9. 单击“确定”按钮，完成磁盘检查操作。



图5-12 “正在检查磁盘C:\”窗口

#### 5.4.2 磁盘碎片整理

经常使用计算机的用户都会有这样的经验，经过一段时间的操作后，计算机系统的整体性能有所下降。这是因为用户对磁盘进行多次读写操作后，磁盘上碎片文件或文件夹过多。由于这些碎片文件和文件夹被分割放置在一个卷上的许多分离的部分，Windows 系统需要花费额外的时间来读取和搜集文件和文件夹的不同部分。同时用户建立新的文件和文件夹也会花费很长的时间，原因是磁盘上的空闲空间是分散的，Windows 系统必须把新建的文件和文件夹存储在卷上不同的地方。基于这个原因，用户应定期对磁盘碎片进行整理。

磁盘碎片整理程序的工作原理是：系统将把碎片文件和文件夹的不同部分移动到卷上的同一个位置，于是文件和文件夹将拥有一个自己独立的连续存储空间。这样用户的系统可以高效地访问文件或文件夹，系统新建文件和文件夹时也节省很多时间。通过碎片整理，用户的文件系统将会得到巩固，另外，磁盘上的空闲空间也会得到巩固。

整理磁盘碎片需要花费系统较长的一段时间，决定时间长短的因素包括以下几个部分：

- 磁盘空间的大小。
- 磁盘中包含的文件数量。
- 磁盘上碎片的数量。
- 可用的本地系统资源。

在进行磁盘碎片整理之前，用户可以使用磁盘碎片整理程序中的分析功能得到磁盘空间使用情况的信息，信息中显示了磁盘上有多少碎片文件和文件夹。用户可以根据信息来决定是否需要对磁盘进行整理。下面以具体的实例来介绍磁盘碎片整理操作：

1. 打开“我的电脑”窗口，选定需要进行磁盘碎片整理的驱动器盘符图标，这里我们选定了E盘。

2. 单击鼠标右键，打开其快捷菜单。

3. 在快捷菜单中选择“属性”命令，打开“本地磁盘 (E:) 属性”对话框。

4. 单击“工具”选项卡。

5. 单击“开始整理”按钮，打开“磁盘碎片整理程序”窗口，如图 5-13 所示。

注释 用户在对磁盘进行碎片整理之前，可以单击“分析”按钮启用系统的磁盘碎片分析功能，以便查看分析报告确定该磁盘是否需要碎片整理。



图5-13 “磁盘碎片整理程序”窗口

6. 这里我们对选定的 E 盘进行了碎片分析后，系统自动激活“查看报告”按钮，单击该按钮将打开“分析报告”对话框，如图 5-14 所示。

7. 在上面的分析报告对话框中，系统给出了 E 盘的碎片分布情况以及该卷的信息，并建议对该卷进行碎片整理。因此，这里我们单击“碎片整理”按钮，系统自动进行碎片整理工作，并且在“分析显示”信息框和“碎片整理显示”信息框中将显示碎片整理的进度和各种文件信息，如图 5-15 所示。

8. 从信息显示中用户可以了解到本地磁盘 E：中各种性质文件在磁盘上的使用情况。其中红色区域表示零碎的文件，蓝色区域表示连续的文件，绿色区域表示系

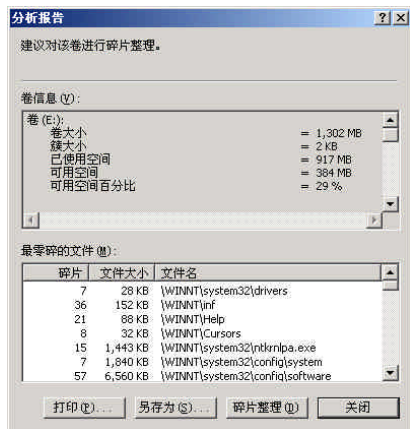


图5-14 “分析报告”对话框

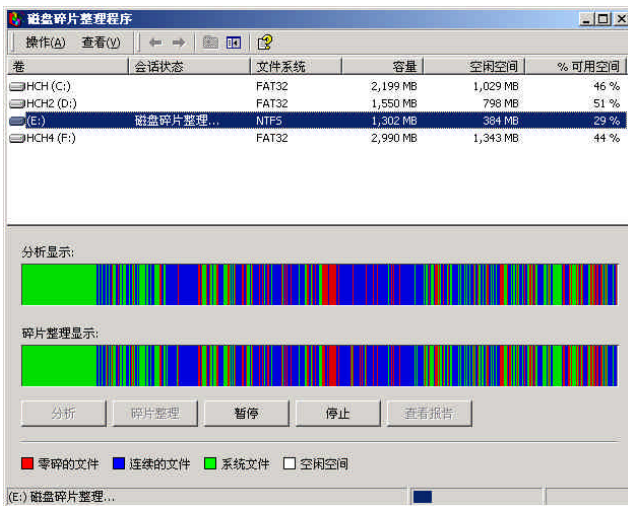


图5-15 运行碎片整理程序



统文件，白色区域表示磁盘空闲空间。

9. 磁盘碎片整理过程中用户可单击“暂停”按钮来暂时终止整理工作，也可单击“停止”按钮来结束整理工作。

10. 系统完成磁盘碎片整理工作后，用户可单击“查看报告”按钮，以便查看磁盘碎片整理结果。

### 5.4.3 清理磁盘

用户使用计算机一段时间后，由于系统会对磁盘进行大量的读写以及安装操作，使得磁盘上存留许多临时文件或已经没用的应用程序。这些残留文件和程序不但占用磁盘空间，而且会影响系统的整体性能。因此计算机用户需要定期进行磁盘清理工作，清除掉没有用的临时文件和残留的无用程序，以便释放磁盘空间。同时该项工作也使文件系统得到巩固。下面我们介绍清理磁盘的操作过程：

1. 打开“我的电脑”窗口，选定需要进行磁盘检查的驱动器盘符图标，这里我们选定了 F 盘。
2. 单击鼠标右键，打开其快捷菜单。
3. 在快捷菜单中选择“属性”命令，打开“HCH4 (F:) 属性”对话框,如图5-16所示。
4. 单击“磁盘清理”按钮，打开“HCH4 (F:) 的磁盘清理”对话框，如图5-17所示。



图5-16 “HCH4 (F:) 属性”对话框

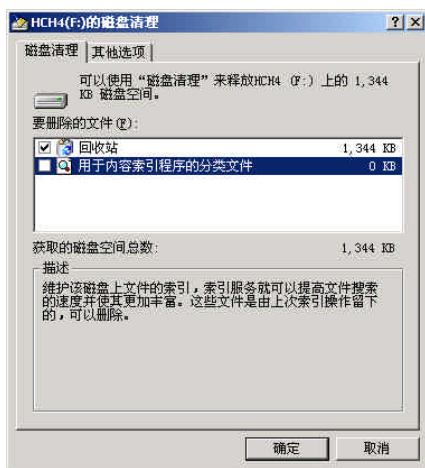


图5-17 “HCH4 (F:) 的磁盘清理”对话框

5. 在“要删除的文件”列表框中，系统列出了 F 盘上所有可删除的无用文件。用户可以通过选定这些文件前的复选框来确认是否删除该文件。

6. 在用户选定了要删除的文件，单击“确定”按钮将打开如图5-18所示的对话框，该对话框中，系统询问用户是否确实要删除所选定的文件，单击“是”按钮，删除选定的文件。

7. 在“HCH4 (F:) 的磁盘清理”对话框的“描述”选项区域中，用户可以了解到被选中的文件的有关信息。另外，用户还可单击“查看文件”按钮来查看被选中的文件夹中所包含的文件。

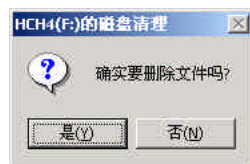


图5-18 系统询问用户是否确实要删除文件

8. 选中需要删除的文件后，单击“确定”按钮将完成删除操作。

如果用户需要卸载某个以前安装的程序，可按以下步骤进行：

1. 在“HCH4 (F:) 的磁盘清理”对话框中，单击“其他选项”选项卡，如图 5-19 所示。

2. 在“Windows 组件”选项区中，用户可单击“清理”按钮，启动“Windows 组件向导”。

3. 在向导的帮助下用户可以对 Windows 组件进行添加/删除操作。

4. 如果用户希望删除以前安装的程序以便释放磁盘空间，可在“安装的程序”选项区域中单击“清理”按钮，系统将自动启动“添加/删除程序”向导。

5. 在“添加/删除程序”向导的引导下用户可轻松完成删除程序的操作。

6. 单击“确定”按钮结束所有操作。

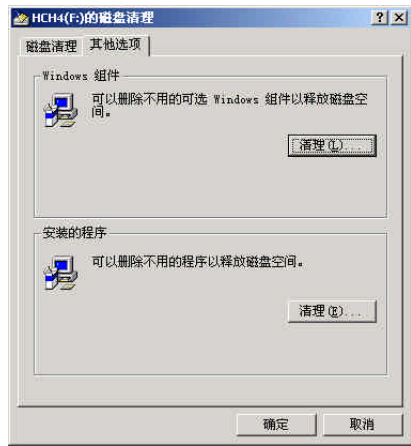


图5-19 “其他选项”选项卡

## 5.5 配置磁盘配额

在Windows 2000 Server为服务器操作系统的计算机网络中，系统管理员有一项很重要的任务，即为访问服务器资源的客户机设置磁盘配额，也就是限制他们一次性访问服务器资源的卷空间数量。这样做的目的在于防止某个客户机过量地占用服务器和网络资源，导致其他客户机无法访问服务器和使用网络。本节将就配置服务器磁盘配额方面的相关内容进行介绍。

### 5.5.1 系统管理员如何对磁盘配额进行配置

磁盘配额对于普通的 Windows 2000 的用户不太重要，不过对于整个网络的系统管理员来说，此项操作却是至为重要的。因为一旦网络中的客户机很多并且频繁访问服务器资源以及使用网络的话，无论服务器的运算能力多强，或者是网络所能承受的通信量多大，也难于满足所有用户的需求。因此，系统管理员必须对网络中的客户机进行磁盘配额的设置。在 Windows 2000 中，磁盘配额按照卷跟踪控制磁盘空间使用。系统管理员可以按下面的步骤进行配置：

- 当用户超过指定磁盘空间限制时，防止进一步使用磁盘空间和登录事件。
- 当用户超过指定磁盘空间警戒等级时，登录一个事件。
- 当启动磁盘配额时，可以设置两个值：磁盘配额限制和磁盘配额警戒等级。配额限制指定了用户可以使用的磁盘空间数量。警戒等级指定了用户接近配额限制的点。例如，设置用户磁盘配额限制是 60MB，磁盘配额警戒等级设置为 40 MB。在此情况下，用户可在卷中存储不超过 60 MB 的文件。如果用户在卷中存储了超过 40 MB 的文件，将会有磁盘配额系统登录一个系统事件。

另外，系统管理员还可以指定用户可以超过配额限制。因为，当不想拒绝用户访问卷，但又想跟踪每个用户的磁盘空间使用时，启动配额和不限磁盘空间使用是有用的。当用户超过配额限制和磁盘配额警戒等级时，也可以指定是否登录事件。

当启动卷的磁盘配额时，对于从那一点开始的新用户将自动跟踪卷的使用。然而，现有的卷用户将不能申请磁盘配额。通过在“配额项”窗口中添加新的配额项，可以为现有的卷用户申请磁盘配额。可以在本地卷和远程卷中启动配额，但只能在卷的根目录中共享的卷并格式化为 NTFS。

为支持磁盘配额，磁盘卷必须格式为 NTFS 版本5.0。NTFS 版本4.0 卷将自动被 Windows 2000 Setup更新为NTFS 版本5.0格式。而且，为了管理卷的配额，用户必须是驱动器所在的计算机上的管理员组中的成员。

注释 如果卷不是NTFS格式，或者用户不是本地计算机上的管理员组中的成员，Quota 选项卡不显示在卷的属性页上。另外，文件压缩不影响卷的记帐数字。例如，如果用户 Jace 被限制为5 MB 的磁盘空间，该用户只能存储5 MB 的文件，即使文件被压缩。

### 5.5.2 磁盘配额与用户的关系

在Windows 2000中，磁盘配额监视器卷只被单个用户使用，所以每个用户可对磁盘空间使用相同卷中其它用户的磁盘配额。例如，如果用户将 60MB 的文件存储到卷E，如不先从中删除或移动一些现有的文件，那个用户不能将额外的数据写到此卷中。然而，其它用户可以继续在那个卷中存储 60MB 的空间。

磁盘配额根据文件的所有权，与卷中用户文件的文件夹位置无关。例如，如果用户将相同卷中的文件从一个文件夹移到另一个，卷空间的使用并不改变。然而，如果用户将文件复制到相同卷的不同文件夹，则卷空间使用加倍。

### 5.5.3 物理磁盘和文件夹对磁盘配额的影响

磁盘配额只适用于卷，与卷的文件夹结构和物理磁盘的分布无关。如果卷有多个文件夹，配额分配给共同申请所有文件夹的卷。例如，如果 \\Company\hch 和 \\Company\Sales 是相同卷，即卷 E中的共享文件夹，用户对 \\Company\hch和 \\Company\Sales 的使用不能超过在 E 卷上分配的配额。

如果单个物理磁盘含有多个卷，可以给每个卷分配配额，每个卷配额只适用于指定卷。例如，共享两个不同的卷(卷E 卷F)，对两个卷的配额跟踪是独立的，即使它们存在于相同的物理磁盘。

如果卷跨越多个物理磁盘，卷的相同配额适用于整个跨卷。例如，E卷有 60 MB 的限制配额，那么用户不能存储超过 60 MB 的数据到卷E，不管 E 卷在一个物理磁盘或跨越三个物理磁盘，都是这样。

### 5.5.4 用户活动如何影响磁盘配额

在Windows 2000 Server中，用户活动将会影响到磁盘配额。例如，下列每一种情况的用户活动将导致磁盘空间被文件占据，系统管理员可按照用户配额来限制装载：

- 用户复制或存储新文件到 NTFS 卷。
- 用户获得 NTFS卷中文件的所有权。

例如，如果用户 hch获得用户 lwh复制到卷中的6 KB 文件的所有权，用户 lwh 的磁盘使用

检索6KB，而用户hch的磁盘使用增加6KB。

如果修改其他人所有的存在文件，磁盘空间不分给用户。例如，如果管理员在服务器上创建了5MB的工程文件，组中的每个成员可以更新此文件，不管他们的配额状态。文件大小被分给管理员，因为管理员拥有此文件。

### 5.5.5 磁盘配额与文件系统转换的关系

在Windows 2000中，磁盘配额是基于文件所有权的一种操作，所以对卷的任何改变会影响其上文件的所有权状态，包括文件系统转换，从而会影响到卷的磁盘配额。因此，用户将现有的卷从一个文件系统转换为另一个之前，应该理解文件系统的转换可能导致文件所有权改变。

之所以这样讲，是因为使用存储在 NTFS域中的数据识别文件所有者，磁盘配额即与新格式的NTFS卷有关，又与来自Windows NT 4.0和更早安装的 NTFS 卷有关。然而，由于 FAT和FAT32卷中的文件为系统所有，从 FAT或FAT32转换为NTFS 卷上的文件不计算在拥有此文件的用户上。在这种情况下，此文件将计算到管理员帐户下。不过，这很少造成什么大的问题，因为管理员具有无限的卷使用。

### 5.5.6 本地和远程实现磁盘配额

磁盘配额可以在本地计算机和远程计算机的卷上启动。在本地计算机，系统管理员可以使用配额来限制登录到本地计算机的不同用户可使用的卷空间数量。对于远程计算机，系统管理员可以使用配额限制远程用户使用卷。

使用磁盘配额的好处有很多，系统管理员可以使用配额来保证服务器顺利完成各项服务功能，并保证网络运行的正常与顺畅。其中主要包括以下几点：

- 保证登录到相同计算机的多个用户不干扰其它用户的工作。
- 保证在公共服务器上的磁盘空间不被一个或更多用户独占。
- 保证用户不过分使用个人计算机中共享文件夹上的磁盘空间。

为了在远程计算机卷上启动配额，这些卷必须格式为 NTFS 版本5.0 并能从卷的根目录共享。为了启动管理配额，还必须是远程计算机卷上的管理员组的成员。

Windows 系统文件包含在安装 Windows 到本地计算机上的个人卷的使用中。因此，当在本地计算机上实现磁盘配额时，应当重视 Windows 文件使用的磁盘空间。根据卷上的空闲可用空间，对安装 Windows 的用户，可以设置高的配额限制或根本无限制。如果 Windows 由管理员安装，即使他们超过了磁盘配额限制，你也不必做此工作，这是因为不能禁止管理员使用磁盘空间

### 5.5.7 设置磁盘配额

通过上面几节内容的介绍，相信读者已经对磁盘配额的功能、优点以及涉及的相关知识有所了解，本节将通过实例介绍 Windows 2000 Server系统下如何对NTFS文件系统的卷进行磁盘配额设置。具体操作步骤如下：

1. 双击“我的电脑”，打开“我的电脑”窗口。
2. 右击“E:”驱动器图标（该驱动器使用的文件系统为NTFS）打开其快捷菜单，选择

“属性”命令，打开“本地磁盘（E：）属性”对话框。

3. 单击“配额”选项卡，如图5-20所示。

4. 选定“启用配额管理”复选框，激活“配额”选项卡中的所有配额设置选项，如图5-21所示。

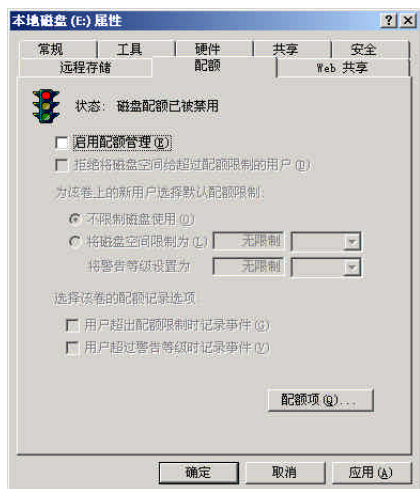


图5-20 “配额”选项卡

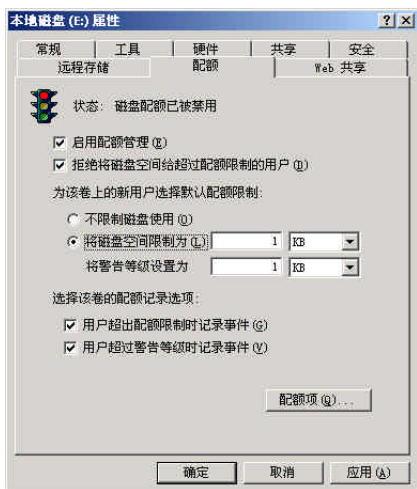


图5-21 被激活后的“配额”选项卡

5. 如果网络中的某个客户机过量的占用了服务器的磁盘空间和资源，管理员可选定“拒绝将磁盘空间给超过配额限制的用户”复选框来限制这些用户对磁盘空间的占用。

6. 如果网络管理员希望不限制客户机使用服务器磁盘空间大小的话，可选定“不限制磁盘使用”单选按钮，以使所有用户随意使用服务器的磁盘空间。

7. 通常网络管理员需要限制客户机使用服务器的磁盘空间数量，以便保证所有网络用户都可顺利的访问服务器及使用网络资源。这时，管理员可选定“将磁盘空间限制为”单选按钮，同时在后面的磁盘容量单位下拉列表框中选择需要的磁盘容量单位，默认情况下系统设定为“KB”，之后即可在容量大小文本框中输入合适的数值以便将用户使用服务器的磁盘空间限制在该数值。

8. 如果管理员希望在客户机使用服务器磁盘空间过程中超过了为它分配的磁盘配额时，系统能及时的给出警告，可在“将警告等级设置为”文本框中输入合适的磁盘容量数值并在后面的下拉列表框中选择一种磁盘容量单位。这样一来，当用户超过了设定的磁盘配额限制时，系统将自动给出警告。

9. 另外，管理员可以分别选定“用户超出配额限制时记录事件”复选框和“用户超过警告等级时记录事

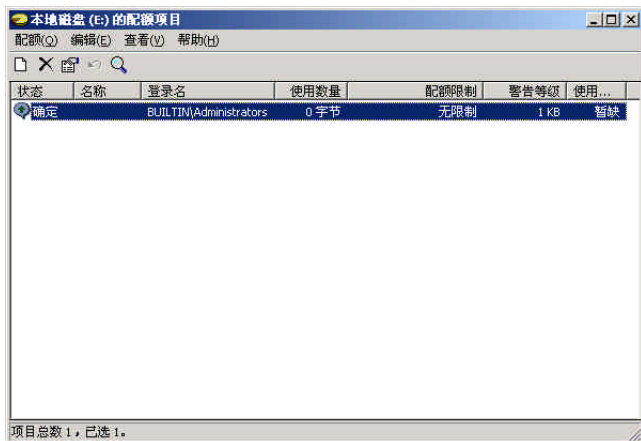


图5-22 “本地磁盘（E：）的配额项目”窗口

件”复选框以启用这两项配额记录选项。

10. 单击“配额项”按钮，打开“本地磁盘（E:）的配额项目”窗口，如图5-22所示。

11. 通过该窗口，管理员可以新建配额项、删除已建立的配额项，亦或是将已建立的配额项信息导出并存储为文件，以后需要时管理员可直接导入该信息文件而或得配额项信息。

12. 如果管理员需要创建一个新的配额项，可打开“配额”菜单，选择“新建配额项”命令将打开“选择用户”对话框，如图5-23所示。

13. 在“查找范围”下拉列表框下面的列表框中，管理员可以选定想要创建配额项的用户，这里我们选定了用户“Guest”。

14. 单击“添加”按钮后，系统将自动把选定的用户添加到“选择了下列对象”列表框。

15. 单击“确定”按钮，打开“添加新配额项”对话框，如图5-24所示。

16. 在该对话框中，可以对选定的用户“Guest”的配额限制进行设置。同上面“配额”选项卡中的设置一样，可以选定“不限制磁盘使用”单选按钮以便“Guest”可以任意使用服务器的磁盘空间，也可以选定“将磁盘空间限制为”单选按钮设置合适的磁盘空间限制数值以及系统警告等级数值。

17. 单击“确定”按钮完成新建配额项的所有操作并返回到“本地磁盘（E:）的配额项目”窗口，如图5-25所示。

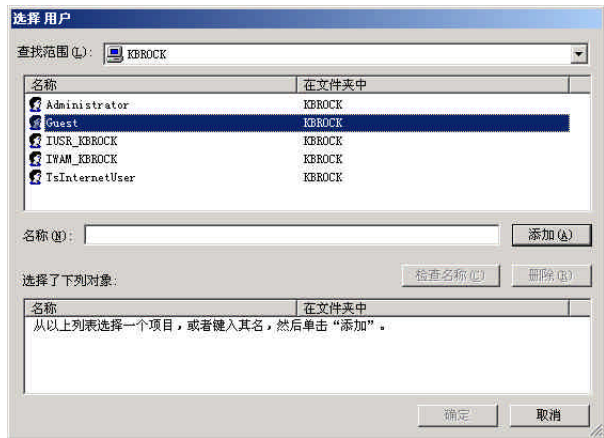


图5-23 “选择用户”对话框

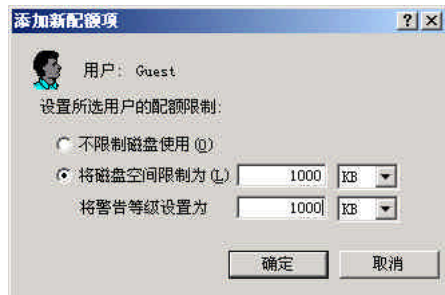


图5-24 “添加新配额项”对话框

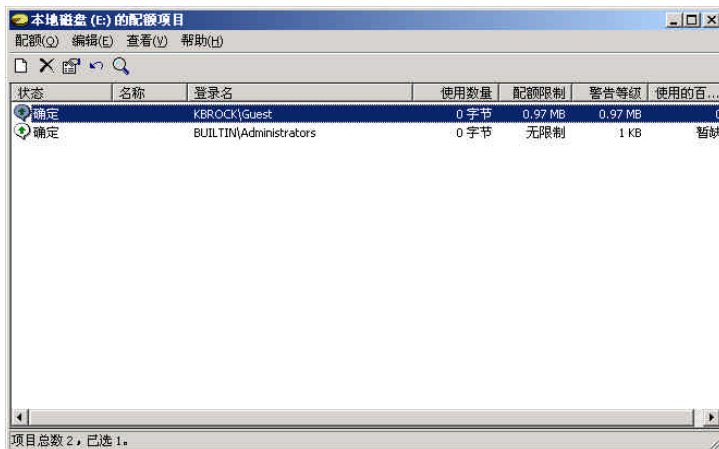


图5-25 新建配额项后的“本地磁盘（E:）的配额项目”窗口

18. 在“本地磁盘 (E:) 的配额项目”窗口中, 可以看到新创建的用户“Guest”配额项显示在列表框中, 关闭该窗口完成磁盘配额设置的所有设置并返回到“配额”选项卡。

## 5.6 磁盘文件的备份与还原

由于磁盘驱动器损坏、病毒感染、供电中断、网络故障以及其他一些原因, 可能引起磁盘中数据的丢失和损坏。因此, 对于系统管理员来说, 定期备份服务器硬盘上的数据是非常必要的。数据被备份之后, 在需要时就可以将它们还原。即使数据出现错误或丢失的情况, 也不会造成大的损失。

### 5.6.1 备份文件

使用Windows 2000“备份工具”, 管理员可以将数据备份到各种各样的存储媒体上, 如磁带机、外接硬盘驱动器、Zip盘以及可擦写CD-ROM。下面就介绍如何在Windows 2000中备份文件。操作步骤如下:

1. 打开“开始”菜单, 选择“程序”|“附件”|“系统工具”|“备份”命令, 打开“备份”窗口, 如图5-26所示。

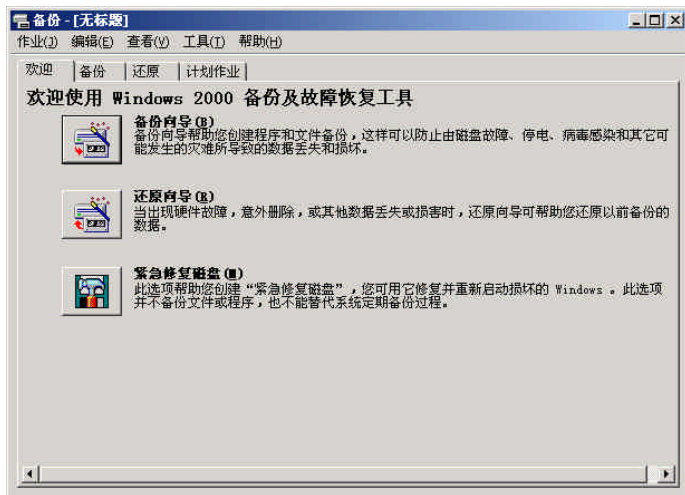


图5-26 “备份”窗口

2. 在“欢迎”选项卡中, 单击“备份向导”按钮, 打开“备份向导”对话框, 如图5-27所示。

3. 单击“下一步”按钮, 打开“要备份的内容”对话框, 如图5-28所示。

4. 选择“备份选定的文件、驱动器或网络数据”单选按钮, 备份用户选定的文件、驱动器或网络数据。如果用户备份整个系统或者只备份系统状态数据, 可选择“备份整个系统”或者“只备份系统状态数据”单选按钮。

5. 单击“下一步”按钮, 打开“要备份



图5-27 “备份向导”对话框

的项目”对话框，如图 5-29 所示。

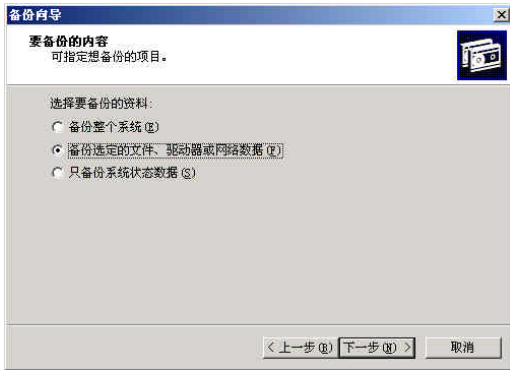


图5-28 “要备份的内容”对话框



图5-29 “要备份的项目”对话框

6. 在“备份内容”列表框中，通过单击相应的复选框，选择要备份的驱动器、文件或文件夹。要展开“备份内容”文本框中的项目，需要双击该项目节点。

7. 选定需要备份的内容后，单击“下一步”按钮，打开“备份保存的位置”对话框，如图 5-30 所示。

8. 在“备份媒体或文件名”文本框中用户需要输入希望存储备份资料的媒体标示号以及完整的路径，或者通过单击“浏览”按钮打开“打开”对话框来选择备份媒体和文件名，这里我们选择 A 盘作为备份的媒体。

9. 单击“下一步”按钮，打开“正在完成备份向导”对话框，如图 5-31 所示。

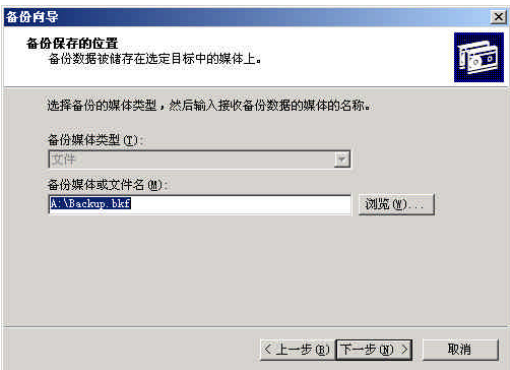


图5-30 “备份保存的位置”对话框

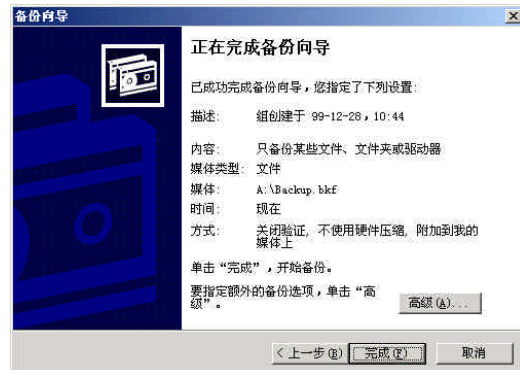


图5-31 “正在完成备份向导”对话框

10. 通过单击“高级”按钮，用户可以进行一些备份的高级设置，例如，选择要执行的备份操作类型和指定是否要备份迁移到远程存储中的文件内容，在此不再赘述。

11. 单击“完成”按钮后，系统将自动对所选定的项目进行备份，最后屏幕上将显示如图 5-32 所示的“备份进度”对话框。

12. 用户可以单击“报表”按钮来查看备份操作的有关信息，最后单击“关闭”按钮即可完成所有备份操作。

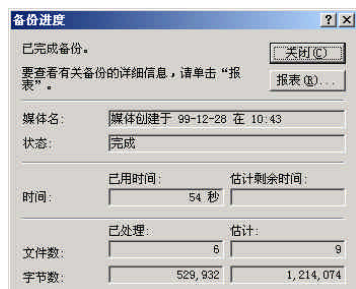


图5-32 “备份进度”对话框



### 5.6.2 还原文件

当用户的计算机出现硬件故障、意外删除或者其他的数据丢失或损坏时，可以使用 Windows 2000 的故障恢复工具还原以前备份的数据。下面以具体的实例介绍如何还原备份的文件，操作步骤如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“附件”|“系统工具”|“备份”命令，打开“备份”窗口。
2. 在“欢迎”选项卡中，单击“还原向导”按钮，打开“还原向导”对话框，如图 5-33 所示。
3. 击“下一步”按钮，打开“还原项目”对话框，如图 5-34 所示。

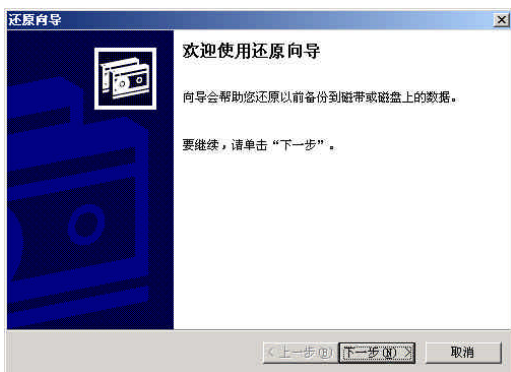


图5-33 “还原向导”对话框

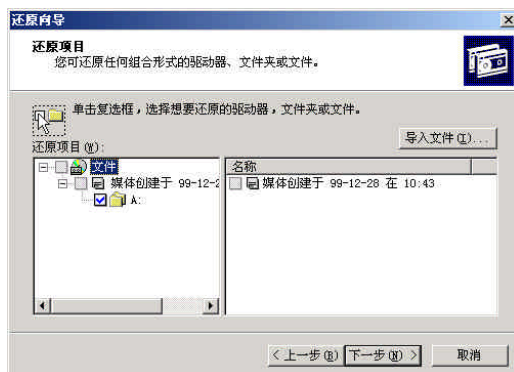


图5-34 “还原项目”对话框

4. 在“还原项目”列表框中，用户可以单击某项目前的复选框来选择想要还原的驱动器、文件或文件夹。

5. 通过单击“导入文件”按钮，用户可以对以前所备份的文件进行输入。

6. 单击“下一步”按钮，系统将自动进行相关操作并打开“输入备份文件名”对话框，如图 5-35 所示。

7. 在“从备份文件恢复”文本框中用户需要输入备份文件的名称，或者通过单击“浏览”按钮来选择备份文件进行输入。

8. 单击“确定”按钮，系统将自动进行还原工作，之后屏幕上将显示“还原进度”对话框，如图 5-36。

9. 通过单击“报表”按钮，用户可以查看还原操作的有关信息，最后单击“关闭”按钮结束还原操作。

**注释** 在“备份”窗口中，使用“备份”和“还原”选项卡也可进行备份和还原工作，方法与“备份向导”和“还原向导”基本相同，在此不再赘述。



图5-35 “输入备份文件名”对话框

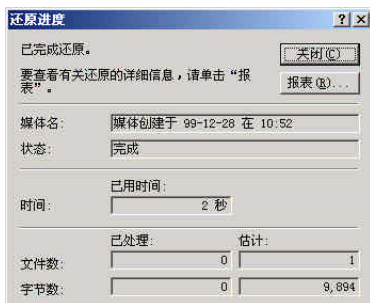


图5-36 “还原进度”对话框

### 5.6.3 安排备份计划

如果用户觉得手动备份驱动器、文件夹和文件比较麻烦，可使用“备份”窗口中的“计

划作业”选项卡进行备份计划安排，让系统自动完成备份操作。要安排系统备份计划，可参照下面的步骤：

1. 在“备份”窗口中，单击“计划作业”选项卡，如图 5-37 所示。

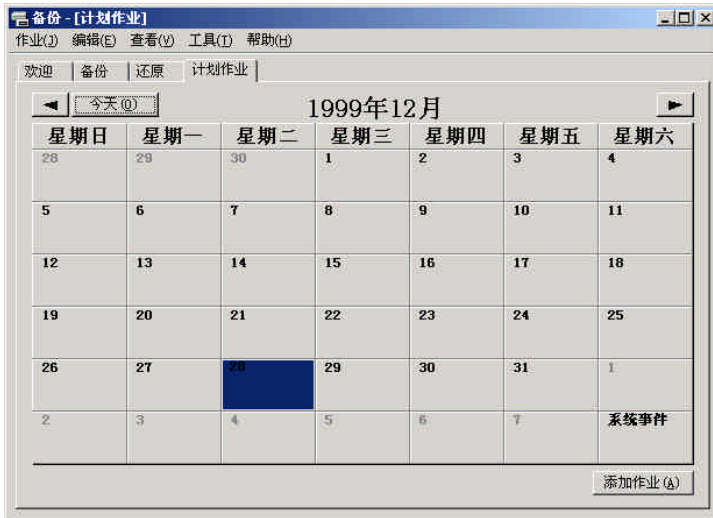


图5-37 安排备份计划

2. 单击“今天”按钮，使选项卡中的日历显示出当前日期。
3. 根据当前日期，在日历中为计划选择一个起始日期。

注释 单击左箭头按钮或右箭头按钮可改变日历的月份，直接单击日历中的表格也可改变日期。

4. 计划起始日期选择好之后，单击“添加作业”按钮，可打开“备份向导”对话框。

5. 单击“下一步”按钮，打开“要备份的内容”对话框。

6. 选择要备份的资料，然后单击“下一步”按钮，打开“要备份的项目”对话框。

7. 选择要备份的驱动器、文件夹或文件，然后单击“下一步”按钮，打开“备份保存的位置”对话框。

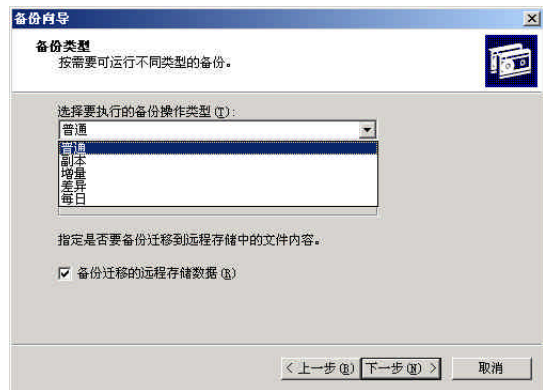


图5-38 选择备份类型

8. 选择备份媒体或文件名，然后单击“下一步”按钮，打开“备份类型”对话框，如图 5-38 所示。
9. 在“选择要执行的备份操作类型”下拉列表框中选择一种备份类型。
10. 要备份迁移到远程存储中的文件内容，可启用“备份迁移的远程存储数据”复选框。
11. 单击“下一步”按钮，打开“如何备份”对话框，如图 5-39 所示。
12. 为了使系统在备份数据后自动验证备份的完整性，可启用“备份后验证数据”复选框。

13. 单击“下一步”按钮，打开“媒体选项”对话框，如图 5-40所示。

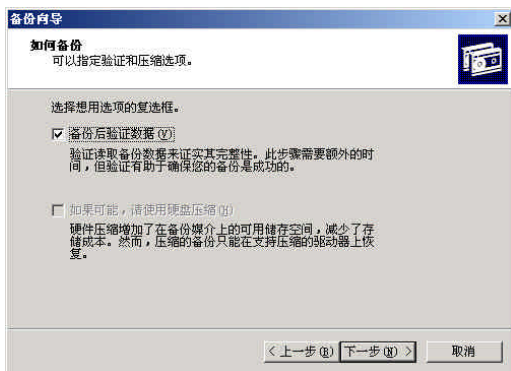


图5-39 “如何备份”对话框

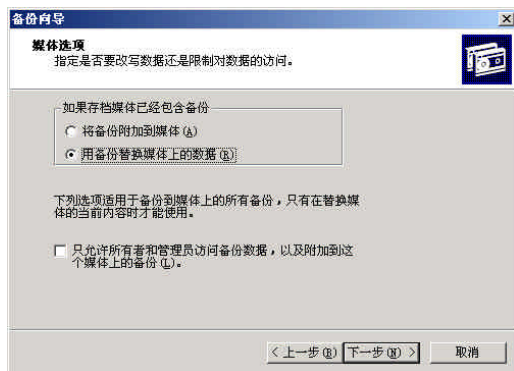


图5-40 “媒体选项”对话框

14. 如果存档媒体已经包含备份的数据，要将备份数据附加在媒体上，而不替换媒体上的数据，可选择“将备份附加到媒体”单选按钮。如果要用备份数据替换媒体上的数据，可选择“用备份替换媒体上的数据”单选按钮。

15. 单击“下一步”按钮，打开“备份标签”对话框，如图 5-41所示。

16. 为了便于对备份文件进行管理，在“备份标签”文本框中输入备份标签。

17. 如果媒体为空白或者数据被替代，可在“媒体标签”文本框中输入媒体标签。

18. 单击“下一步”按钮，打开“备份时间”对话框，如图 5-42所示。

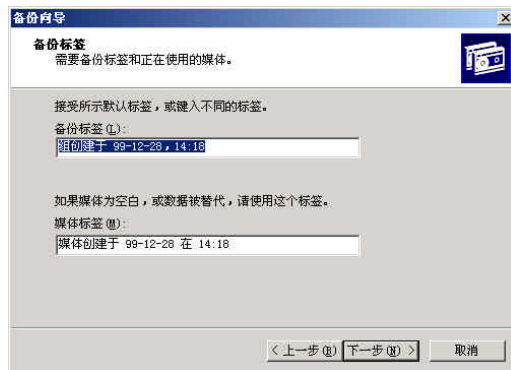


图5-41 “备份标签”对话框

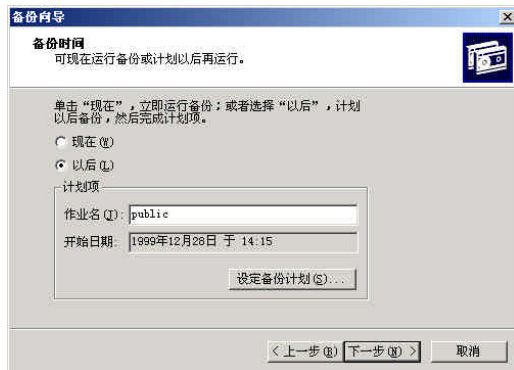


图5-42 “备份时间”对话框

19. 选择“以后”单选按钮，使计划以后执行。如果用户要系统马上执行备份计划，也可选择“现在”单选按钮。

20. 在“作业名”文本框中为备份计划输入一个作业名。

21. 要设定备份计划，单击“设定备份计划”按钮，打开“计划作业”对话框，如图 5-43所示。

22. 在“日程安排”选项卡中，从“计划任务”下拉列表框中选择一个计划任务，并根据计划任务进行其它一些设定。

23. 如果要设定多项任务，可启用“显示多项计划”复选框进行设置。

24. 选择“设置”选项卡，可进行如何处理已完成的任务、空闲时间和电源管理等方面的内容。

25. 单击“确定”按钮，返回到“备份时间”选项卡。

26. 单击“下一步”按钮，打开“完成备份向导”对话框，然后单击“确定”即可完成备份计划的创建。

备份计划设置好以后，系统会按照用户的设置自动进行备份。不过，系统自动进行备份的前提是系统和媒体都处在可用状态，否则无法完成计划备份任务。

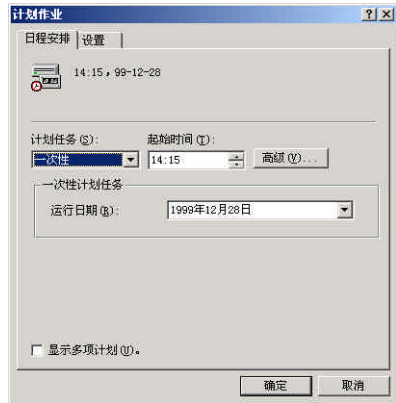


图5-43 “计划作业”对话框

## 第6章 系统管理

在用户安装了 Windows 2000 Server 之后，更重要的工作不在于使用，而在于使用的过程中不断地对系统进行管理。这里所说的管理主要是指对一些重要的系统服务、系统设备、系统选项等涉及到服务器整体性能的一些选项进行配置和调整。而 Windows 2000 Server 中允许改动的选项及可设置的参数数量很多，几乎每一项调整都可能有不同的选择。因此对于普通用户来说，系统的管理尤其是配置或管理工作，是很复杂的工作，即使是专业的计算机系统管理人员也会为此花费大量时间。不过，值得欣喜的是 Windows 2000 Server 在这方面做了相当多的改进，使普通用户或系统管理员能更方便、更快速地完成这类任务。本章将为读者介绍一些有关系统管理的知识。

### 6.1 微软管理控制台

微软管理控制台(MMC)是指进行系统维护的各种管理工具工作的地方,通过它用户可以创建、保存和打开用于管理硬件、软件和 Windows 系统组件的工具。MMC 本身不执行管理功能,但可以接纳执行各种系统功能的工具,可在 MMC 中添加的插件包括管理工具、ActiveX 控制、链接到网页、文件夹、控制台任务板和任务。用户使用 MMC 有两种方法,第一种是在用户模式下使用现有的 MMC 控制台管理系统,第二种是在作者模式下创建新控制台和修改现有的 MMC 控制台。

Windows 2000 具有新的公共的、可扩充的“管理控制台”(MMC)体系,它可以集中管理以前相互独立的计算机管理工具,诸如“事件监视器”、“设备管理器”、“计算机管理”和“Internet 服务管理器”、DNS 等。Windows 2000 可以创建一个或多个“控制台”,这些控制台内可以包含一个或多个的管理单元。所有这些特性都能被远程计算机使用,并允许管理员从同一网络上的任何其他计算机上修复和配置其中的某台计算机。“管理控制台”和“管理单元”帮助用户更容易地管理本地或远程计算机。

#### 6.1.1 MMC 控制台窗口

Windows 2000 的 MMC 控制台窗口由两个窗格组成,左窗格称为控制台目录树,右窗格则称为结果窗格,如图 6-1 所示的“组件服务”控制台窗口。控制台目录树显示给定控制台中可用的项目,结果窗格则包含有关这些项目功能的信息。在控制台目录树中,当用户单击不同项目时,结果窗格中的信息将相应改变,结果窗格可以显示很多类型的信息,包括网页、图形、图表、表格和列表等。



图6-1 “组件服务”控制台窗口

控制台目录树是在MMC控制台的左窗格中的一个分层结构。它显示控制台中的可用项目。这些项目可包括文件夹、插件、控制项、网页、任务板以及其他工具。在新控制台中，控制台目录树中的唯一项目是一个标记为“控制台根目录”的文件夹。可通过将项目添加到控制台创建控制台的管理功能。用户无需在控制台根目录中固定控制台窗口；可以在控制台目录树中的任何项目上固定控制台窗口。这样做将隐藏根以上控制台目录树中的项目，并使窗口主要显示新控制台根目录和所有其下面的管理工具。

每个控制台都拥有其自身的菜单栏和主工具栏，它们与主 MMC窗口的菜单和工具栏是分开的，其作用是帮助用户执行任务。此外，在窗口底部还有一个状态栏。将项目添加到控制台后，可以隐藏主菜单栏、主工具栏和状态栏以便防止用户对控制台进行不必要的更改。

### 6.1.2 添加MMC控制台插件

插件是 MMC控制台的基本组件，它总是驻留在控制台中，自身不运行。当在运行 Windows 的计算机上安装与插件相关联的组件时，插件对于所有在该计算机上创建控制台的 用户都是可用的（除非受到用户策略的限制）。

用户可以将一个或多个控制台以及项目添加到控制台中。此外，可将插件的多个范例添加到同一控制台以管理不同的计算机。一般说来，用户只能添加安装在本地计算机上的插件。但是，在 Windows 2000中，如果计算机是工作组或域的一部分，则可以使用 MMC下载任何非本地计算机安装却能够在活动目录的目录服务中找到的有效插件。

MMC支持两种类型的插件：独立插件和扩展名插件。其中独立插件经常称为插件，在添加独立插件时，不需要首先添加其他项目就可将其添加到控制台目录树中。扩展名插件也经常称为扩展名，它不能单独进行添加，需要添加到已存在于控制台目录树中的独立插件或扩展名插件中；这样做后，扩展名插件将在由插件控制的对象上进行操作，像打印机、调制解调器或其他设备等。

### 6.1.3 控制台任务板和任务

任务板是可以在其中添加内容的 HTML页面，添加内容包括控制台结果窗格中的列表以及给定控制台内外函数的快捷方式。可以使用快捷方式运行诸如启动向导、打开属性页、执行菜单命令、运行命令行和打开网页等任务。可以对任务板进行配置以便它能包含给定用户需要的所有任务。此外，可以在控制台中创建多个任务板以便将任务分组。

任务板使初学计算机的用户可以很容易地执行作业。例如，可将应用任务添加到任务板当中而后隐藏控制台目录树，以便用户可以在熟悉控制台目录树中特殊功能的位置之前开始使用工具。

也可以使用任务板使复杂任务变得容易。例如，如果用户必须频繁执行涉及多个插件和其他工具的任务，则可以将任务放在打开或运行必要对话框、属性页、命令行和脚本的单一位置上。

### 6.1.4 添加/删除控制台新功能

为了便于统一管理和增强控制台的功能，用户可以向控制台添加新功能。但有时，某一项控制台管理单元的功能可能不再为用户所使用，这时用户可以将它删除。注意，用户添加

插件后，可能会发现由“添加/删除管理单元”命令提供的插件不能提供需要的功能。这时，可以尝试以下两种解决方案：第一，检查网络中是否存在由 Microsoft 或其他厂商发送的其他插件或扩展。第二，创建自身的扩展以增加现存插件的功能，或创建新的独立插件以便提供全新功能。下面以 WINS 控制台为例介绍管理单元添加和删除：

1. 选择“开始”|“程序”|“管理工具”|WINS命令，打开 WINS 控制台窗口，然后打开“控制台”菜单，选择“添加/删除管理单元”命令，打开“添加/删除管理单元”对话框，如图 6-2 所示。

2. 在“独立”选项卡中，从“管理单元添加到”下拉列表框中选择管理单元要添加的目的地。

3. 管理单元要添加的目的地选择好之后，单击“添加”按钮，打开“添加独立管理单元”对话框，如图 6-3 所示。

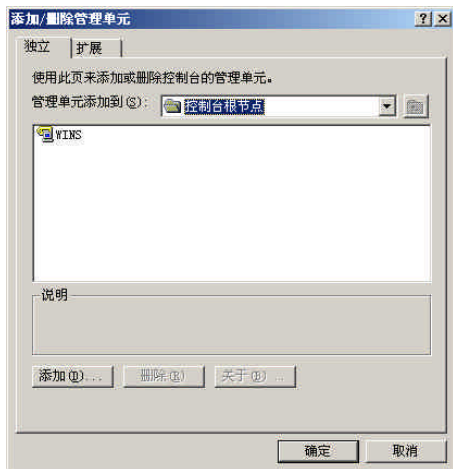


图6-2 添加/删除管理单元



图6-3 添加独立管理单元

4. 在“添加独立管理单元”对话框中，从“可用的独立管理单元”列表框中单击要添加的独立管理单元，单击“添加”按钮即可添加该管理单元。若用户想继续添加，可按照上面的步骤继续进行。用户在选择管理单元时，在“说明”选项区域中，可以看到关于该管理单元的功能说明。独立管理单元添加好之后，单击“关闭”按钮关闭对话框。

5. 在“独立”选项卡中，用户还可以将不常用的独立管理单元删除。从管理单元列表框中单击要删除的管理单元，然后单击“删除”按钮即可。

6. 如果用户想添加管理单元的扩展，可单击“扩展”选项卡，如图 6-4 所示。

7. 在“扩展”选项卡中，从“可扩展的管理单元”下拉列表框中选择要扩展的管理单元，这时，在“可用的扩展”列表框中会列出该管理单元的扩展项目，单击项目前的复选框，选择该项目即可完

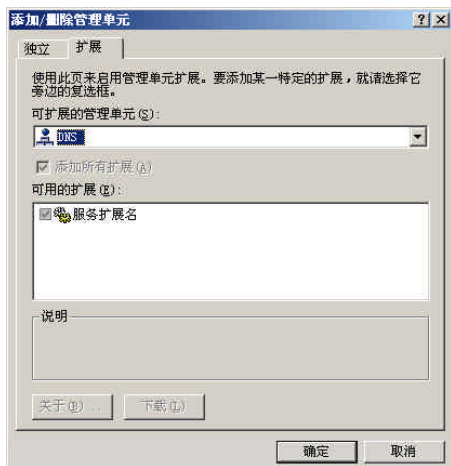


图6-4 “扩展”选项卡

成添加。另外，选择扩展项目后，单击“关于”按钮，可打开“属性”对话框查看项目的详细情况；单击“下载”按钮，可从网上添加管理单元的扩展内容。

8. 单击“确定”按钮，保存设置。

## 6.2 管理系统服务

系统服务是为某个功能工作所要求的操作系统的一部分，它建造于基础操作系统、目前安装的硬件设备和其他系统服务之上，提供网络连接、错误检测、安全性和其他基本操作系统功能。通过系统服务，管理员可以管理本地或远程计算机（甚至包括运行 Windows NT4.0 的远程计算机）的服务。在 Windows 2000 中，用户还能设定在服务失败时所采取的挽救措施，为服务创建用户自定义的名称和描述，以便用户能够更好地识别它们。

### 6.2.1 Windows 2000提供的系统服务

在 Windows 2000 Server 中，系统为用户提供了许多服务和功能。用户使用这些系统服务与系统功能可以完成所需要的各种操作。例如，用户可以使用系统服务进行网络连接、系统错误检测、保证系统安全等操作。其中 Windows 2000 中的默认的服务及其功能主要包括以下几项：

- Alerter：发生服务失败这样的管理警报时，为选定的用户或计算机提供通知。Alerter 服务由 Server 服务使用，且要求 Messenger 服务在运行。
- ClipBook Server：允许其他计算机上的过程剪贴簿看到在本地剪贴簿中存放的页。
- Computer Browser：跟踪网络上的其他计算机，并在需要时为应用程序提供信息。资源管理器和网上邻居使用 Computer Browser 服务。
- Directory Replicator：在网络上的计算机之间复制目录和目录中的文件。当管理员设置本地容错环境或在远程服务器的本地副本会增加访问文件的性能时，通常使用这个服务。
- Event Log：在事件日志中存放应用程序、安全性和系统事件。事件日志查看器允许用户看到由 Event Log 服务存放的事件。
- Messenger：发送和接收由系统管理员或 Alerter 服务发送的信息。
- Net Logon：保持安全性特性，如用户登录和域安全性。Net Logon 服务还提供安全性文件在域内服务器之间同步的机制。
- Network DDE：为 DDE（动态数据交换）会话提供网络传输和安全性。Word 和 Excel 这样的应用程序在网上通过 DDE 共享信息时，利用 Network DDE 服务。
- Network DDE DSDM：DDE 共享数据库管理器（DSDM）处理多个 DDE 会话的管理，由 Network DDE 服务使用。
- NT LM Security Support Provider Plug and Play Locator：为使用 LAN Manager 命名管道之外的 RPC 应用程序提供 Windows NT 安全性。这个服务主要由老的数据库服务器应用程序使用。

这个服务管理 Windows NT 和在系统中安装的任何即插即用的 BIOS 支持。

- Remote Procedure Call (RPC)：这个服务处理数据库服务器这样的分布式应用程序的目录。RPC 应用程序使用 RPC Locator 服务登记它的可用性。这个服务还由客户端用于查



找兼容的分布式RPC服务器应用程序。

- Remote Procedure Call(RPC) Service：RPC Service为RPC Locator和其他RPC服务提供通信功能。
- Schedule：At命令使用Schedule服务在指定的时间和日期运行应用程序。
- Server：Server服务为连接到本地计算机的用户管理文件和打印服务，它还管理命名管道和RPC支持功能。当Server服务失败时，该计算机不能从网络上进行用户访问。
- Spooler：提供打印作业假脱机服务。当一个打印作业发送到打印机时，Spooler服务把它排在前面的打印作业的后面，等待发送到打印机。当打印作业准备好打印时，Spooler服务管理从打印队列到打印机制数据流。
- UPS：管理连接到计算机的不间断电源的功能。UPS服务处理UPS硬件和计算机上UPS控制器服务之间的通信。当电源掉电时，UPS服务给管理电源定时的UPS控制器服务发送一个信息，并处理任何系统关闭功能。
- Workstation：Workstation服务管理网络连接、驱动器号映射、打印机连接和本地其他应用程序与网络的交互。Internet浏览器使用Workstation服务。

没有系统服务，计算机就没有那么多的功能，特别是需要系统服务处理网络功能时。

除了默认的系统服务外，还有许多其他的服服务可以装入和卸载，它们提供了 Windows 2000操作系统中的许多功能。例如，购买了一个作为系统服务运行的，在指定间隔时间内进行系统备份的软件。在安装该备份软件时，调度功能的系统服务自动安装到系统服务列表中。用户甚至可以从Internet下载一个提供Telnet Server服务的共享软件。这个系统服务可以进行自动安装，或者手动安装。

## 6.2.2 启动和停止系统服务

在Windows 2000启动之后，系统将自动启动必需的服务。打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“计算机管理”命令，屏幕上显示“计算机管理”控制台窗口。在左侧的目录树中双击“系统工具”节点，在展开的项目中单击“服务”节点，则控制台右侧的窗口中将会列出系统中已有的服务选项，并给出了它们的名称、描述等属性和目前的状态等，如图6-5所示。

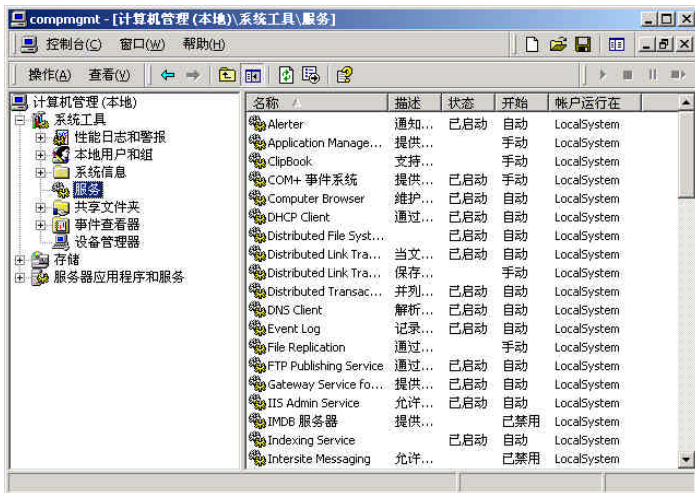


图6-5 “服务”窗口

如果在系统运行过程中,我们需要启动某个服务,可在上述窗口中按照以下步骤来进行:

1. 用鼠标右键单击想要启动的系统服务名称,这里我们启动的是 Alerter 服务。
2. 在弹出式菜单中选择“属性”命令,打开如图 6-6 所示的“Alerter 的属性”对话框。
3. 在“当前状态”组合框的“启动参数”文本框中输入启动服务时所需的参数,单击“启动”按钮,打开如图 6-7 所示的“服务控制”对话框,其中显示了服务启动的进度。

**技巧** 在某项服务已被启动之后,如果想要快速的重新启动,可用鼠标右键单击服务名称,然后在弹出式菜单中选择“重新启动”命令即可。

如果由于硬件故障或其他的一些原因,要停止一个系统服务,也可按照上述步骤来进行。在选定已经启动的服务时,“常规”选项卡的“当前状态”组合框中“停止”按钮将变为可用,单击此按钮即可停止当前选定的服务。

如果停止服务较为突然,例如,在计算机处于网络连接状态中,有其他用户正在使用某项服务,此时可以暂停服务,即允许当前用户完成正在做的工作,而且能够防止新用户开始使用此项服务。

### 6.2.3 设置系统服务

Windows 2000 中对服务提供了三种启动时的选项,允许用户灵活地选择系统中服务的初始启动方式。例如,对于必要的和常用的服务,用户就可以设置为“自动”,将在 Windows 启动时自动装入;对于不是很常用的服务,可以设置为“手动”,在系统启动后需要时手动启动服务;对于一些暂时用不上的服务,可以设置为“已禁用”。如要设置或更改服务的启动方式,可按以下步骤执行:

1. 在控制台的服务列表用鼠标右键单击想要更改的系统服务名称,选择弹出式菜单中的“属性”命令,打开如图 6-6 所示的属性对话框。
2. 根据需要在“类型”下拉式列表框中选择“自动”、“手动”和“已禁用”三种方式中的一种。
3. 单击“确定”按钮,保存设置。

在 Windows 2000 中,许多服务通常使用“系统帐号”登录到系统,尽管如此,一些服务还是能够被设定为使用特定的用户帐户登录,以使用户具有访问被 Windows 2000 保护的资源的权限。设置服务登录方式可按以下步骤来执行:

1. 在如图 6-6 所示的对话框中,选择“登录”选项卡,如图 6-8 所示。

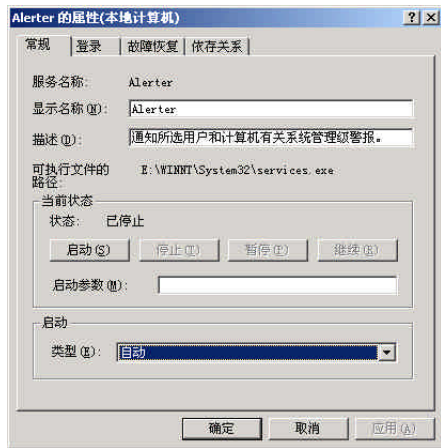


图6-6 “Alerter的属性”对话框



图6-7 “服务控制”对话框

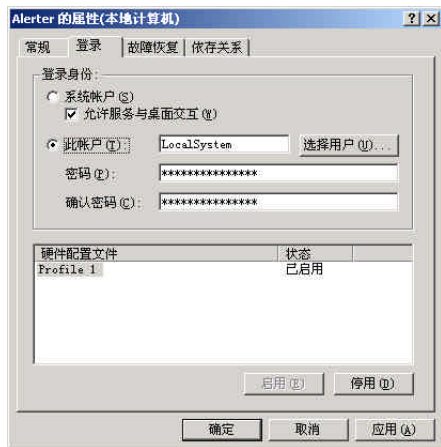


图6-8 “登录”选项卡

2. 在“登录身份”组合框中,选择服务采取的登录身份(通常情况下服务采用的是默认的“系统帐户”,如果选择了“此帐户”选项,系统将会使用指定的帐户登录)。如果要指定帐户,可单击“选择用户”按钮,在如图 6-9所示的“选择用户”对话框中选择一个登录帐户,单击“确定”按钮即可。

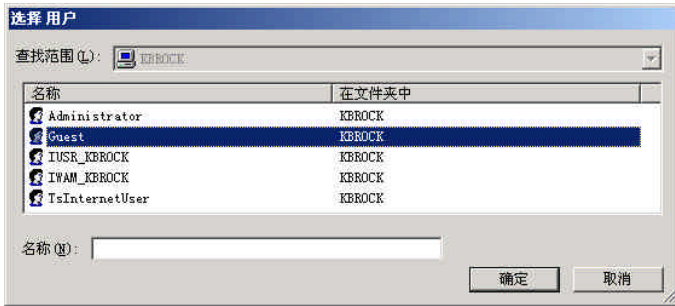


图6-9 “选择用户”对话框

注释 在“登录”选项卡的下部的硬件配置文件列表框中,如果对应的硬件配置文件状态栏中标明了“已启用”,则说明在使用此硬件配置文件启动系统时,服务是可被启用的。

在服务属性对话框的“故障恢复”选项卡中用户还可以设置在服务失败时所采取的措施,分别是:“不操作”、“重新启动服务”、“运行文件”和“重新启动计算机”,其中每种措施还有相应的补充选项,用户可根据需要来自行设置。

系统中的服务可能依赖于其他服务的正常运行,如果某个服务不能正常运行,可能是因为所依赖的其他服务没有正常运行。在如图 6-6所示的对话框中的“依存关系”选项卡可以使用户清楚地看出各服务之间相互依存的关系。单击“依存关系”选项卡,如图 6-10所示。

在选项卡上部的列表框中列出了选定的服务所依存的服务项目列表,下部则列出了需要当前选定服务的服务项目列表。

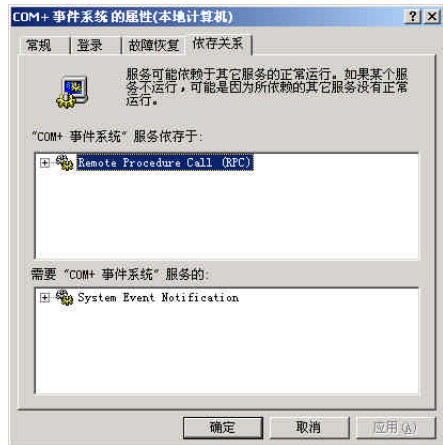


图6-10 “依存关系”选项卡

## 6.3 管理系统设备

在安装了 Windows 2000 后,为了保证系统以最高效率运行,应在系统上正确地安装系统设备。与系统服务一样,系统设备也是提供功能的操作系统模块,但系统设备是把硬件与其驱动程序紧密结合的通信模块或驱动程序。系统设备驱动程序是操作系统中软件组件的最低层,它对计算机的操作起着不可替代的作用。尽管对不同的系统设备管理工具是不同的,但用户可以通过相应的工具管理系统设备。

### 6.3.1 查看系统设备

Windows 2000 可以使用多种系统设备,包括 DVD/CD-ROM 驱动器、IDE ATA/ATAPI 控制

器、磁盘控制器、调制解调器、显示卡、网络适配卡和监视器等，用户可以通过查看这些设备,来了解它们的基本情况。现给出查看系统设备的操作步骤：

1. 选择“开始”|“程序”|“管理工具”|“计算机管理”命令，打开“计算机管理（本地）”窗口。
2. 在控制台目录树中，双击“系统工具”节点，展开该节点。
3. 单击“设备管理”子节点，使详细资料窗口中列出所有的系统设备，如图 6-11所示。

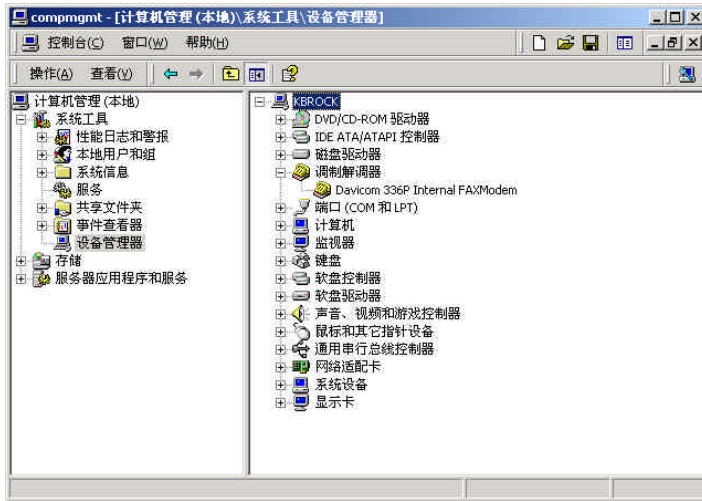


图6-11 查看系统设备

4. 如果用户要查看隐藏设备，打开“查看”菜单，选择“显示隐藏的设备”命令。

5. 在默认的情况下，系统设备依类型排序。如果要系统设备依连接排序，选择“查看”|“依连接排序设备”命令。

另外，用户通过设备管理器也可查看系统设备。在桌面上，右击“我的电脑”图标。从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“系统特性”对话框，接着单击“硬件”选项卡，然后，单击“设备管理器”按钮，打开“设备管理器”控制台窗口，该窗口列出了本地计算机上安装的所有硬件设备，如图 6-12所示。

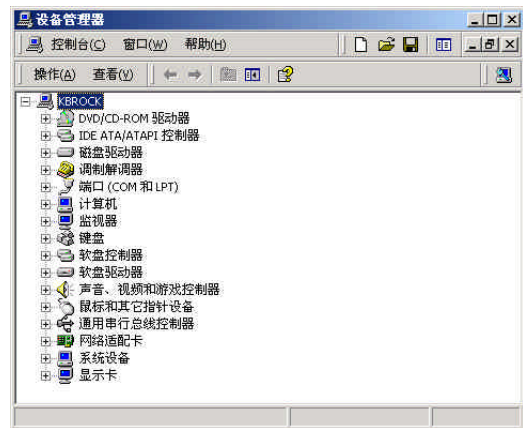


图6-12 “设备管理器”控制台窗口

### 6.3.2 禁用和启用设备

禁用和启用设备，在设备管理中是经常进行的工作。当某一个系统设备暂时不被使用时，用户可将其禁用；当需要时，再将其启用。这样，有利于保护系统设备。下面就以调制解调器为例介绍如何禁用和启用设备。

禁用系统设备的操作步骤如下：

1. 选择“开始”|“程序”|“管理工具”|“计算机管理”命令，打开“计算机管理（本地）”

窗口。

2. 在控制台目录树中，双击“系统工具”节点，展开该节点。
3. 单击“设备管理”子节点，使详细资料窗口中列出所有的系统设备。
4. 在详细资料窗口中，双击“调制解调器”选项，展开该选项。
5. 右击要禁用的调制解调器“Davicom 336P Internal FAXModem”，从弹出的快捷菜单中选择“禁用”命令。
6. 在出现的信息提示框中单击“是”按钮即可禁用该设备。设备前的图标上出现禁用符号，如图6-13所示。

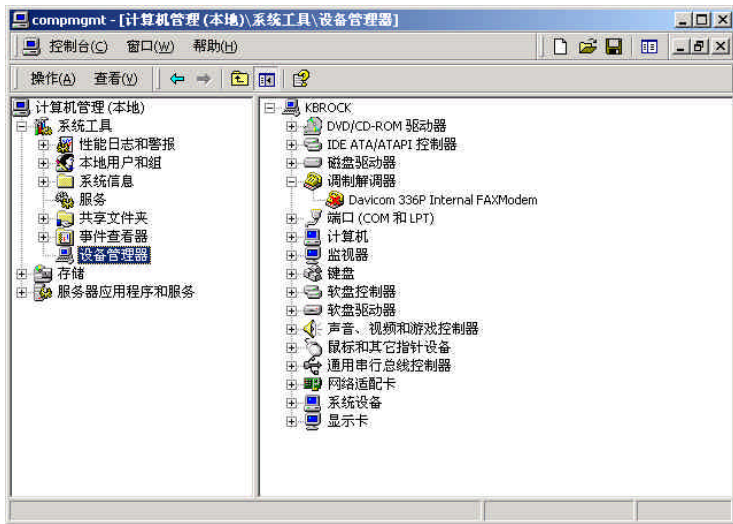


图6-13 禁用该设备

重新启用已被禁用的系统设备：

1. 在如图6-13所示的窗口中，右击要启用的禁用设备，例如，刚刚禁用的调制解调器。
2. 从弹出的快捷菜单中选择“启用”命令即可重新启用该设备。

### 6.3.3 查看设备属性

通过“计算机管理（本地）”窗口，用户可以查看系统设备的属性。如果需要，用户还可以修改设备的属性。下面仍然以调制解调器为例介绍如何查看设备属性。具体操作步骤如下：

1. 在如图6-11所示的窗口中，双击“调制解调器”选项，展开该选项。
2. 右击要查看的调制解调器“Davicom 336P Internal FAXModem”，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“Davicom 336P Internal FAXModem 属性”对话框，如图6-14所示。



3. 在调制解调器属性对话框中，通过选择“常规”、“调制解调器”、“诊断”、“高级”或者“驱动程序”

图6-14 “Davicom 336P Internal FAXModem 属性”对话框

选项卡，查看调制解调器的设备类型、制造商、设备状态、设备使用方法以及驱动程序等方面的内容。

注释 在“Davicom 336P Internal FAXModem属性”对话框中的“常规”选项卡中，从“设备用法”下拉列表框中选择“使用这个设备（启用）”项，则可启用该设备；选择“不使用这个设备（禁用）”项，则可禁用该设备。在“驱动程序”对话框中，单击“卸载”按钮可进行设备的卸载；单击“更新驱动程序”按钮，可进行驱动程序的更新操作。

### 6.3.4 “即插即用”设备

要安装“即插即用”设备，用户应了解一下 Windows的“即插即用”技术。“即插即用”技术的关键特性在于系统能够对事件进行动态处理，系统可对安装的硬件进行自动的动态识别，包括初始的系统安装、系统启动期间对硬件更改的识别以及对运行时的硬件事件的反应。它允许以用户模式的代码执行注册并收集某些即插即用事件。

“即插即用”设备的驱动程序并不能分配它们自己的资源。相反，设备所需要的资源是在该设备被系统列举出来时才被标识的。“即插即用”管理器将决定需要哪些驱动程序来支持某一特定的设备并加载相应的驱动程序。在分配资源期间，“即插即用”管理器为每一个设备取出资源需求。在每个设备所需资源的基础上，“即插即用”管理器再分配适当的硬件资源，比如I/O端口、IRQ和DMA通道以及内存位置等。在需要时，“即插即用”管理器还可以重新配置资源分配。

因此，安装“即插即用”设备，只需要进行设备的硬件安装，不需要安装该设备的驱动程序，系统会自动识别并加载驱动程序。

### 6.3.5 安装和删除系统设备

设备的添加和删除是一个动态事件的例子。对于符合即插即用标准的设备，在添加或删除时，Windows将会自动识别并完成配置工作。在控制面板中“系统”选项的“硬件”选项卡中集成了包括添加/删除硬件、设置硬件属性及硬件配置文件等几乎所有与硬件管理有关的内容，用户可以自行安装和删除系统设备。如果硬件符合即插即用标准，在系统启动时 Windows将会检测出硬件类型并自动完成设备驱动程序的安装。如果用户需要手动安装系统设备，可参照以下步骤：

1. 在计算机中正确安装好硬件。
2. 启动Windows 2000，打开“控制面板”中的“系统”选项。
3. 选择“硬件”选项卡，如图6-15所示。
4. 单击“硬件向导”组合框中的“硬件向导”按钮，在出现的添加/删除硬件向导的欢迎对话框中单击“下一步”按钮，打开如图6-16所示的“添加/删除硬件向导”对话框。

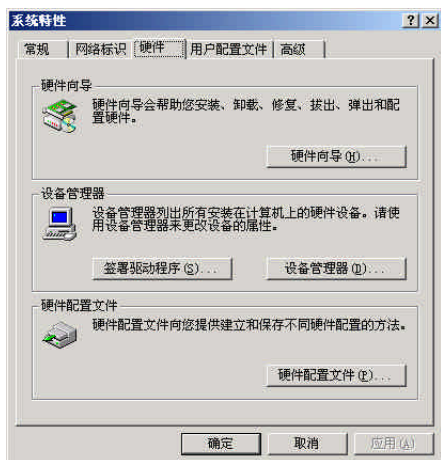


图6-15 “硬件”选项卡

5. 选择“添加/排除设备故障”选项，单击“下一步”按钮，Windows将会检测系统中新的即插即用硬件，之后打开如图6-17所示的列表框，其中列出了系统中已经安装的硬件设备。

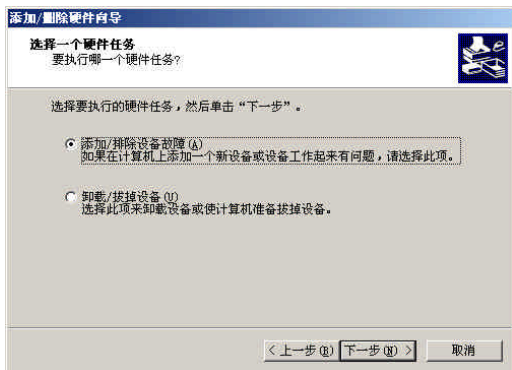


图6-16 选择所执行任务的对话框



图6-17 选择“添加新设备”选项

6. 选择“添加新设备”选项，单击“下一步”按钮。

7. 在出现的对话框中，Windows会询问是否让Windows搜索新的硬件。选择“否，我想从列表中选择硬件”，单击“下一步”按钮，打开如图6-18所示的硬件类型列表。

8. 选定硬件类型，Windows将会引导我们根据已知的硬件类型选定相应硬件，之后系统将自动完成剩下的安装任务。

如果用户需要删除某个系统设备，也需要通过“添加/删除硬件向导”来完成，但它比安装系统设备要容易得多。例如，要删除系统中的某项设备，可按以下步骤进行：

1. 在如图6-16所示的对话框中选择“卸载/拔掉设备”，单击“下一步”按钮；
2. 此时会出现如图4-19所示的“选择一个删除任务”对话框，其中有两个选项：
  - 卸载设备：选择此项，将会永久性地卸载设备及驱动程序

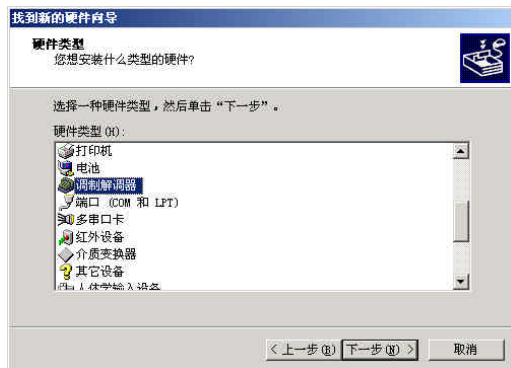


图6-18 硬件类型列表

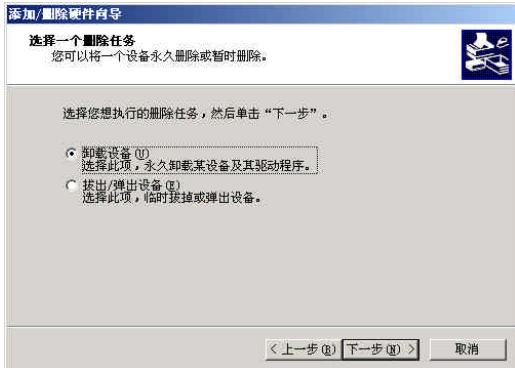


图6-19 选择删除任务

- 拔出/弹出设备：选择此项，将会临时拔掉或弹出设备

3. 选择“卸载设备”选项，单击“下一步”按钮，打开“计算机上已安装的设备”对话框，如图6-20所示。

4. 选定想要卸载的硬件，单击“下一步”按钮，打开如图 6-21 所示的“卸载设备”对话框。

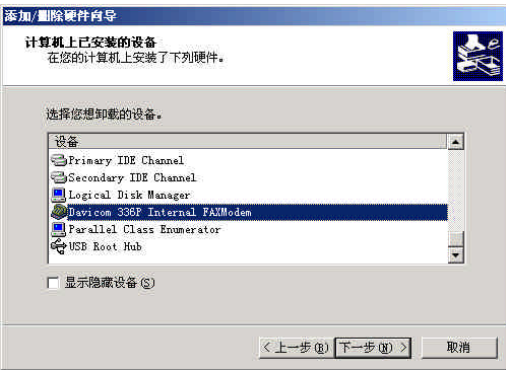


图6-20 计算机上已安装的设备列表



图6-21 “卸载设备”对话框

5. 选择“是，想卸载此设备”，单击“下一步”按钮即可从系统中删除设备及其驱动程序。

### 6.3.6 更新设备驱动程序

伴随着计算机硬件的更新换代，硬件设备的驱动程序也被一次又一次地升级。新的硬件驱动程序往往能够更好地支持硬件设备，提高硬件的整体性能。这样，计算机的使用者们难免需要经常升级硬件的驱动程序。下面我们便来介绍如何更新设备的驱动程序。具体操作步骤如下：

1. 在如图 6-11 所示的窗口中，双击“调制解调器”选项，展开该选项。

2. 右击要更新驱动程序的设备，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“属性”对话框。

3. 单击“驱动程序”选项卡，如图 6-22 所示。

4. 单击“更新驱动程序”按钮，打开“升级设备驱动程序向导”对话框，如图 6-23 所示。

5. 单击“下一步”按钮，打开“安装硬件设备驱动程序”对话框，如图 6-24 所示。

6. 选定“显示已知设备驱动程序的列表，从中选择特定驱动程序”单选按钮。

7. 单击“下一步”按钮，打开“安装新调制解调器”对话框，如图 6-25 所示。

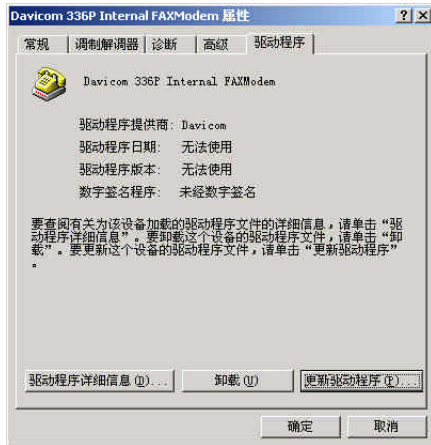


图6-22 “驱动程序”选项卡



图6-23 “升级设备驱动程序向导”对话框



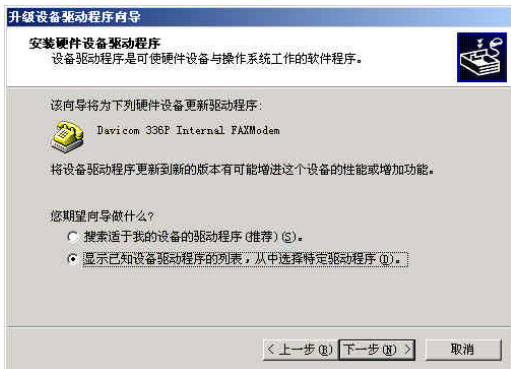


图6-24 “安装硬件设备驱动程序”对话框



图6-25 “安装新调制解调器”对话框

8. 如果用户要查看系统提供的其他类型 Modem 的驱动程序，选择“显示这个设备类别的所有硬件”单选按钮。默认情况下系统选定“显示兼容硬件”单选按钮，即只显示与用户硬件兼容的驱动程序。

9. 如果用户希望从磁盘安装驱动程序，单击“从磁盘安装”按钮进行安装。

10. 在该对话框中，用户可选定支持本机 Modem 的新的驱动程序，然后单击“下一步”按钮，打开“开始设备驱动程序安装”对话框，如图 6-26 所示。

11. 该对话框中，向导询问用户是否使用选定的设备驱动程序对 Modem 进行软件安装。

12. 用户确认后单击“下一步”按钮，系统开始进行新驱动程序的安装。

13. 升级安装完毕，屏幕上将显示“完成升级设备驱动程序向导”对话框，如图 6-27 所示。

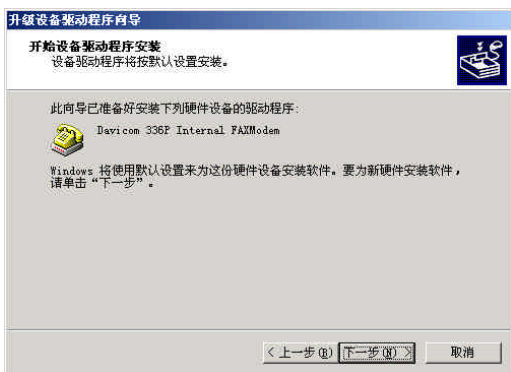


图6-26 “开始设备驱动程序安装”对话框



图6-27 “完成升级设备驱动程序向导”对话框

14. 单击“完成”按钮即可结束升级硬件驱动程序的所有操作。

### 6.3.7 管理硬件配置文件

合理地管理硬件配置文件，有利于用户使用系统设备。通过“系统特性”对话框，用户可以很容易进行硬件配置文件的管理。在桌面上，右击“我的电脑”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“系统特性”对话框；在“系统特性”对话框中，单击“硬件”选项卡；然后单击“硬件配置文件”按钮，打开“硬件配置文件”对话框，如图 6-28 所示。该对话框为用户提供了建立和保存不同硬件配置的方法。

在“可用的硬件配置文件”列表框中显示了本地计算机中可用的硬件配置文件清单。硬件配置文件可在硬件改变时，指导 Windows 加载正确的驱动程序。在“硬件配置文件选择”选项区域中，用户可以选择在启动 Windows 时（如有多个硬件配置文件）调用哪一个硬件配置文件。选定一个硬件配置文件后单击“属性”按钮可打开“属性”对话框，其中提供了当前选定的硬件配置文件的常规属性。单击“复制”按钮以及“重命名”按钮可以复制或重命名当前选定的硬件配置文件。

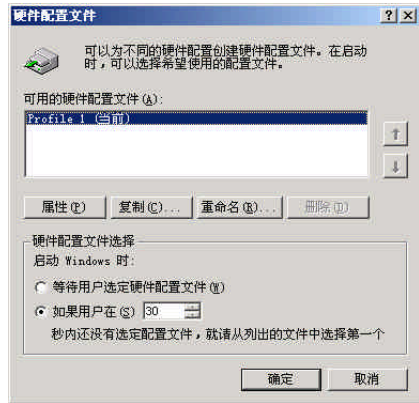


图6-28 “硬件配置文件”对话框

## 6.4 设置系统选项

在 Windows 2000 Server 中，用户除了可以进行前面章节中介绍的系统设置，还可以在系统中进行一些其他的设置，包括新建、编辑、删除用户及系统变量，设置默认启动系统及故障恢复选项，查看系统性能等。本节便来介绍一些比较特殊的系统设置。

### 6.4.1 使用环境变量

环境变量是由操作系统或运行的应用程序使用的数据，它使应用程序或操作系统很容易在常用的位置查找关于它们运行的平台的重要信息。系统环境变量定义操作系统中使用的信息，不管登录到系统的用户是什么，系统环境变量的值都是相同的。而用户环境变量用于每个特定的登录用户，如果用户使用不同的用户名和口令登录时，用户环境变量将是不同的。

在 Windows 2000 中，用户可执行以下操作来查看和修改环境变量：

1. 打开“开始”菜单，选择“设置”|“控制面板”|“系统”命令，打开“系统特性”对话框，单击“高级”选项卡。
2. 在“环境变量”组合框中单击“环境变量”按钮，打开如图6-29所示的“环境变量”对话框。
3. 列表框中列出了当前工作用户变量和系统变量，我们可以方便地查看它们的当前值；

**技巧** 用户还可以通过一个简单的方法来查看 Windows 2000 中全部环境变量的当前值。打开“开始”菜单，选择“程序”|“附件”菜单，执行“命令提示符”命令来启动“命令提示符”窗口。然后输入“Set”命令并按回车键，则当前的所有环境变量及它们的值都会出现在命令提示符窗口中。

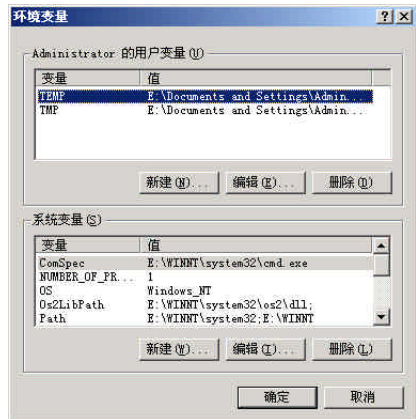


图6-29 “环境变量”对话框

4. 如果要新建一个环境变量，可根据变量的类型在用户环境变量或系统环境变量中单击“新建”按钮。如果要新建一个用户环境变量，只需打开如图6-30所示的“新建用户变量”对话框，在“变量名”和“变量值”文本框中输入想要新建的变量名及变量值即可。

5. 如果要修改已存在的某个环境变量值,可在“环境变量”对话框的列表中选定要修改的变量,单击“编辑”按钮,在打开的“编辑用户变量”对话框中可对变量进行修改。

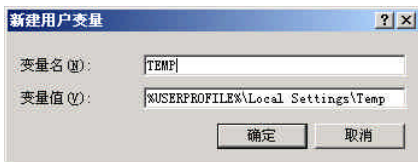


图6-30 “新建用户变量”对话框

#### 6.4.2 指定默认操作系统

Windows 2000 Server可以在计算机中与其他操作系统共存。如果在本地计算机中除了安装Windows 2000之外,还有另外的操作系统,则在Windows 2000 Server中能够选定使哪个操作系统作为默认的系统。默认的系统将在启动计算机时自动装入。

执行以下步骤将指定计算机上的默认操作系统:

1. 打开“开始”菜单,选择“设置”|“控制面板”,打开“控制面板”窗口,双击“系统”图标,打开“系统特性”对话框,单击“高级”选项卡。

2. 在“启动和故障恢复”组合框中单击“启动和故障恢复”按钮,将打开“启动和故障恢复”对话框,如图6-31所示。

3. 在“默认操作系统”下拉式列表框中列出了当前计算机中存在的操作系统,选定想默认启动的操作系统;在“显示操作系统列表”微调器中可指定在装入默认操作系统之前,等待用户选定操作系统的时间。

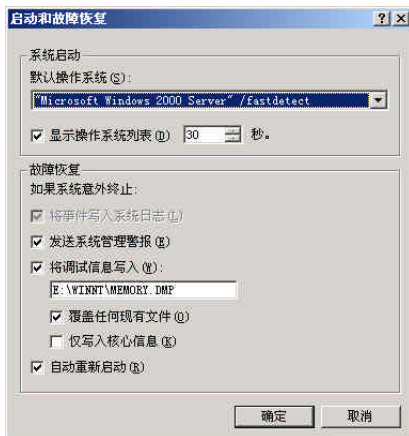


图6-31 “启动和故障恢复”对话框

4. 在“故障恢复”组合框中指定在系统意外终止时所要采取的措施。

5. 单击“确定”按钮保存修改。

China-pub.com

下载

## 第7章 进入多媒体世界

多媒体技术已经成为当今计算机技术中的核心部分，它使综合应用文字、声音、图像、动画以及视频影像等多种媒体手段来表达和传递信息成为可能。多媒体技术的出现，极大地改善了计算机与用户之间的信息交流，使得计算机以崭新的面貌出现在用户面前，广泛地应用于教育、娱乐、宣传等领域。

Windows 2000提供的多媒体功能使计算机的应用更加简便，除了提供 CD播放器、媒体播放器、音量控制等多媒体应用程序之外，用户还可以通过控制面板对安装的多媒体设备进行管理、配置。

### 7.1 CD播放器

Windows 2000的CD播放器能够播放各种音乐 CD，甚至能够播放包含音乐信息的 VCD唱片。将CD插入到CD-ROM驱动器内，Windows 2000自动播放功能能够分析CD-ROM中的音乐信息，如果用户插入的是音乐 CD或VCD，那么Windows 2000会自动启动CD播放器进行播放。如果用户插入的是满足 Windows2000标准的多媒体 CD，那么Windows 2000会在该CD中查找 Autorun.inf文件，按照该文件中的指令进行自动播放。

#### 7.1.1 播放音乐

在Windows 2000 Server桌面上依次选择“开始”|“程序”|“附件”|“娱乐”|“CD唱机”时，将打开如图7-1所示的“CD唱机”窗口，它的界面更加漂亮、美观。插入唱片的标题、播放曲目名称、音乐家的姓名将出现在播放窗口内，播放普通音乐 CD时，这部分内容可由用户自己定义，而满足 Windows 2000 Server多媒体播放标准的多媒体 CD则能够自动显示该部分的内容。



图7-1 “CD唱机”窗口

拖动“音量控制”按钮时，可以控制CD播放的音量，单击“静音”按钮，可以使CD播放进入无声状态。在“选项”与“曲目”之间存在三个控制按钮，它们的名称分别是“暂停”、“停止”与“弹出”，单击“弹出”按钮时，可打开光驱，便于用户插入其他的光盘。

单击“曲目”按钮时，CD盘的所有曲目将显示在打开的列表框内，选择曲目之后，就可以重新确定当前播放的曲目。单击“唱片”按钮时，在打开的下拉列表框内将显示当前光盘的名称与位置。

需要连续地向前、后扫描CD盘时，可单击“向后扫描”或“向前扫描”按钮，窗口内将快速地显示曲目的序号。单击“上一曲目”按钮时，将使当前播放的曲目切换至前一个曲目。类似地，单击“下一曲目”按钮时，将使当前播放的曲目切换至下一个曲目。

Windows 2000 Server 提供了五种播放模式，单击窗口的“模式”按钮，将打开如图 7-2 所示的下拉列表框。选择“重放曲目”时，将对当前播放的曲目进行重复播放。选择“全部重放”时，将反复播放本张光盘的曲目，直到更换 CD 盘为止。选择“试听”时，只播放每首曲目前一部分而不是播放全部内容。选择一种播放模式之后，该模式的



图7-2 播放模式列表框

### 7.1.2 设置播放

打开“CD唱机”窗口的“选项”下拉列表框，执行“首选项”命令时，将打开如图 7-3 所示的“首选项”对话框，“唱机选项”、“曲集选项”、“播放曲目”是该对话框的三个选项卡。

在“唱机选项”选项卡内，包括“重放选项”、“时间显示选项”与“试听时间”三个栏目。启用“重放选项”栏的“在退出时自动停止重放”复选框时，将在关闭“CD唱机”窗口时，停止所选曲目的播放。如果启用“在任务栏上显示控制”复选框，那么用户可操作任务栏的控制按钮，进行 CD 唱机的选曲、扫描、停止、播放等。

在默认的情况下，“CD唱机”窗口显示所选曲目已播放的时间，在“时间显示选项”栏内，用户可根据需要选中“唱片已播放时间”、“曲目剩余时间”、“唱片剩余时间”单选按钮作为新的时间选项。

试听唱片时，每只曲目的试听时间可通过：“试听时间”栏来设置。拖动该栏的滑块，可以看到滑块的右侧最新的试听时间，默认的试听时间是 5 秒钟。

单击“确定”按钮之后，用户对“唱机选项”选项卡的修改将生效。在选项卡内单击“使用默认设置”按钮时，将恢复所有选项的默认设置。

打开如图 7-4 所示的“曲集选项”选项卡，在“Internet 曲集信息”栏内，启用“启用 Internet 曲集信息下载”复选框时，诸如艺术家、标题以及曲目名称等信息可以从 Internet 数据提供商那里直接下载。启用“在试图进行 Internet 下载前提示”复选框之后，将在下载上述信息时，将对用户进行提示。打开“主要提供商”下拉列表框之后，可以选择唱片提供商的名称。

打开如图 7-5 所示的“播放曲目”选项卡。在“曲集信息”内显示当前唱片的名称、标题、曲目。如果曲目是由不同的艺术家创作的，启用“以艺术家姓名顺序查

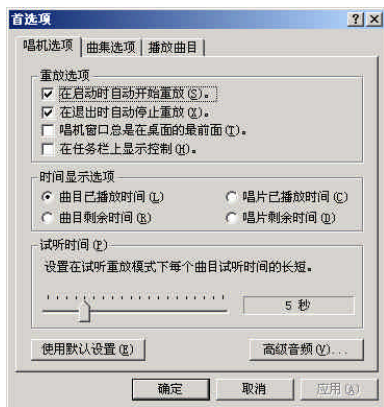


图7-3 “首选项”对话框

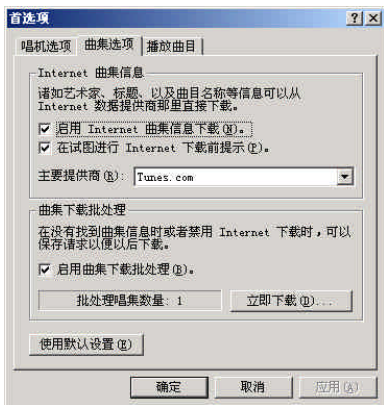


图7-4 “曲集选项”选项卡

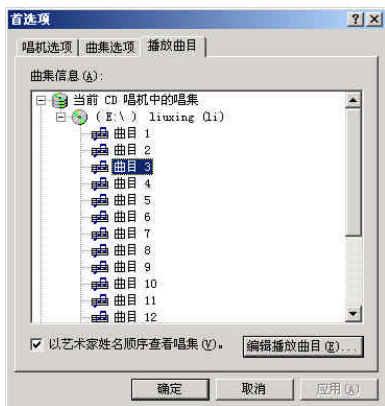


图7-5 “播放曲目”选项卡

看唱集”复选框之后，可对唱片进行排序。单击“编辑播放曲目”按钮之后，可对所选曲目的名称、标题进行修改。



图7-6 “小型显示”的唱片窗口

**技巧** 为了减少CD唱片窗口占据屏幕窗口的位置，可执行“选项”下拉列表框的“小型显示”命令，改变唱片窗口的显示状态（如图7-6所示）。

### 7.1.3 连接到Internet

需要从网上下载、搜索曲目，访问音乐站点时，可单击“CD唱机”窗口的Internet按钮。在打开的菜单内执行“下载曲目名称”命令时，可从网上下载所选的音乐曲目。

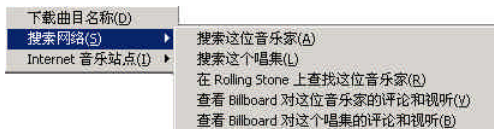


图7-7 “搜索网络”子菜单

执行“搜索网络”命令时，将打开如图7-7所示的“搜索网络”子菜单。用户在网上查找音乐家的所有曲目。另外，还可从 Billboard、Rolling Stone 上了解人们对音乐家、唱片的评价。

执行“Internet音乐站点”命令时，将打开如图7-8所示的“Internet音乐站点”子菜单。用户可对著名的 Tunes.com、Music Boulevard 站点进行访问，了解、欣赏一些流行的音乐唱片。



图7-8 “Internet音乐站点”子菜单

## 7.2 媒体播放机

Windows 2000的媒体播放机(Windows Media Player)可以播放各种形式的多媒体文件（如声音、动画），还可以控制硬件设备（如视盘播放机）的操作。在默认的情况下，媒体播放机能够播放视频文件、音频文件、MPEG文件、MP3文件、MIDI文件、ATFF格式声音、AU格式声音、Indeo视频文件、Quick Time文件。这些形式的多媒体驱动程序是由 Windows 2000提供的，能够满足大多数情况下播放媒体文件的需要。如果用户需要播放其他形式的媒体文件，可以安装相应的驱动程序。

另外，使用“媒体播放机”还可以将多媒体文件复制到其他文档中，或者在文档中播放音频和视频文件。在节目来临之际，可以将多媒体文件插入到电子邮件中，给亲朋好友送去祝福。

### 7.2.1 简介播放机窗口

在Windows 2000桌面上依次选择“开始”|“程序”|“附件”|“娱乐”|“Windows Media Player”之后，将打开如图7-9所示的Windows Media Player（媒体播放机）窗口。窗口的标题栏除了显示播放机的英文名称之外，还将显示当前播放文件的名称。在标题栏的下方是窗口的菜单栏，有“文件”、“查看”、“播放”、“收藏”、“转到”与“帮助”菜单。

在菜单栏的下方是导航栏，它的“前进”和“后退”按钮用于选择播放媒体的帧。单击“Web事件”按钮之后，可以在Internet上访问更多的媒体文件。

如果在光驱内插入播放文件，视频信息将出现在视频区内，它往往是从小段的宣传广告

开始的。视频区的下方是搜索栏，它显示当前媒体文件的播放进度。拖动搜索栏的滑块时，可以确定播放媒体文件的开始位置。

与媒体播放有关的控制部件是由多个按钮组成的，它们分别是“播放”、“暂停”、“停止”、“向前跳进”、“向后跳进”、“快退”、“快进”、“预览”、“静音”和“音量控制”，这些控件的使用方法与CD播放器完成相同。

在媒体播放器窗口的显示区内出现播放文件的标题、剪辑的标题、作者和版权等信息。窗口的最下方是状态栏，它用于显示播放机的当前状态（如连接、缓冲、播放或暂停）、接收质量、文件的播放时间和总时间等信息。

**注释** 执行“查看”菜单的“字幕”命令，并且安装 Internet Explorer 4.0 或更高版本的浏览器之后，媒体文件的字幕将出现在播放器窗口内。



图7-9 媒体播放机窗口

## 7.2.2 播放操作

需要从磁盘上指定播放的媒体文件时，可执行“文件”菜单的“打开”命令，弹出如图7-10所示的“打开”对话框。在“打开”下拉列表框内输入媒体文件的存贮文件夹、文件名，或者单击“浏览”按钮进行播放文件的定位。如果本地计算机连接到 Internet 或局域网之后，还可在“打开”下拉列表框内输入媒体文件的 URL，实现本地计算机播放远程媒体文件的目的。

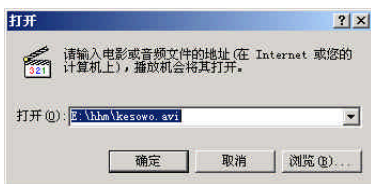


图7-10 “打开”对话框

需要预览播放文件的内容时，可执行“播放”菜单的“预览”命令，或者单击播放机窗口控制部件的“预览”按钮。通常，每个剪辑只预览10秒种的时间。需要在播放文件的前、后帧之间移动时，可单击控制部件的“向前跳进”和“向后跳进”按钮，或者执行“播放”菜单的“向前跳进”和“向后跳进”命令，Windows 2000 将首先中止当前文件的播放，然后移动到所选的帧。

需要控制播放文件的音量时，可使用上、下光标键增大或减小音量，也可以在播放机窗口中出现控制滑块时拖动或单击滑块。如果要屏蔽声音，可点按 Ctrl+M 组合键，或者在播放机窗口中出现“静音”按钮时单击该按钮。

Windows 2000 为播放窗口提供了三个显示模式，以默认的情况下，打开的窗口将以标准模式出现在屏幕上。执行“查看”菜单的“精简”命令，或者直接点按 Ctrl+2 组合键，打开的窗口将以精简模式出现在屏幕上。类似地，需要以最小化模式显示打开的播放窗口时，可执行“查看”菜单的“最小”命令，或者直接点按 Ctrl+3 组合键。

在选定的模式下，用户还可根据需要进行调整播放窗口的大小。使用自定义方式时，可通过鼠标的拖动改变窗口的长度、宽度。另外，打开“查看”菜单的“缩放”子菜单（如图 7-11 所示），可以 50%、100%、200% 的比例定义当前播放窗口



图7-11 “缩放”子菜单



的大小，这三种比例的组合键分别是 Alt+1、Alt+2、Alt+3。点按数字键盘的 5、1、2 三个数字时，也能够按比例控制播放窗口。

对于比较喜爱的媒体文件，用户可添加到收藏列表内，以备今后多次欣赏。执行“收藏”菜单的“添加到收藏夹”命令时，将打开“添加到收藏夹”对话框（如图 7-12 所示）。

“名称”文本框用于输入媒体文件在收藏夹内显示的名称，需要将播放文件存放在指定的文件夹内，可单击“创建到”按钮，选择或创建新的文件夹。

**技巧** 执行“查看”菜单的“全屏幕”命令，或者点按 Alt+Enter 组合键时，将使播放窗口充满整个屏幕。需要恢复原始播放窗口时，可右击屏幕，在打开的快捷菜单内选择“缩放”命令的“100%”子命令。

### 7.2.3 设置选项

在打开媒体播放机窗口之后，将采用默认的选项设置播放媒体文件。需要对播放选项进行调整时，可执行“查看”菜单的“选项”命令，打开如图 7-13 所示的“选项”对话框，它是由“播放”、“播放机”、“自定义视图”、“高级”与“格式”等五个选项卡组成的。第一次打开对话框时，“播放”选项卡将自动处于显示状态。

在“音频”栏内，拖动“音量”滑块将改变播放媒体文件的初始音量，需要调整左、右声道的音量时，可拖动“平衡”栏的滑块。针对所选的媒体文件，Windows 2000 提供了三种播放方式，选中“播放”单选按钮之后，可在其右侧的文本框内输入连续播放的次数。选中“始终重复”单选按钮时，所选的媒体文件将循环播放。

启用“播完后快退”复选框时，将在完成媒体文件的播放之后，快速返回至文件开始的位置。“缩放”下拉列表框用于控制媒体播放机窗口的大小，选择“自定义”方式时，通过鼠标拖动就可对窗口的长度、宽度进行调整。当然，也可以按照 50%、100%、200% 的显示比例设置当前窗口的大小。

打开如图 7-14 所示的“播放机”选项卡。在“打开”选项栏内，通过两个单选按钮的操作，用户可决定是否使用不同的播放机播放媒体文件，屏幕上可能会出现多个窗口播放所选的媒体文件的情况。

在“其他”栏内，打开“查看”下拉列表框，可选择以“标准”、“精简”、“最小”的模式显示媒体播放机窗口。启用“总在最前”复选框时，即使在打开其应用程序的窗口时，媒体播放

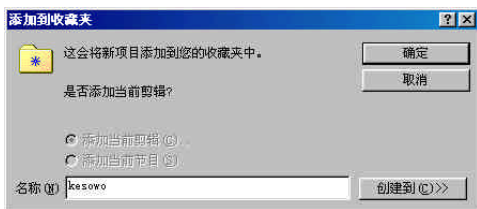


图7-12 “添加到收藏夹”对话框

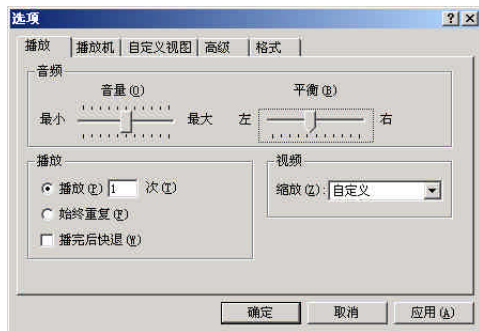


图7-13 “选项”对话框

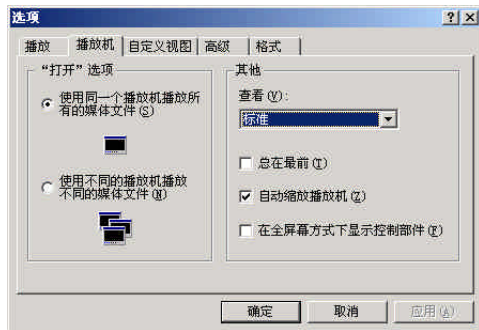


图7-14 “播放机”选项卡

机窗口仍然会显示在屏幕的最前端。

启用“自动缩放播放机”复选框之后，无论何时播放新的媒体文件，Windows Media Player都会按照上一次选择的缩放设置自动调整播放机窗口的大小。

打开如图7-15所示的“自定义视图”选项卡，该选项卡中的选项与媒体播放机窗口的显示模式有关。尽管无法更改“标准”显示模式的窗口外观，但通过对选项卡内复选框的操作，可以使“精简”、“最小”显示模式的窗口外观发生变化。

例如，取消“精简”栏的“导航栏”复选框之后，精简显示模式的窗口内将不再出现导航栏。“选项”对话框的“格式”选项卡（如图7-16所示）用于设置媒体播放器能够播放的文件格式。

在“有效格式”列表框内，Windows 2000 Server给出了常用媒体的格式类型，它们是“Microsoft流式媒体文件”、“视频文件”、“音频文件”、“MPEG文件”、“MP3文件”等。启用这些格式类型前的复选框之后，再次打开媒体播放机窗口，就可以选择播放这种类型的媒体文件。希望自己的“媒体播放机”能播放“有效格式”列表框中的所有媒体文件，可单击“全选”按钮。

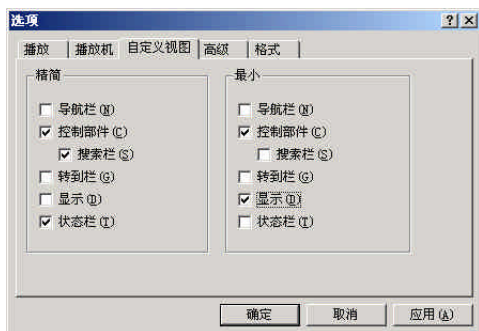


图7-15 “自定义视图”选项卡

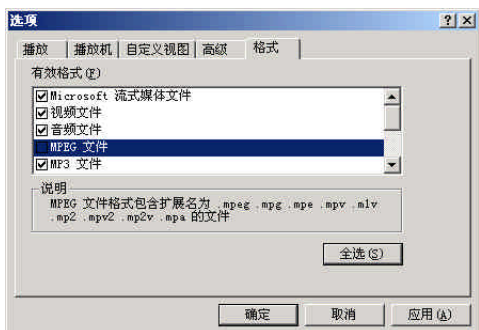


图7-16 “格式”选项卡

### 7.3 录音机

Windows 2000提供的录音机程序能够进行简单的波形声音文件处理，包括添加回音、与文件进行混音等处理，甚至可以在局域网上或者Internet上使用电子邮件发送录音文件。在Windows 2000桌面上依次选择“开始”|“程序”|“附件”|“娱乐”|“录音机”之后，将打开如图7-17所示的“声音-录音机”窗口。

窗口的菜单栏有“文件”、“编辑”、“效果”、“帮助”4个菜单，它集中了有关录音和播放方面的所有操作命令。“位置”表示声音文件的当前位置以“秒”为单位，“长度”指文件的录音长度以“秒”为单位，在“位置”与“长度”之间是声音文件的可视显示，它的形状取决于所选的波形。

随着文件的播放、录制，“进展条”的滑块逐渐向右移动。拖动滑块，或者单击“进展条”将改变播放或录制的进程。在“进展条”下方是5个控制按钮，用于进行播放、停止、快进和倒带、录音等常用操作。

#### 7.3.1 播放、录制文件

播放、录制音频文件是录音机的主要功能之一，需要播放已有的音频文件时，可打开



图7-17 “声音-录音机”窗口

“文件”菜单，执行其中的“打开”命令，在出现的对话框内确定保存音频文件的文件夹及其名称，然后单击控制按钮的“播放”按钮。在播放波形文件的同时，窗口的波形显示栏会显示出该波形文件的波形效果。

在录制音频文件之前，需要作一些准备工作。例如录制 CD唱机或其他音响的声音时，可将声源电缆连接到声卡。录制对话或独白时，可将麦克风连接到声卡。单击“声音-录音机”窗口的“录音”按钮时，录音工作正式开始。这时在波形显示栏左侧的“位置”框内将显示已录制的声音文件的时间长度，右侧的“长度”框内将显示总共可以录制的声音文件的长度。

单击“声音-录音机”窗口的“停止”按钮时，将完成音频文件的录制工作。此时，可打开“文件”菜单，执行“另存为”命令，保存录制好的声音文件。在默认的情况下，音频文件以WAV作为扩展名。

### 7.3.2 编辑声音文件

对声音文件的编辑操作除了常用的“打开”、“保存”或“另存为”命令时，还可在打开的声音文件内录音声音、插入声音文件，这两种操作都将代替原有文件的内容。如果需要将声音文件叠加在一起，可对它们进行混音处理，这样就可以实现多种声音同时播放的效果。

在现有的文件内录制声音的步骤如下：

1. 打开现有的声音文件，拖动滑块至开始录制声音的位置。
2. 单击“录音”按钮开始录音。

录制的声音来自于谈话、演讲、音乐等。新录制的声音将从滑块的位置开始覆盖原有的声音文件。执行“文件”菜单的“保存”命令时，修改后的声音文件将代替原来的声音文件。执行“文件”菜单的“另存为”命令时，可对修改后的声音文件进行换名存盘。

在现有的文件内插入声音文件的步骤如下：

1. 打开现有的声音文件，拖动滑块确定插入声音文件的起点。
2. 执行“编辑”菜单的“插入文件”命令，在打开的对话框内选择插入的声音文件。
3. 单击“确定”按钮。

同样地，插入声音文件之后，可通过“文件”菜单的“保存”或“另存为”命令对文件进行存盘处理。

混音处理的操作步骤如下：

1. 在打开的声音文件内确定混音效果的插入点。
2. 执行“编辑”菜单的“混入文件”命令。

如果在此之前曾经将声音文件或片段复制到剪贴板，确定混音效果的插入点之后，也可以执行“编辑”菜单的“粘贴混入”命令，这样剪贴板的声音将混合到当前文件内。

### 7.3.3 设置声音效果

初次录制的声音文件难免存在不尽人意的地方，除了在此之前介绍的对声音文件进行编辑之外，用户还可删除不满意的声音片段。另外，Windows 2000 还允许用户对声音的音量、播放速度、回音效果等进行调整，以达到突出渲染主题的目的。

在删除声音片段之前，首先要确定片段的范围。它可以是从声音文件的开头到某个特定位置，也可以是从指定的位置到声音文件的结束处。被删除的部分往往是声音文件内存在的

静默、杂音或噪音。为了确定删除片段的位置，可使用多次试听、逐步缩小搜索范围的方法来定位。

需要删除声音文件的起始部分时，先将滑块拖动到删除片段的结尾处，然后执行“编辑”菜单的“删除当前位置之前的内容”命令。类似地，需要删除声音文件的结尾部分时，先将滑块拖动到删除片段的开始处，然后执行“编辑”菜单的“删除当前位置之后的内容”命令。

在“声音-录音机”窗口的“效果”菜单（如图 7-18 所示）内，包含着对声音文件的音量、播放速度、回音等一系列控制命令。需要加大音量时，可执行“加大音量”命令，按每次增加 25% 的幅度增大声音文件播放的音量。类似地，执行“降低音量”命令时，将按每次减少 25% 的幅度减少声音文件播放的音量。



图 7-18 “效果”菜单

执行“加速”命令时，将按每次增加 100% 的幅度增加声音文件播放的速率。执行“减速”命令时，按每次减少 100% 的幅度减少声音文件播放的速率。

执行“添加回音”命令时，将给声音添加回响效果。如果回音效果不明显，可多次执行“添加回音”命令，Windows 2000 Server 将在播放时体现叠加后的回音效果。

需要对声音文件进行反向播放时，可首先执行“效果”菜单的“反转”命令，对声音文件进行反转处理。再次执行该命令时，将恢复正常的播放状态。

注释 对声音文件的效果进行调整之后，执行“文件”菜单的“还原”命令恢复打开文件时的效果。这种恢复功能相当于撤消自打开声音文件以来的全部操作，而不是仅仅撤消最近一次的操作。

### 7.3.4 使用声音转换

通过声音文件的格式转换，用户可以把大的声音文件转换为比较小的声音文件，也可以把声音质量比较差的文件转换为质量有所提高的声音文件。打开声音文件之后，执行“文件”菜单的“属性”命令，将打开如图 7-19 所示的“属性”对话框，在对话框的标题栏内还同时出现了打开声音文件的名称。



图 7-19 “属性”对话框

在对话框的上半部分显示当前声音文件的版本、长度、数据大小、音频格式等属性。打开“选择位置”下拉列表框之后，可以看到“回放格式”、“录音格式”、“所有格式”共三个选项，其中“所选格式”包括“回放格式”与“录音格式”，需要对上述两种格式同时进行转换时，可选择“所选格式”选项。

单击“开始转换”按钮之后，将打开如图 7-20 所示的“选择声音”对话框。打开“名称”下拉列表框之后，



图 7-20 “选择声音”对话框

可以看到“收音机质量”、“CD 质量”、“电话质量”与“无标题”4 个选项。前 3 个选项是预置的转换名称，每选择一种名称之后，对话框的“格式”、“属性”列表框的内容都将作出调整。

在“格式”、“属性”列表框内选择其他的选项时，“名称”列表框将切换至“无标题”选项，单击“另存为”按钮时，可对当前的转换格式进行存盘，以备以后使用。单击“确定”按钮之后，将按照选择的格式对当前声音文件进行转换。

## 7.4 音量控制

Windows 2000提供的音量调节功能能够使用户方便地改变声音回放、录音和语音输入时的音量，如果安装的声卡能够支持Windows 2000的音量控制功能，那么在启动Windows 2000之后就会在任务栏右边的状态栏部分显示音量控制图标。在该图标上双击就可以打开Windows 2000的“音量控制”窗口（如图7-21所示）。

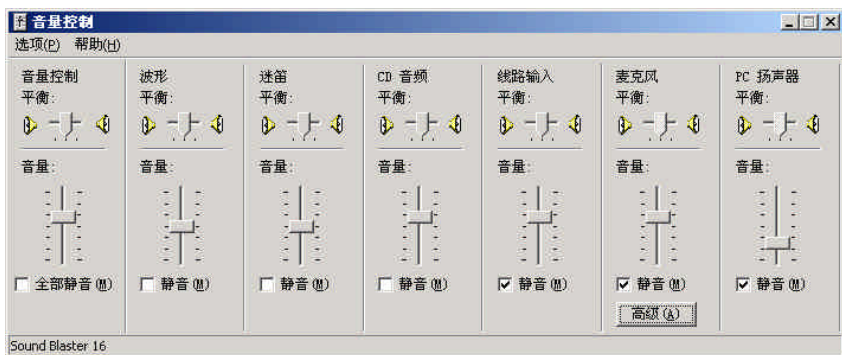


图7-21 “音量控制”窗口

在“音量控制”窗口中，很直观地列出了用户可以调节的音量控制单元，它包括音量控制、线路输入、波形、CD音频、迷笛与PC扬声器等音量控制单元。在每个单元中，上下拖动“音量”部分的滑块可以改变该单元的音量，左右拖动“均衡”部分的滑块可以在两个扬声器之间进行音量平衡。

由于“音量平衡”单元可以调节所有其他单元的音量，用户可以拖动“音量平衡”单元的滑块改变所有的音量效果。启用“音量平衡”单元的“全部静音”复选框之后，可以使带有所有单元处于静音状态。如果需要某几个单元处于静音状态，可在对应单元下启用“静音”复选框。

在“音量控制”窗口单击“高级”按钮之后，打开如图7-22所示的“属性”对话框。用户可以指定调节音量的方式，有“重放”、“录音”和“其他”三个选项。如果选择“重放”单选按钮，那么音量平衡就是调节重放系统的音量。如果选择“录音”单选按钮，那么就可以使用音量平衡来调节录音时的音量。如果选择“其他”单选按钮，就可以使用音量平衡来调节语音输入的音量。

在“音量控制”窗口内出现的单元是可调整的，所选的单元名称出现在“显示下列音量控制”列表框内。当与单元对应的复选框处于启用状态时，该单元将出现在“音量控制”窗口内，否则用户无法通过该窗口对某单元的音量、均衡进行调整。



图7-22 “属性”对话框

## 7.5 多媒体设备管理

“控制面板”窗口的“声音和多媒体”选项就是对已安装的多媒体进行管理和配置的。双击“声音和多媒体”图标，将打开“声音和多媒体属性”对话框，它是由“硬件”、“音频”、“语音”、“声音”4个选项卡组成的。

### 7.5.1 管理硬件

为了了解本地计算机安装硬件的情况，用户可在“声音和多媒体属性”对话框内选择“硬件”选项卡（如图7-23所示）。“设备”列表框内显示当前已安装的所有硬件，用户可以查看逐个查看硬件的名称及其类型。

选择一种硬件之后，该硬件的设备属性将出现在“设备属性”栏内，它包括硬件的“制造商”、“硬件修改”、“位置”三项内容，如果所选的硬件未正常工作，那么将在“设备状态”内显示“此设备当前工作不正常”的字样。

单击“属性”按钮之后，将对所选硬件的属性进行修改。如果安装的硬件工作不正常，可单击“疑难解答”按钮，启用Windows 2000的向导，回答一系列提问之后，向导将帮助用户分析硬件工作不正常的原因，并对排除硬件故障提出建议。

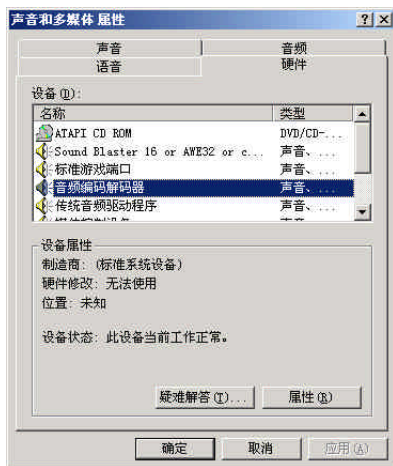


图7-23 “硬件”选项卡

### 7.5.2 管理音频

在“声音和多媒体属性”对话框中，单击“音频”选项卡（如图7-24所示）。如果在计算机上安装了多个用于声音回放的设置，可打开“声音回放”栏的“首选设备”下拉列表框，选择声音回放的首选设备。

需要调整声音回放的音量时，可单击“音量”按钮，在打开的“音量控制”对话框内对回放的音量、声音均衡进行修正。

希望选择扬声器和设置系统的播放性能时，可单击“高级”按钮，打开“高级音频属性”对话框。确定扬声器的应用程序、设置音频回放的硬件加速功能和采样率转换质量之后，单击“确定”按钮将使修改的设置生效。

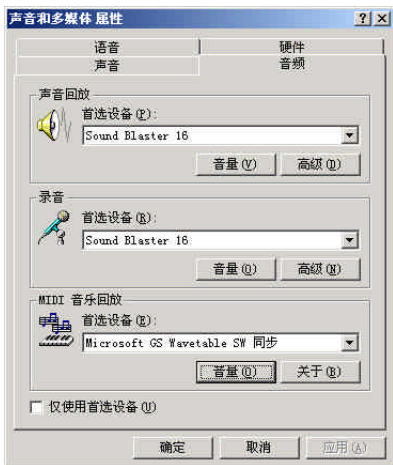


图7-24 “音频”选项卡

在“录音”栏内打开“首选设备”下拉列表框之后，用户就可以选择一种录音的首选设备。单击“音量”按钮时，在打开的“音量控制”对话框内，可对左右声道的平衡状态、录音音量的大小进行调整。单击“高级”按钮之后，可在打开的“高级音频属性”对话框内设置录音的硬件加速功能和采样率转换质量。

在“MIDI音乐回放”栏内，打开“首选设备”下拉列表框，可以选择MIDI音乐回放首选设备。需要设置MIDI音乐回放的音量时，可单击“音量”按钮。

注释 启用“仅使用首选设备”复选框之后，即使计算机上安装多个音频设备，也仅仅只能使用已确定的首选设备。

### 7.5.3 管理声音

在“声音和多媒体属性”对话框内单击“声音”选项卡(如图7-25所示)。打开“方案”下拉列表框之后，可以看到“Windows默认方案”、“无声”两个选项，第一个选项下面又包括“金属声配音方案”、“乐曲配音方案”、“蛙声配音方案”，每选择一种方案之后，都会在“声音事件”内打开不同的声音事件，声音事件表示用户进行某项操作时，预定的声音将从扬声器里发出。例如“关闭Windows操作系统”、“清空回收站”、“菜单弹出”等都可以作为播放声音的触发事件。

选择一种声音事件之后，可从“名称”下拉列表框内选择与之对应的声音文件，单击右侧的“播放”按钮时，可以试听所选的声音。另外，单击“浏览”按钮，在打开的“浏览”对话框内可以定位其它声音文件。

每选择一种声音方案之后，都会有不同的声音事件、声音文件与之对应。如果对声音文件进行了更改，那么选择其他的声音方案时，Windows 2000 将提示用户是否保存所作的修改。

单击“另存为”按钮时，可对当前的声音方案进行存盘处理。单击“删除”按钮时，将把所选的声音方案从列表框内删除。为了调节播放声音文件的音量，可在“音量”栏内拖动滑块，滑块的位置越靠右，扬声器内播放的声音越高，否则播放的声音越低。

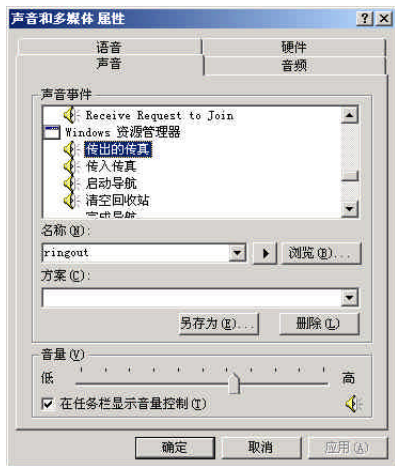


图7-25 “声音”选项卡

## 第8章 网络组件的安装及配置

现今人类社会已经进入到网络与信息的社会，随着 Internet 的迅速发展和广泛应用，越来越多的人用网络来进行业务联系、商业服务和信息交流。Internet 是一个由众多小的局域网共同组成的遍布世界各个角落的复杂庞大的数据网络。它安全、平稳的运作有赖于各种各样的网络服务器提供诸如 Web 网页浏览、FTP 文件传输、E-MAIL 收发、NEWS 讨论、Exchange 在线讨论服务、域名解析、动态分配 IP 地址等网络服务。基于服务器在整个网络运作中的重要作用以及用户的各种需要，Windows 2000 Server 集成了几乎所有用户可能用到的功能与服务，使用该系统用户可以方便、简单地对客户机提供服务并进行有效的管理。使用 Windows 2000 Server 作为网络服务器，便需要对该系统进行安装和配置，其中最为重要的配置操作便是对网络组件的安装与配置。因为，如果没有正确的网络配置，也就根本谈不上实现什么服务与功能。本章便来对网络组件的安装与配置进行详细的介绍。

### 8.1 Windows 2000 Server 网络组件简介

Windows 2000 Server 在网络应用方面提供了许多核心组件，主要包括由安装程序自动安装的许多管理工具，通过安装程序自动安装的网络组件可以为系统提供最基本的网络功能。另外，还有许多附加的组件可供用户选择安装，它们可以极大地扩展 Windows 2000 Server 的网络功能（这些扩展的功能通常是满足特殊用户的需要）。所有 Windows 2000 Server 中包含的网络组件可分为三大类：客户、服务以及协议，它们可以在安装时添加，也可以在安装以后使用“添加/删除程序”工具进行添加。本节我们便对 Windows 2000 Server 的三类网络组件进行详细介绍。

#### 客户

客户组件可以提供对计算机和连接到网络上的文件的访问。Windows 2000 中提供了两种客户类型：

Microsoft Networks 客户端：此客户组件允许用户的计算机访问 Microsoft 网络上的资源。

NetWare 网页和客户端服务：允许其他 Windows 2000 计算机不用运行 NetWare 客户端软件就可以访问 NetWare 服务器。

#### 服务

服务组件为用户提供了其他的一些功能，例如文件和打印机共享，连接其他类型的网络等。安装服务组件之后，可向网络中的其他用户提供相应的服务。Windows 2000 Server 中提供的服务组件功能如下：

Microsoft Networks 的文件和打印机服务：允许其他计算机用 Microsoft 网络访问您计算机上的资源。

QoS 数据包计划程序：即质量服务数据包计划程序。该组件提供网络交通控制，包括流量率和优先级服务。

SAP 代理程序：即服务公布协议（SAP）公布网络上的服务器和地址。



## 协议

通信协议是用户使用的计算机与其他计算机通信的语言，它规定了计算机之间传送数据的规则，并定义了计算机之间互相沟通的方法。在 Windows 2000 Server中提供支持的各协议基本功能如下：

NetBEUI协议：为在小型LAN工作组中使用而设计的非路由协议。虽然 NetBEUI协议在网络之间不可路由，但是 NetBEUI协议比任何其他并不需要充分利用路由到其他网络的小型网络的TDI——兼容传输协议要快得多。

Network Monitor Driver：Netmon数据包捕获驱动程序允许 Netmon用户界面获取来自本地网络的数据包。

OSI-LAN Protocol：OSI传输层和网络层驱动程序。

Streams环境：使在STREAMS环境中开发的传输驱动程序（在 UNIX操作平台上很普遍）到Windows的移植简单化。

DLC Protocol：数据连接控制允许这台计算机连接到 IBM大型机并且安装通过该网络协议直接连接的打印机。

AppleTalk协议：允许其他计算机通过 AppleTalk协议跟您的计算机和打印机通信。同时，还允许Windows 2000 Server充当AppleTalk路由器。

NWLink NetBIOS：使Novell NetBIOS数据包在运行Novell NetBIOS的Netware服务器和Windows计算机之间，或两个Windows计算机之间得到传送。

NWLink IPX/SPX/NetBIOS兼容传输协议（NWLink）：NWLink IPX/SPX/NetBIOS兼容传输协议（NWLink）是Novell的IPX/SPX和NetBIOS 协议的实现。Windows 2000客户可以使用NWLink访问在Novell NetWare服务器上运行的客户和服务端应用程序。NetWare客户可以使用NWLink访问在Windows 2000服务器上运行的客户和服务端应用程序。在有了NWLink后，运行Windows 2000的计算机可以与其他使用IPX/SPX的网络设备（例如打印机）进行通信。也可以在只使用Windows 2000和其他微软客户软件的小型网络中使用NWLink。

Internet协议（TCP/IP）：TCP/IP表示传输控制协议/网际协议，它是为广域网设计的一套工业标准协议。它能为用户提供跨越多种互联网络的通信。Windows 2000 TCP/IP允许用户与任何运行TCP/IP的机器一起连接到Internet，并且提供TCP/IP服务。虽然TCP/IP很灵活且可以用于几乎任何需要传输协议的环境，但是TCP/IP的正确管理相对而言仍较困难，而且比IPX和NetBEUI速度慢。本章后面对TCP/IP协议进行专门介绍。

## 8.2 安装网络协议、服务和客户

在Windows 2000 Server的安装过程中，安装向导会自动进行硬件检测工作，如果检测到用户的计算机上安装有网络适配器，则安装向导会自动为该适配器添加驱动程序以及进行中断号和输入输出地址等硬件配置工作。之后安装向导将会让用户选择如何安装配置网络组件，其中网络组件的安装选项包括：典型配置和自定义配置。通常用户可选择典型配置，以便安装向导自动为系统安装配置常用的网络组件。例如，选择典型配置，安装向导将使用 Client for Microsoft Networks、File and Print Sharing for Microsoft Network和自动录址的TCP/IP传输协议来创建网络连接。如果用户要更好地利用 Windows 2000 Server强大的网络功能，便需要在安装完Windows 2000 Server后手动添加和配置其他的网络协议及服务。

### 8.2.1 安装通信协议

在使用网络时，用户必须安装能使网络适配器与网络正确通信的协议，协议的类型取决于所在网络的类型。如果不知道使用何种网络协议，则应向网络管理员询问清楚后再进行添加。

执行以下操作可在当前系统中增加通信协议：

1. 右击“网上邻居”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“网络和拨号连接”窗口，如图8-1所示。

2. 右击“本地连接”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“本地连接属性”对话框，如图8-2所示。

3. 在“这个连接使用下列选定的组件”列表框中列出了目前系统中已安装过的网络组件，单击“安装”按钮，打开“请选择网络组件类型”对话框，如图8-3所示。

4. 在“请选择网络组件类型”列表框中选中“协议”选项，单击“添加”按钮，打开“选择网络协议”对话框，如图8-4所示。

5. 在“选择网络协议”对话框中的“网络协议”列表框中列出了Windows 2000 Server提供的组件协议在当前系统中尚未安装的部分，双击欲安装的协议，例如NetBEUI协议，或选中它后再单击“确定”按钮，选中的协议将会被添加至“本地连接属性”列表框中。

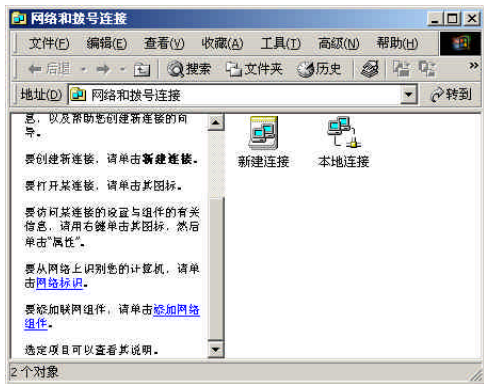


图8-1 “网络和拨号连接”窗口

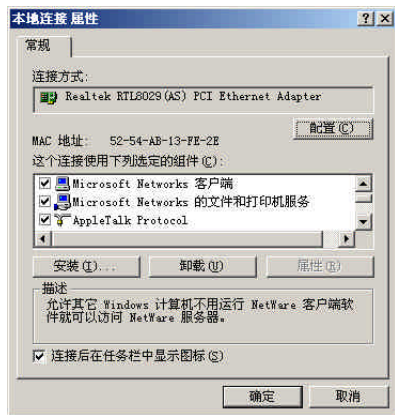


图8-2 “本地连接属性”对话框

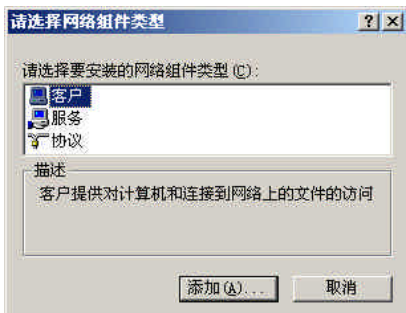


图8-3 “请选择网络组件类型”对话框

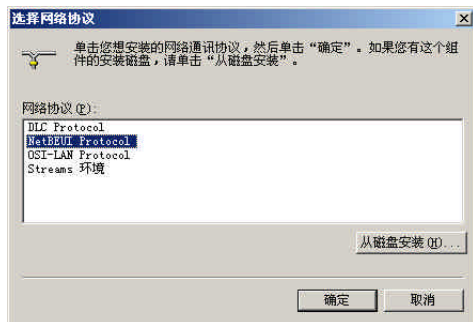


图8-4 “选择网络协议”对话框

6. 用户还可通过单击“选择网络协议”对话框中的“从磁盘安装”按钮来从磁盘安装其他的网络协议组件，在此就不再叙述。

注释 大部分网络协议在添加之后就可直接使用，但还有部分协议需重新启动系统后才能生效。

### 8.2.2 安装网络服务

在Windows 2000 Server中安装了网络服务之后，可向网络中其他的用户提供优先级不同的网络服务。安装Windows 2000 Server时已默认安装了“Microsoft Networks的文件和打印机服务”，系统还提供了其他类型的网络服务，用户可根据需要来自行安装。

添加网络服务与添加网络协议的方法基本相同，用户可以按上面增加协议的基本步骤来执行，只是在选择要安装的网络组件类型时选择“服务”选项，然后单击“添加”按钮，将打开“选择网络服务”对话框，如图8-5所示。

对话框中的“网络服务”列表框中列出了Windows 2000 Server已经提供了，但当前系统中尚未安装的网络服务选项，用户可双击欲安装的服务选项，或选中服务选项之后单击“确定”按钮来安装服务。例如，欲在系统中添加“QoS数据包计划程序”，可双击“网络服务”列表框中的“QoS数据包计划程序”服务选项，Windows将自动把此服务安装到系统中。此时用户在“本地连接属性”对话框的组件列表框中将会看到“QoS数据包计划程序”。

**技巧** 如果有服务组件的安装盘，用户可在“选择网络服务”对话框中单击“从磁盘安装”按钮来从磁盘安装其他的网络服务组件。

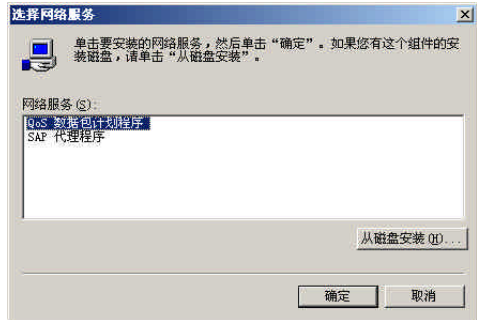


图8-5 “选择网络服务”对话框

### 8.2.3 安装网络客户

在Windows 2000 Server的安装过程中，如果用户在选择如何配置网络组件选项时，选择的是典型配置，那么安装向导会自动在网络组件中安装 Microsoft Networks 客户端组件和 NetWare 网页和客户端服务组件。Microsoft Networks 客户端组件允许用户的计算机访问 Microsoft 网络上的资源，因此也是用户通常使用的重要组件之一。而 NetWare 网页和客户端服务组件则允许用户的计算机不用运行 NetWare 客户端软件就可以访问 NetWare 服务器。用户在安装好 Windows 2000 Server 第一次启动系统时，系统便会启动 NetWare 服务器登录界面，让用户输入首选的 NetWare 服务器名称。这样，用户以后每次启动系统进行登录时，会自动与首选的 NetWare 服务器连接。

如果用户还需要配置其他的网络客户组件，可在“请选择要安装的网络组件类型”对话框中的“请选择要安装的网络组件类型”列表框中选中“客户”选项，然后单击“添加”按钮，系统会在 Windows 2000 Server 的安装源盘中寻找该组件的驱动程序。由于安装源盘中没有包含更新的驱动程序，系统查找一段时间后将自动打开如图8-6所示的“选定设备”对话框。在该对话框中，系统提示用户

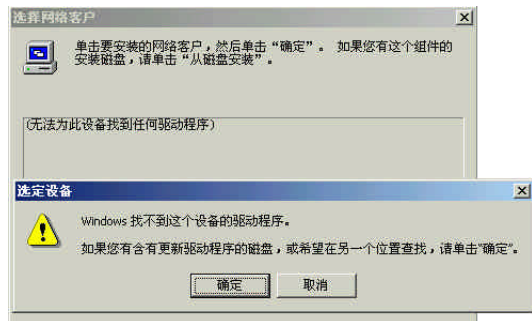


图8-6 “选定设备”对话框

Windows找不到网络组件的驱动程序，询问用户是否有含有更新的驱动程序的磁盘或希望在其他位置进行查找。如果用户确实有更新的驱动程序安装磁盘，亦或是在其他位置含有驱动程序文件，可单击“确定”按钮选择安装路径进行安装。由于安装其他的网络客户组件属于特殊需要，在此不再讨论该安装的具体操作步骤。

### 8.3 添加网络组件

在用户安装了Windows 2000 Server后，可能遇到这样的情况，即用户在安装系统时，没有将所有的网络服务、网络协议或网络工具组件都安装在系统中。当用户需要服务器系统启动某项管理或服务功能（例如，DHCP服务、Windows Internet命名服务或网络监视功能）时，由于缺少网络组件使得该功能或服务无法启动。这时用户便需要重新手动为系统添加网络组件。本节便为读者介绍如何将未安装的网络组件添加到系统中。

1. 在“网上邻居”窗口中单击“添加网络组件”超链接，打开“Windows可选的网络组件向导”对话框，如图8-7所示。在对话框中的“组件”列表框中系统给出了用户可以选择安装的网络组件，其中包括：管理和监视工具、其它网络文件和打印服务和网络服务三大类网络组件。

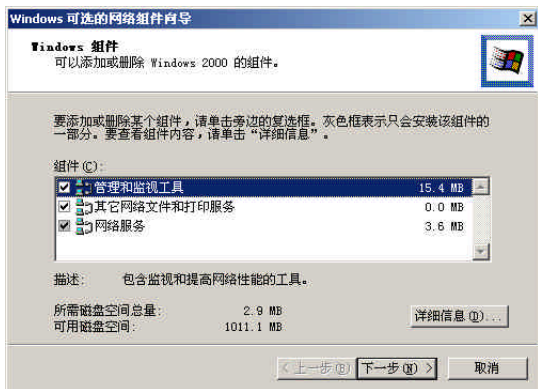


图8-7 “Windows可选的网络组件向导”对话框

2. 用户可以单击组件选项旁边的复选框以便确认安装该类组件。如果用户选定某类组件后，复选框显示为灰色，则表示系统只会安装该组件的一部分。用户可以单击“详细信息”按钮或者双击该组件选项，打开该类组件详细内容对话框来具体选择安装某个子组件。这里我们选择安装目录服务迁移工具和Windows Internet命名服务（WINS）子组件来进行安装。

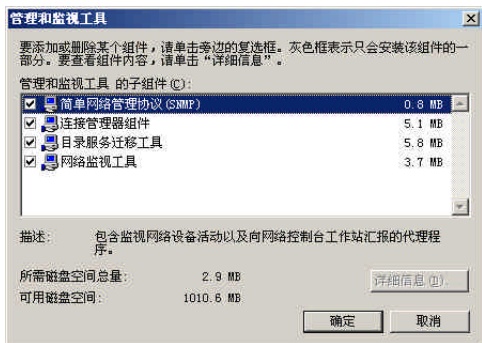


图8-8 “管理和监视工具”对话框

3. 在“组件”列表框中双击“管理和监视工具”选项，打开“管理和监视工具”对话框，如图8-8所示。

4. 在“管理和监视工具的子组件”列表框中选定“目录服务迁移工具”选项旁边的复选框，单击“确定”按钮后将返回到“Windows可选的网络组件向导”对话框。

5. 在“Windows可选的网络组件向导”对话框中的“组件”列表框中双击“网络服务”选项，打开“网络服务”对话框，如图8-9所示。

6. 在“网络服务的子组件”列表框中选定Windows Internet命名服务（WINS）选项，单击“确定”按钮后将再次返回到“Windows可选的网络组件向导”对话框。

7. 在“Windows可选的网络组件向导”对话框中单击“下一步”按钮后，系统将自动在Windows 2000 Server的安装源盘中查找安装组件所需的文件，如果用户仍未将安装源盘放入到光盘驱动器中，系统将自动打开一个对话框，提示用户插入Windows 2000 Server安装光盘。

8. 用户需要将Windows 2000 Server的安装光盘插入到光盘驱动器，然后单击“确定”按钮，系统将自动对选择安装的网络组件进行安装配置，如图8-10所示。

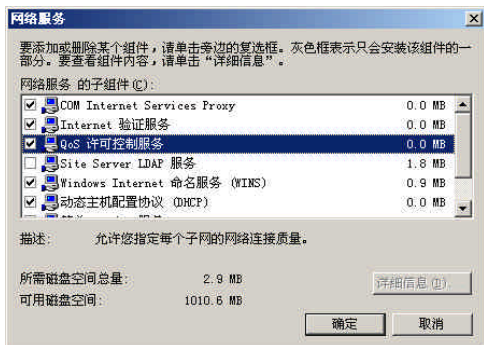


图8-9 “网络服务”对话框

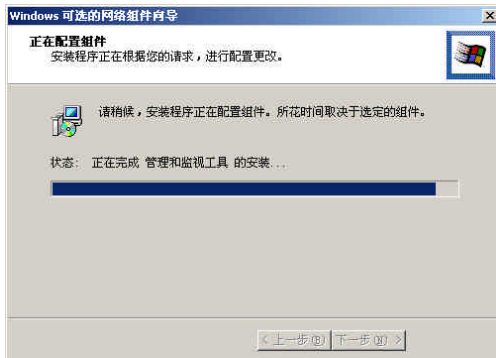


图8-10 “Windows可选的网络组件向导”

9. 完成网络组件的安装和配置工作后，系统将自动打开“可选网络组件”对话框，如图8-11所示。系统提示用户网络组件安装完成。由于本机主要的几项诸如DNS、WINS、DHCP等服务仍未进行配置，因此，各项服务无法启动，系统提示从计算机管理工具进行启动。这里不再讨论这些内容，本章后面内容将涉及到配置及启动各项服务方面的有关知识。



图8-11 “可选网络组件”对话框

## 8.4 TCP/IP协议概述

在整个计算机网络（无论Internet或者公司局域网）通信中，使用最为广泛的通信协议便是TCP/IP协议。它是网络互连的标准协议，连入Internet的计算机进行的信息交换和传输都需要采用该协议。而且，在Windows 2000 Server系统下实现和其他操作系统的连接与通信，以及配置各种专门功能的服务器（例如，配置DNS服务器、DHCP服务器以及实现与Netware或UNIX系统的连接）的过程中，TCP/IP是使用最频繁的一个网络组件。因此，在所有的网络组件中我们选择该协议进行专门介绍。

### 8.4.1 什么是TCP/IP 协议

TCP/IP协议是网络中使用的基于软件的通信协议，包括传输控制协议（Transmission Control Protocol简称TCP）和网际协议（Internet Protocol简称IP）。TCP/IP是普通使用的网络互连的标准协议，可使不同环境下不同节点之间进行彼此通信，是连入Internet的所有计算机在网络上进行各种信息交换和传输所必须采用的协议，也是Windows NT、Windows 2000 Server、NetWare及UNIX互连所采用的协议。TCP/IP实际上是一种层次型协议，是一组协议的代名词，它的内部包含许多其他的协议，组成了TCP/IP协议组。在Windows 2000 Server里，

TCP / IP包含以下几方面：

- IP协议。
- 文件传输协议(FTP)。
- 简单网络管理协议(SNMP)。
- TCP / IP网络打印。
- 动态主机配置协议(DHCP)。
- 域命名服务(DNS)。
- TCP / IP实用程序。

为了便于用户理解 TCP/IP的分层模式，图 8-12 给出了 TCP/IP与 ISO7498中的OSI协议的对照图。

在TCP/IP协议的分组中，第一层是协议实现的基础，包含Ethernet和Token Ring等各种网络标准。IP提供了专门的功能，解决与各种网络物理地址的转换。而第二层包含四个主要的协议：IP、ICMP、ARP和RARP。

它将多个网络联成一个Internet网，通过Internet网传送数据报，提供可靠的无连接报文分组传送服务，并能够实现逻辑地址（即IP地址）与物理地址的相互转换。其中第三层包含两个主要的协议：TCP和UDP。

在IP协议的基础上，提供可靠的面向连接的服务，并使发送方能区分一台计算机上的多个接收者，从而实现两个用户进程之间传递数据报。最后第四层则定义了各种机型上主要采用的协议：FTP、Telnet、DNS、SMTP等。它提供远程访问服务，使用户可以在本地机器和远程机器间进行有关文件的操作和邮件传输，并能将名称解析成IP地址。

为使读者进一步深入了解TCP/IP协议的层次模型，下面给出TCP/IP协议本身的分层模型图，如图8-13所示。

如图8-13源主机中向下箭头所示，数据单元被传到传输层协议。该层进行一系列操作，把一个标题传输给它UDP上，这个数据单元现在被称为一个段。传输层将这个段向下传递给网络层，也称为IP层的网络层，再进行规定的操作并加上一个标题，然后把这个称为IP数据报的单元向下传给数据链路层。数据链路层将一个标题和一个报尾附加到该IP数据报上，形成网络帧。然后，物理层把这个网络帧发送到网络上。通过网络硬件传送到目的主机的物理

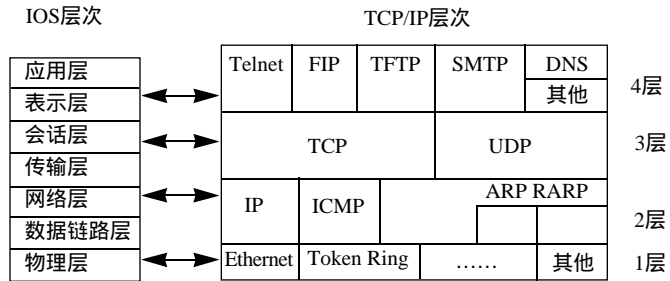


图8-12 TCP/IP层次模型

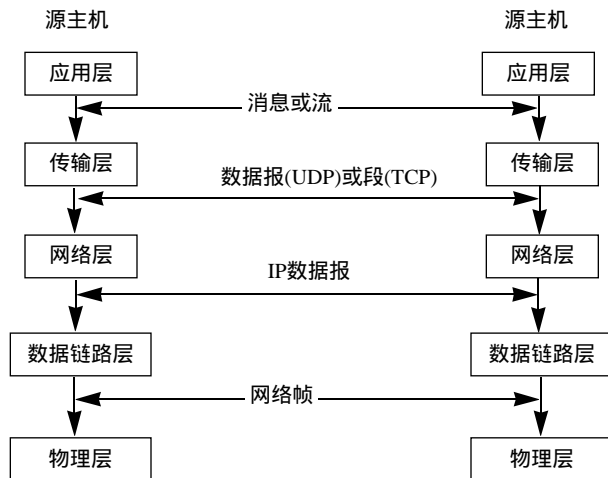


图8-13 TCP/IP协议分层

层。目的主机在相应层中把标题去掉，拆开单元，各层用标题来决定必须要采取的行动。最后，目的主机获得发送的数据单元。

在TCP/IP协议分层模型中还存在两个重要的边界：协议地址边界与操作系统边界。其中协议地址边界在TCP/IP协议中存在两个地址：IP逻辑地址和物理地址。它们所使用的层次有一定的界限，网络层及其以上的层次软件使用

IP逻辑地址，而数据链路层及物理层则使用物理地址。而不同的TCP/IP实现，操作系统的边界可能也不同，一般采用的边界在应用层与传输层之间。即应用层为用户应用软件，而传输层及其以下各层则运行操作系统内部软件。图8-14列出了两大边界在TCP/IP分层模型中的对应关系。

TCP/IP分层模型

应用层	应用软件
传输层	操作系统
网络层	IP地址
数据链路层	物理地址
物理层	

图8-14 两大边界在TCP/IP分层模型中的对应关系

#### 8.4.2 IP地址类型

TCP/IP协议中采用两种地址：物理地址和网际地址。由于物理地址的长度、格式等是物理网络技术的一部分，所以物理网络技术不同，物理地址也必然不相同。为了统一异种网的地址，TCP/IP协议引入了IP地址，即网际地址。它是一种层次型地址，携带关于对象位置的信息。

TCP/IP协议用32位地址标识主机所在网络中的位置。IP地址格式如图8-15所示。

网络地址	主机地址
------	------

图8-15 IP地址格式

在32位地址中，根据网络地址及主机地址所占的位数不同，IP地址可分为5类，图8-16列出了5类IP地址的结构。

	0	1	8	16	24	31
A类	0	网络地址(7位)			主机地址(24位)	
B类	1	0	网络地址(14位)		主机地址(16位)	
C类	1	1	0	网络地址(21位)		主机地址(8位)
D类	1	1	1	0	多目地址	
E类	1	1	1	1	0	留待备用

图8-16 IP地址结构

- A类地址：由于其网络地址所占位数少，而主机地址占位多，所以它适用于拥有大量主机的大型网络。7位网络地址表示A类网络中最多可拥有127个网络；24位主机地址表示A类网络中最多可容纳 $2^{23}$ 个2台主机。
- B类地址：由于其网络地址和主机地址分别占14位和16位，所以它适用于中型网。14位网络地址表示B类网络中最多可拥有 $2^{13}$ 个2个网络，而16位主机地址表示每个B类网络中

最多可容纳 $2^{15}$ 个2台主机。

- C类地址：由于其网络地址和主机地址分别占 21位和8位，所以它适用于小型网。21位网络地址表示C类网络中最多可拥有 $2^{20}$ 个2个网络，而8位主机地址则表示每个C类网络中最多可容纳 $2^7$ 个2台主机。
- D类地址：用于多目传输，是一种比广播地址稍弱的形式，支持多目传输技术。
- E类地址：用于将来的扩展之用。

除了以上5类IP地址外，还有几种具有特殊意义的地址：

- 广播地址：TCP/IP协议规定，主机地址各位均为“1”的IP地址用于广播之用。所以又称为广播地址。广播地址的应用代表同时向网络中的所有主机发送消息。广播地址本身，根据广播的范围不同，又可细分为直接广播地址和有限广播地址。
  - 1) 直接广播地址：32位IP地址中给定的网络地址，直接对给定的网络进行广播发送。这种地址直观，但必须知道信宿网络地址。
  - 2) 有限广播地址：32位IP地址均为“1”，表示向源主机所在的网络进行广播发送，即本网广播，它不需要知道网络地址。
- “0”地址：TCP/IP协议规定，32位IP地址中网络地址均为“0”的地址，表示本地网络。
- 回送地址：用于网络软件测试以及本地机进程间通信的地址，是网络地址为“11111110”的地址。无论什么程序，只要采用回送地址发送数据，TCP/IP协议软件立即返回它，不进行任何网络的传送。

在协议软件中，IP地址是以32位二进制形式表示的，但对于用户来说，不够直观。在TCP/IP协议中，又采用“点分十进制”表示法，即用4个十进制整数，每个整数对应一个字节，整数与整数之间以小数点“.”为分隔符的表示方法。例如：123.165.47.11。对应上面的IP地址类型，如果用“点分十进制”表示，则应如图8-17所示。

除了“点分十进制”表示法在TCP/IP协议面向用户的文档中使用之外，还有对于用户更为直观的方法，即TCP/IP协议所提供的域名服务（DNS）。

A类地址	网络地址.主机地址.主机地址.主机地址
B类地址	网络地址.网络地址.主机地址.主机地址
C类地址	网络地址.网络地址.网络地址.主机地址
D类地址	不用
E类地址	不用

图8-17 TCP/IP协议中IP地址的点分十进制表示

### 8.4.3 子网掩码

TCP/IP协议标准规定：每一个使用子网的网点都选择一个除IP地址外的32位的位模式。位模式中的某位置为1，则对应IP地址中的某位为网络地址中的一位；位模式中的某位置为0，则对应IP地址中的某位为主机地址中的一位。这种位模式称作子网掩码。

子网掩码的最大用途是让TCP/IP协议能够快速判断两个IP地址是否属于同一个子网。子



网掩码可以用来判断寻径算法条件。例如下面的两个 IP 地址：178.11.45.6 和 178.11.45.99，则使用下面的子网掩码 255.255.255.0。对于该 IP 地址及子网掩码，判断寻径算法条件的过程为：

- 如果信宿 IP 地址和子网掩码相对应（例如上例），就把数据报发送到本地网络上。
- 如果信宿 IP 地址和子网掩码不对应，就把数据报发送到和信宿 IP 地址相应的网路上。

子网掩码中的“1”和“0”并不是以字节为单位的，例如某一子网掩码编码为 255.255.214.0，则表示该子网中有 13 位主机地址。

子网掩码一方面可以用来判断两个 IP 地址是否属同一子网，另一方面也可以用来找出子网的地址。例如，假设有两个 IP 地址 222.16.8.3 和 222.16.8.11，则对应的二进制表示分别为：

- 十进制：222.16.8.3

二进制：11011110.00010000.00001000.00000011

- 十进制：222.16.8.11

二进制：11011110.00010000.00001000.00001011

子网掩码：

十进制：255.255.255.0

二进制：11111111.11111111.11111111.00000000

若判断这两个 IP 地址是否为同一子网，其操作是将每个 IP 地址与子网掩码进行按位与，如果所得的结果相同，则表示两个 IP 地址属于同一子网，否则表示两个 IP 地址属于不同子网。

222.16.8.3 地址按位与运算后为：

11011110.00010000.00001000.00000000

222.16.8.11 地址按位与运算后为：

11011110.00010000.00001000.00000000

所以，这两个 IP 地址属于同一子网。

子网掩码用于求子网地址时，也采用按位与运算。例如，带有掩码 255.255.255.0 的某个 C 类 IP 地址 222.16.8.254，为找到子网地址，可按如图 8-18 所示的方式进行运算。

IP 地址	11011110	00010000	00001000	11111110
子网地址	11111111	11111111	11111111	00000000
结果	11011110	00010000	00001000	00000000
逻辑地址	222	16	8	0
	网络	网络	网络	

图8-18 子网地址计算

#### 8.4.4 TCP/IP 协议的新特性

Windows 2000 的 TCP/IP 进行了更新，包括几个特征。它简化了单个子网的配置，并优化了宽带网络环境中的 TCP 性能。这些新特征支持如下用途：

- 自动专用 IP 地址 (APIPA)。

自动专用 IP 地址用于为单个子网自动配置 TCP/IP 地址，不包括 DHCP 服务器。在默认情况下，运行 Windows 2000 的计算机首次试图联系网络中的 DHCP 服务器时，即可以获得每个网

络连接的动态配置。

如果DHCP服务器可以接通和释放，配置是成功的，TCP/IP 配置完成。如果 DHCP 服务器不能接通，计算机使用 APIPA 来自动配置 TCP/IP。当使用 APIPA 时，Windows 2000 在保留IP地址169.254.0.1 到169.254.255.254之间指定一个地址。在定位到 DHCP 服务器之前，此地址用作临时IP地址配置。子网掩码设置为 255.255.0.0。

用于APIPA的IP地址范围 (169.254.0.1~169.254.255.254) 被国际互连网号码分配机构 (IANA)保留。此范围中的任何 IP地址不能在 Internet 上使用。APIPA 删除了没有连接到 Internet 中的单个网络小型办公室和家庭办公室网络的 IP 地址。

- 大型TCP窗口。

窗口尺寸是不使用肯定应答就能发送的包的最大数量。当大量数据在发送者和接收者之间传送时，大的 TCP 窗口改进了 TCP/IP 的性能。在典型的基于 TCP 的通信中，窗口大小常常固定在开始连接时的大小，并限制为 64KB。

利用大型窗口的支持，必要时在长时间会话中使用 TCP 选项，可以动态重算和按比例设置窗口尺寸。利用此选项，更多的数据包可以在网络中一次传送，这增加了带宽使用的效率。

- 可选应答。

在典型的基于 TCP 的通信中，应答是累积的。TCP 只应答与以前应答段接近的收到的段。非邻近的段(不按顺序收到的段)不被给予明确的应答。TCP 要求段在一段时间内接收和应答，如果丢失了段，所有该段之后的段必须重新发送。

可选应答是最新的 TCP 选项，它允许接收者有选择的通知并要求发送者只重新发送确实丢失的数据。这使得需要重新传送的数据更少，更好地利用网络。

- 更好RTT估算。

RTT是由TCP使用，用来估算在发送者和接收者之间来回通信所需的时间。 Windows 2000 支持使用“TCP来回时间测量”选项来改进 RTT的估算方法。通过计算更准确的 RTT信息，TCP可以使用更好的估算来设置传送时间，这有助于提高整个 TCP速度和性能。

## 8.5 在Windows 2000 Server中配置TCP/IP协议

用户在将所需要的网络组件都安装到系统中后，还必须对网络组件进行许多配置。因为，只是将网络组件安装在系统中并不能启动它们，诸如 DNS服务、DHCP服务等服务器功能的启动依赖于与之捆绑在一起的协议、客户组件的正常工作。本节我们便来对 TCP/IP协议这个在 Windows 2000 Server中应用最广泛、同时也是最重要的网络组件配置操作进行介绍。用户在 Windows 2000 Server计算机上安装和配置TCP / IP协议之前，需要知道以下信息：

- 如果没有DHCP服务器连接到网络上，就必须为计算机上安装的每个网络适配器卡分配网络卡的IP地址和子网掩码。
- 本地IP路由器的IP地址。
- 本计算机是否作为DHCP服务器。
- 本计算机是否是WINS代理执行者。
- 本计算机是否使用域名系统(DNS)。如果使用的话，必须知道网络上可用的 DNS服务器的IP地址，用户可以选择一个或多个DNS服务器。
- 如果网络中有一个可用的 WINS服务器，还必须知道它的 IP地址。和DNS一样，可以配

置多个WINS服务器。

### 8.5.1 TCP / IP协议常规设置

在TCP/IP协议的配置当中，最基本的设置便是为本机系统设定一个网络 IP地址数值。因为这个IP地址数值将是用户的Windows 2000 Server系统实现各种网络服务与功能的必要条件。如果用户所在网络中有DHCP服务器的话，用户可以向服务器请求一个动态的临时 IP地址，该服务器将自动为用户分配一个与其他网络 IP地址不重复的单独的 IP地址。另外，用户也可以从网络管理员处索要适当的 IP地址，然后自己手动进行设置。下面我们便来介绍如何设置 IP地址及其他相关设置，具体操作步骤如下：

1. 在桌面上右击“网上邻居”图标，从打开的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“网上邻居”窗口。

2. 右击“本地连接”图标，从打开的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“本地连接属性”对话框。

3. 在“这个连接使用下列选定的组件”列表框中选定“Internet 协议 (TCP/IP)”组件。

4. 单击“属性”按钮，打开“常规”选项卡，如图8-19所示。

5. 用户需要根据本地计算机所在网络的具体情况以及使用本书前面讲过的信息，决定是否用网络中的动态主机配置协议 (DHCP)提供IP地址和子网掩码。如果是的话，就选定“自动获得 IP地址”单选按钮。那么用户所在网络中的 DHCP服务器将会自动地租用一个 IP地址给计算机。如果不想通过 DHCP服务器分配一个 IP地址的话，也就是说打算手工输入IP地址，请选定“使用下面的IP地址”单选按钮。

6. 如果用户选择手工输入IP地址，就需在“IP 地址”文本框里输入一个12位数字的IP地址。这时用户一定要正确地输入这些数字，尤其当地址中有零和空格时。如果有疑问的话，就向网络系统管理员询问一下 IP地址。如果用户是网络系统管理员，那就小心一点。网络上两个相同的IP地址会使两台计算机都出毛病。这里本机输入的 IP地址为100.100.100.1。

7. 在“子网掩码”文本框里输入子网掩码。这里本机输入的子网掩码为 255.255.255.0。用户需要注意的是在输入子网掩码时还得小心一定要按照正确的顺序输入正确的数字。

8. 在“默认网关”文本框里输入本地路由器或网桥的 IP地址，并确保以正确的顺序输入正确的数字。

9. 如果用户可以从所在网络的服务器那里获得一个 DNS服务器地址，请选定“自动获得 DNS服务器地址”单选按钮。

10. 如果用户的计算机不能从本地网络中获得一个 DNS服务器地址或者用户为网络系统管理员，可以通过手工输入 DNS服务器的地址。这时用户需要选定“使用下面的 DNS服务器地址”单选按钮。

11. 在“首选 DNS 服务器”文本框中输入正确的数字地址。这里本机输入的地址为

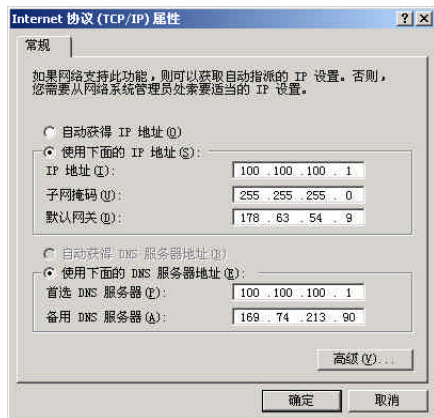


图8-19 “常规”选项卡

100.100.100.1。

12. 在“备用DNS服务器”文本框中输入正确的备用DNS服务器地址。该服务器是为防止主DNS服务器无法正常工作时能代替主服务器为客户机提供域名服务。

13. 在为本地服务器手动配置了IP和网关地址后，如果用户又希望为选定的网络适配器指定附加的IP地址和子网掩码或添加附加的网关地址的话，请单击“高级”按钮，打开“高级TCP/IP设置”选项卡，如图8-20所示。

14. 如果用户希望添加新的IP地址和子网掩码，请单击“IP地址”选项区域中的“添加”按钮打开“TCP/IP地址”对话框，如图8-21所示。

15. 用户可在“IP地址”和“子网掩码”文本框中输入新的地址，然后单击“添加”按钮，附加的IP地址和子网掩码将被添加到“IP地址”列表框中。用户最多指定5个附加IP地址和子网掩码，这对于包含多个逻辑IP网络进行物理连接的系统很有用。

16. 如果用户希望对已经指定的IP地址和子网掩码进行编辑的话，请单击“IP地址”选项区域中的“编辑”按钮打开“TCP/IP地址”对话框，如图8-22所示。

17. 对话框中的“IP地址”和“子网掩码”文本框中将显示用户曾经配置的IP地址和子网掩码，而且IP地址还处于可编辑状态。用户可以对原有的IP地址和子网掩码进行任意编辑。然后单击“确定”按钮以使修改生效。

18. 在“默认网关”选项区域中用户可以对已有的网关地址进行编辑和删除，或者添加新的网关地址。对于多个网关，还得指定每个网关的优先权，这通过使它的IP地址在列表中变高或变低来相应地使它的优先权的变高或变低。Windows 2000 Server使用第一个(顶上)网关地址并接下来向下依次查找网关地址，直到它找到一个服务于宿地址的网关为止。

19. 在“IP设置”选项卡中的“接口指标”文本框中用户可以输入或修改接口指标的数值。该数值是用来设置网关的接口指标以实现网络连接的。如果在“默认网关”列表框中有多个网关选项，则系统会自动启用接口指标数值最小的一个网关，默认情况下接口指标的数值为1。

20. 在“默认网关”列表框中，选定一个网关选项，单击“编辑”按钮，打开“TCP/IP”对话框，如图8-23所示。在该对话框中，用户可以同时对网关和接口指标数值进行修改，然后单击“确定”按钮以使修改生效。

21. 当用户完成了所有的TCP/IP设置后，系统将

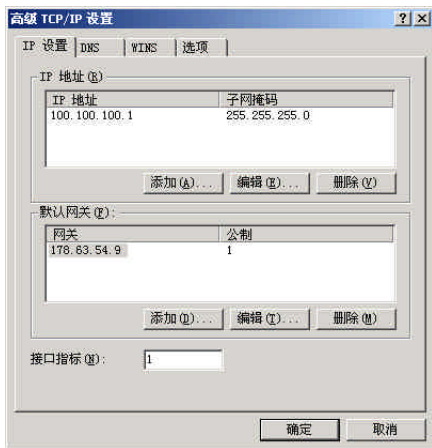


图8-20 “高级TCP/IP设置”选项卡



图8-21 “TCP/IP地址”对话框



图8-22 “TCP/IP地址”对话框



图8-23 “TCP/IP”对话框

自动返回到“常规”选项卡界面，单击“确定”按钮以使所有设置生效。

### 8.5.2 设置DNS服务器

域名服务DNS (Domain Name Server) 为IP提供了标准的命名规则。要把一个局域网络连接到Internet上，必须在网络上安装一台DNS服务器，以负责名称管理。DNS是用户访问Internet网的有力工具，同时也是用户使用IP地址的有效途径。例如，用户在Internet上发布信息，或发送E-mail，都要使用DNS。DNS可以帮助用户的计算机辨别所连接计算机所在的域以及计算机名称。下面我们给出配置DNS的具体操作步骤：

1. 在如图8-20所示的窗口中单击“DNS”选项卡，出现如图8-24所示的窗口。

2. 在“DNS地址（按使用顺序排列）”列表框中显示了用户在配置TCP/IP协议时已经输入的“首选DNS服务器”和“备用DNS服务器”IP地址。用户可以通过“添加”、“编辑”和“删除”按钮对DNS服务器地址进行相应的操作。如果需要调整DNS服务器使用的顺序，可以单击“向上”或“向下”按钮。

3. 用户可以选择以下两种搜索DNS域的方式之一作为本机搜索DNS域的机制：

- “搜索主DNS域和每一连接的DNS域”选项作为搜索DNS域的方式。这时，“搜索主DNS域的父域”复选框为激活状态，用户可以根据实际情况确定是否启用该功能。
- 如果用户本身便是网络系统管理员的话，可以选定“搜索这些DNS域”单选按钮以便手工输入本机搜索DNS域的顺序。选择这种方式用户可以通过“添加”按钮将新的DNS服务器的IP地址添加到搜索列表框中，用户最多只能配置三个DNS服务器的IP地址。计算机将按照列表中所列的顺序从上到下查询运行DNS的服务器。若要改变其排列顺序，可以使用“向上”或“向下”按钮。

4. 在“DNS域名”文本框中输入域名称。

5. 如果用户希望将此连接的地址和域名在DNS服务器中注册，可选定“在DNS中注册此连接的地址”和“在DNS中注册此连接的域名”复选框以启用这两项功能。

6. 单击“确定”按钮完成DNS设置。

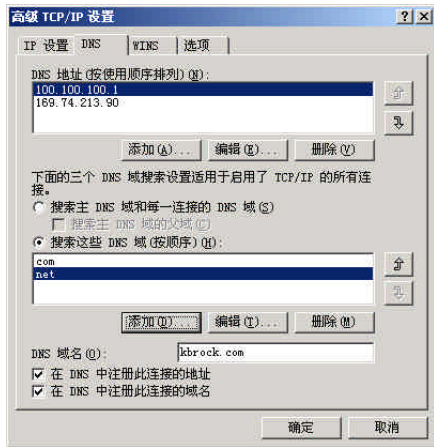


图8-24 “DNS”选项卡

### 8.5.3 设置WINS服务器

Windows网际命名服务(WINS)对于查找连接到Microsoft TCP / IP网络上的已命名服务器和工作站是一个很有效的方法。一个WINS服务器包含一个配置有TCP / IP协议堆栈并运行WINS服务器应用程序的Windows 2000 Server。WINS服务器包含有一个装有IP地址和网络计算机名称的分布式数据库。单词distributed(分布式)对于理解WINS是很重要的。它意味着网络中可以有多于一个WINS服务器存在，并且每个WINS服务器可以联合使用它们家合并起来的数据库资源去解析名称和IP地址。如果用户准备将本地服务器配置为使用WINS，那么未知的网络名称就会自动地被解析成IP网络地址。这就使得用户的WINS服务器能够把IP地址附加到

它所传输的数据帧的信宿域后边。

WINS有下列几个有用的特性：

- WINS NetBIOS接口的连接速度比DNS快而且更为灵活。
- 把一个客户配置成可以使用 WINS实际上消除了在工作站上支持 LMHOSTS文件的必要。这就使得局域网的管理更方便，而且消除了工作站不断更新的需要。如果某个客户工作站需要地址，它就可以从集中式管理的 WINS服务器那里获得一个。
- 使用 WINS 减少了使用广播数据包获取网络名称的需要，这会提高网络性能。
- WINS使跨越路由器域浏览有效。
- WINS服务可随着网络的增长而增长。分布式数据库特性意味着额外的 WINS服务器可以按网络需求添加。
- 当DHCP为子网之间移动的计算机发布一个新的IP地址时，该地址就会在 WINS数据库里自动更新。

在了解了上面内容的基础上，我们对 WINS进行配置如下：

1. 在如图8-20所示的窗口中单击“WINS”选项卡，出现如图8-25所示的窗口。

2. 单击“添加”按钮打开“TCP/IP WINS服务器”对话框，如图8-26所示。

3. 在“WINS地址”文本框中输入正确的服务器IP地址，单击“添加”按钮后，新的 WINS服务器IP地址将被添加到“WINS地址”列表框中。

4. 如果用户希望在一个有限的网络地址数内维护本地控件，请选定“启用LMHOSTS查询”复选框。LMHOSTS文件位于WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC\目录中。Microsoft包含有一个可以使用的样本文件LMHOSTS.SAM。

**技巧** 如果用户要从头创建一个新的LMHOSTS文件，最好以样本文件为指导。

5. 如果用户所处的本地网络中有一个集中的 LMHOSTS文件，请单击“导入 LMHOSTS”按钮。系统将请求该文件的网络路径。输入适当的路径，或者使用提供的浏览器窗口查找路径。输出的文件将会拷贝到计算机上并存放在适当的目录下。

6. 在“WINS”选项卡的下面有三个单选按钮选项，分别为：启用 TCP/IP上的NetBIOS、禁用TCP/IP上的NetBIOS和使用来自DHCP服务器的NetBIOS设置。用户可以根据本机的需要和实际情况选择其中一个选项。如果用户无法确定选定哪个选项，请向网络系统管理员查询有关信息。

7. 单击“确定”按钮以使设置生效。

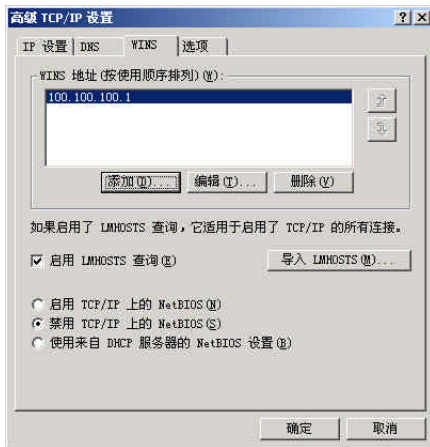


图8-25 “WINS”选项卡



图8-26 “TCP/IP WINS服务器”

#### 8.5.4 IP安全设置

IP安全设置主要是为网络通信设置某种安全策略，它适用于所有启用 TCP/IP的连接。通过

启用IP安全设置可以保证网络客户在网络上的通信安全。例如，启用“安全服务器”策略后，该策略不允许与不受信任的网络客户机进行不加密的通信。下面给出设置的具体操作步骤：

1. 在如图8-20所示的窗口中，单击“选项”选项卡，如图8-27所示。
2. 在“可选的设置”列表框中选定“IP安全机制”选项，单击“属性”按钮，打开“IP安全设置”对话框，如图8-28所示。
3. 如果不想在网络通信中启用IP安全策略，用户可以选定“不使用IPSEC”单选按钮。
4. 通常系统建议选定“使用以下IP安全策略”单选按钮，然后在下面的安全策略下拉列表框中选择一种系统提供给用户的安全策略。

**注释** 如果用户不清楚某种安全能实现何种功能，请参考“IP安全设置”对话框中的“所选的IP安全策略描述”文本框中的提示信息。

5. 单击“确定”按钮以使设置生效。

### 8.5.5 TCP/IP筛选设置

TCP/IP筛选设置让用户限制计算机所能处理的网络通信量。特别要提到的是，通过设置TCP/IP筛选可以限制网络客户不能从特定的TCP端口和用户数据报协议(UDP)端口传输数据，而只能使用特定的网际协议来传输。虽然TCP/IP筛选设置主要用来限制与三个端口之一相关的访问和故障诊断，但它还有另外一个用途，即就是在有无用的高通信量传输的网络里加快主机网络的操作速度。下面我们给出设置的具体操作步骤：

1. 在如图8-27所示的窗口中的“可选的设置”列表框中选定“TCP/IP筛选”选项，单击“属性”按钮，打开“TCP/IP筛选”对话框，如图8-29所示。
2. 如果用户的服务器中配置有多个网络适配器的话，请选定“启用TCP/IP筛选(所有适配器)”复选框。需要注意的是，用户必须选定该复选框才能使TCP/IP筛选功能应用到所有的网络适配器。
3. 对于初始化配置，为TCP端口单击“全部允许”单选按钮，为UDP端口单击“全部允许”单选按钮，并为IP协议单击“全部允许”单选按钮。
4. 单击“确定”按钮以使设置生效。

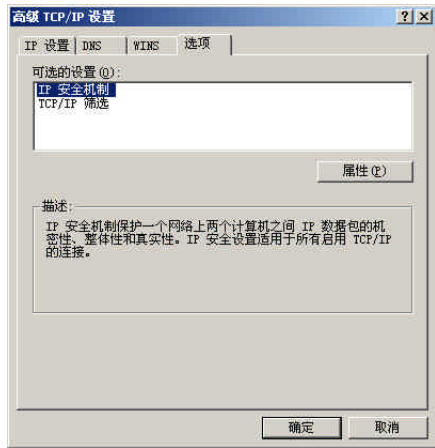


图8-27 “选项”选项卡

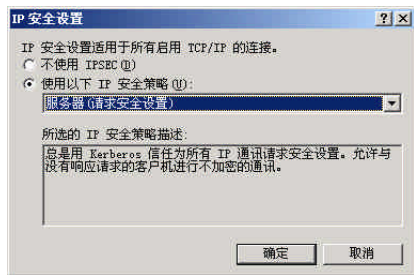


图8-28 “IP设置”对话框

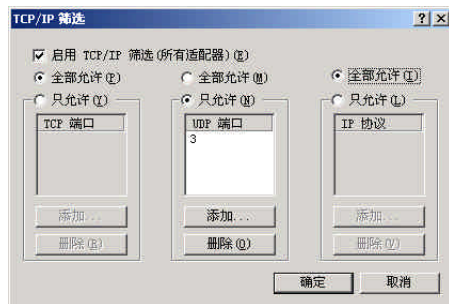


图8-29 “TCP/IP筛选”对话框

## 第9章 活动目录

目录服务功能是 Windows 2000 的最重要的新功能之一，它可将网络中各种对象组织前来进行管理，方便了网络对象的查找，加强了网络的安全性，并大大有利于用户对网络的管理。通过活动目录，用户可以对用户和计算机、域和信任关系、以及站点和服务进行管理。本章将着重介绍活动目录及其应用。

### 9.1 活动目录简介

活动目录是一种目录服务，它存储有关网络对象的信息，例如，用户、组、计算机、共享资源、打印机和联系人等，并使管理员和用户可以方便地查找和使用网络信息。活动目录的应用起源于 Windows NT 4.0，在 Windows 2000 Server 中得到进一步的发展和應用，具有可扩展性和可调整性，并将结构化数据存储作为目录信息逻辑和分层组织的基础。

域 (domain) 仍然是 Windows 2000 目录服务的基本管理单位，但增进了许多新的功能。域模式的最大好处就是它的单一网络登录能力，任何用户只要在域中有一个帐户，就可以漫游网络。域目录树中的每一个节点都有自己的安全边界，这种层次结构既保证了安全性，又做到细致兼备。但是以前的域的信任关系过分强调安全性而可调整性不够。新一代的动态目录服务增强了信任关系，扩展了域目录树的灵活性。它把一个域作为一个完整的目录，域之间能够通过一种基于 Kerberos 认证的可传递的信任关系建立起树状连接，从而使单一帐户在该树状结构中的任何地方都有效，这样在网络管理和扩展时就比较轻松了。同时动态目录服务把域又详细划分成组织单元，组织单元是一个逻辑单位，它是域中一些用户和组、文件与打印机等资源对象的集合。组织单元中还可以再划分下级组织单元，并且下级组织单元能够继承父单元的访问许可权。每一个组织单元可以有自己单独的管理员并指定其管理权限，他们管理着不同的任务，从而实现了资源用户的分级管理。动态目录服务通过这种域内的组织单元树和域之间的可传递信任树来组织其信任对象，实现颗粒式管理，为动态活动目录的管理和扩展带来了极大的方便。这样，在 Windows 2000 网络中，一个域能够轻松地管理数万个对象，而一棵域树则可以包含上亿个对象的庞大的网络。

在 Windows 2000 中，域中所有域控制器之间都是平等的关系，不再区分主域控制器和备份域控制器，这主要是因为 Windows 2000 采用了动态活动目录服务，在进行目录复制时不是沿用一般目录服务的主从方式，而是采用多主复制方式。Windows 2000 在复制目录库时对各个对象的修改顺序数进行大小比较，判断它们被修改的先后顺序，结果最新修改的对象属性被保留，旧的属性就被新的属性所取代，这就保证每一个域控制器上的目录服务数据库都是最新的。通过这种方式，任何一个域控制器上的目录库的变更都会自动复制到其他域控制器上的副本中。另外，Windows 2000 也不再划分全局组和本地组，组内可以包含任何用户和其他组帐户，而不管它们在域目录树的什么位置，这样就有利于用户对组进行管理。

Windows 2000 动态目录服务的另一大特点是把 DNS 作为其定位服务，增强其与 Internet 的融合。为了克服 DNS 管理难度大的缺点，Windows 2000 将 DNS 与其特有的 DHCP 和 WINS 紧密



配合，同时支持动态DNS，从而使DNS管理变得更加方便。另外，Windows 2000广泛地支持标准的命名规则，例如，WWW使用的HTTPURL命名规则、Internet电子邮件使用的RFC822命名规则、NetBIOS采用的UNC命名规则以及LDAPURLs和X.500命名规则等。

为了扩展的需要，Windows 2000动态目录服务内置了目录访问C语言、动态目录组件、开放服务信息处理等API接口，为目录服务的应用和开发提供了强大的工具。在向上发展的同时，Windows 2000也向下兼容，Windows NT和旧的BackOffice系统可以很容易融进Windows 2000动态活动目录，或者直接升级到Windows 2000系统。

## 9.2 活动目录的三种特性

Windows 2000 Server活动目录是一个完全可扩展、可伸缩的目录服务，既能满足商业SP的需要，又能满足企业内部网和外联网的需要，充分体现了微软产品集成性、深入性和易用性等优点。

### 9.2.1 集成性

Windows 2000活动目录的继承性主要是指它结合了三个方面的管理内容：用户和资源管理、基于目录的网络服务和基于网络的应用管理。另外，Windows 2000活动目录还广泛地采用了Internet标准，把众多的Internet服务都集成在一起，增强自身网络管理功能。

目录管理的基本对象是用户和计算机，还包括文件、打印机等资源。用户对象的属性非常丰富，不但有常见的账号名、口令等，还包括邮件信箱和个人主页地址、在公司中的职位关系等，可以在活动目录中给用户对象发送邮件和访问其个人主页等。在活动目录中，支持全局性的查找，比如查找在整个网络中的双面打印的彩色打印机等。

基于活动目录的应用服务是Windows 2000平台上的新一代的应用程序，它使应用开发人员可以扩展活动目录的Schema和UI两个对象，通过ADSI/ADO编程在活动目录中发布服务绑定信息，通过组策略配置应用程序。比较典型的基于目录的应用的例子是NetMeeting。在活动目录的环境中，你只要在NetMeeting中敲入同事的E-mail别名，就可以通过活动目录中的定位服务，与其进行对话和桌面协作等，非常方便。

活动目录完全采用了Internet标准协议，甚至连用户帐号都可以用“用户名@域名”来表征，进行网络登录。单个域目录树中的所有域共享一个等级命名结构。一个子域的域名就是将子域的名称添加到父域的名称中。例如，headquarters.mycompany.com是mycompany.com域的子域。共享公用根域的域被认为共享邻近的名称空间。目录树中的域通过双向、传递的委托关系联接在一起。由于这些委托关系是双向和传递的，因此加入目录树的域会立即与目录树中的每个域建立委托关系。这些委托关系允许单个用户登录以验证用户并授权验证用户访问整个网络。这使得目录树中所有其他域中具有适当凭据的用户和计算机可以使用目录树所有域中的所有对象。例如，你的公司兼并了一家其他的公司，你的域树可以和它们的域树othercom.com建立起整个的域林来。整个域林的所有对象，只要安全性管理许可，都可以用LDAP协议访问到。域名服务(domain name service, DNS)在此充当了名字解析的功能，建议用户使用与活动目录集成的DNS服务器，来保证动态更新域名和更好的复制能力。在当今的Internet时代，Windows 2000活动目录这种基于Internet标准的做法，给用户带来了众多的益处。

另外，活动目录集成了关键服务，如DNS、MSMQ（消息队列服务）；集成了关键应用，如电子邮件、网管、ERP等；集成了关键数据访问，如ADSI、OLE DB等；还集成了关键的

安全性，如 Kerberos 第五版本和公开密钥基础设施等。

### 9.2.2 深入性

Windows 2000 活动目录的深入性主要体现在其企业级的可伸缩性、安全性、互操作性、编程能力和升级能力上。Windows 2000 活动目录允许用户组建单域来管理少量的网络对象，也允许用户通过域目录管理成万上亿个对象。活动目录的伸缩性是通过为每个域创建一个目录存储的方法来获得的。在一个域目录存储中仅仅包括了域中的所有对象。但是，当域树建立起来之后，每个域都有能力搜索整个域树中所有的目录存储。这种划分整个域树的方法，使用户查找所需要的信息变得更加方便、快速。

活动目录的域树和域森林的组建方法，可帮助用户使用容器层次来模拟一个企业的组织结构。组织中的不同部门可以成为不同的域，或者一个域中有层次结构的组织单元，从而采用层次化的命名方法来反映组织结构和进行管理授权。顺着组织结构进行颗粒化的管理授权可以解决很多管理上的头疼问题，在加强中央管理的同时，又不失机动灵活性。用户可以将 Windows NT 4.0 中的很多域都转换成活动目录的组织单元，建立起更大的域和更简化的域关系。另外，借助全局目录 (Global Catalog)，用户和管理员仍然能够迅速地找到对象和管理对象。由于有一系列的工具可以帮助 NT 4.0 的用户迁移到 Windows 2000 的目录环境中，Windows 2000 可以在现存的 Windows NT 4.0 的环境中工作，保护现有的投资。

Windows 2000 活动目录和其安全性服务（如 Kerberos，PKI 和智能卡等）紧密结合，相辅相成，共同完成安全任务和协同管理。活动目录存储了域安全政策的信息，例如域用户口令的限制政策和系统访问权限等，实施了基于对象的安全模型和访问控制机制。在活动目录中的每个对象都有一个独有的安全性描述，定义了浏览或更新对象属性所需要的访问权限。不过，当 LDAP 客户端访问域时，不是由活动目录决定访问控制，而是由系统来实施访问安全控制。

### 9.2.3 易用性

Windows 2000 活动目录主要体现在其简易的安装和管理上。先说一下活动目录的安装。在安装 Windows 2000 Server 活动目录时，第一个域服务器都配置域控制器，而其他所有新安装的计算机都是安装成为成员服务器，并且目录服务可以事后用 Dcpromo 的命令进行特别安装。而不用像在安装 Windows NT 4.0 那样，一开始就要定终身：是域控制器还是成员服务器，两者之间不可转换，且目录服务不可以卸载。Dcpromo 是一个图形化的向导程序，引导用户一步一步地建立域控制器，可以新建一个域森林，一棵域树，或者仅仅是域控制器的另一个备份，非常方便。很多其他的网络服务，比如 DNS Server、DHCP Server 和 Certificate Server 等，都可以在以后与活动目录集成安装，便于实施策略管理等。

在活动目录安装之后，主要有三个活动目录的管理界面（MMC），一个是活动目录用户和计算机管理，主要用于实施对域的用户和计算机进行管理；一个是活动目录的域和域信任关系的管理，主要用于管理多域的委托和信任关系；还有一个是活动目录的站点管理，可以把域控制器置于不同的站点进行管理。一般情况下，一个站点内的域控制器之间的复制是自动进行的；站点间的域控制器之间的复制需要管理员设定，以优化复制流量，提高可伸缩性。

对于 SDOU，管理员还可以方便地进行管理授权。右击 SDOU 就可以启动“管理授权向导”，一步一步地设定哪些管理员对于哪些对象有什么样的管理权限。比如说企业内部技术支持中

心的管理员，只有复位用户口令的权限，没有创建和删除用户账号的权限。

另外，活动目录还充分地考虑到了备份和恢复目录服务的需要。Windows 2000备份工具有专门备份活动目录的选项，在出现意外事故的时候，可以在机器启动时按 F8进入安全模式，来进行目录服务的恢复，保证减少灾难的恶性影响。

### 9.3 安装活动目录

虽然活动目录具有强大的功能，但在安装Windows 2000时，系统并没有安装活动目录。用户要将自己的服务器配置成域控制器，发挥活动目录的作用，必须安装活动目录。系统提供的活动目录安装向导，可帮助用户配置自己的服务器。如果网络没有其他域控制器，可将服务器配置为域控制器，并新建子域，新建域目录树或目录林。如果网络中有其他域控制器，可将服务器设置为附加域控制器，加入旧域、旧目录树或目录林。要安装活动目录，可参照下面的步骤：

1. 启动Windows 2000 Server系统自动打开“Windows 2000配置服务器”窗口，如图9-1所示。



图9-1 “Windows 2000配置服务器”窗口

2. 在左边的列表中单击 Active Directory（活动目录）超级链接，并拖动右边的滚动条到底部，使对话框如图9-2所示。



图9-2 显示活动目录内容

3. 单击“开始”超级链接，打开“Active Directory安装向导”对话框，如图9-3所示。

4. 单击“下一步”按钮，打开如图9-4所示的“域控制器类型”对话框，选择“新域的域控制器”单选按钮，使服务器成为新域中的第一个域控制器。如果网上已有域控制器，可选择“现有域的额外域控制器”单选按钮。



图9-3 Active Directory安装向导

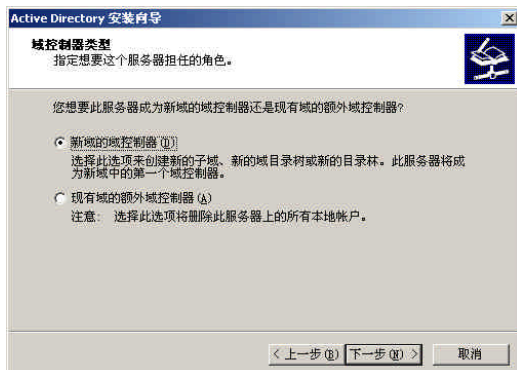


图9-4 选择域控制器类型

5. 单击“下一步”按钮，打开如图9-5所示的“创建目录树或子域”对话框，如果用户不想让新域成为现有域的子域，可选择“创建一个新的域目录树”单选按钮。如果用户希望新域成为现有域的子域，可选择“在现有域目录树中创建一个新的子域”单选按钮。这里，选择“创建一个新的域目录树”单选按钮。

6. 单击“下一步”按钮，打开如图9-6所示的“创建或加入目录林”对话框，如果所创建的域为单位的第一个域，或者希望所创建的新域独立于现有目录林，可选择“创建新的域或目录树”单选按钮。如果希望新的域目录树中的用户可访问现有域目录树中的资源，或希望现有域目录树中的用户访问新域目录树中的资源，可选择“将这个新的域目录树放入现有的目录林中”单选按钮。这里，选择“创建新的域目录树”单选按钮。

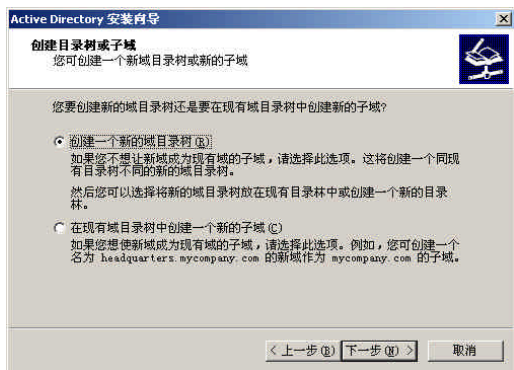


图9-5 创建目录树或子域

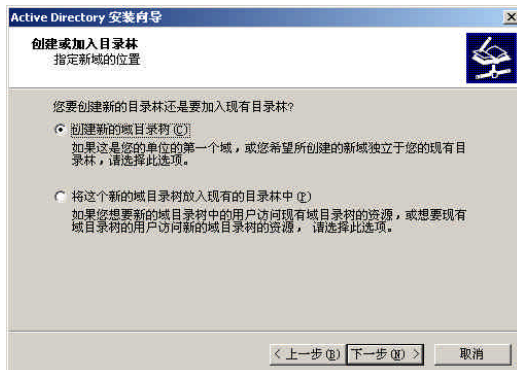


图9-6 创建或加入目录林

7. 单击“下一步”按钮，打开如图7-7所示的“新的域名”对话框，在“新域的DNS全名”文本框中输入新建域的DNS全名，例如kbsoft.com。

8. 单击“下一步”按钮，打开如图 9-8 所示的“Net BIOS 域名”对话框，在“域 Net BIOS 名”文本框中输入 NetBIOS 域名，或者接受显示的名称。NetBIOS 域名是供早期的 Windows 用户用来识别新域的。

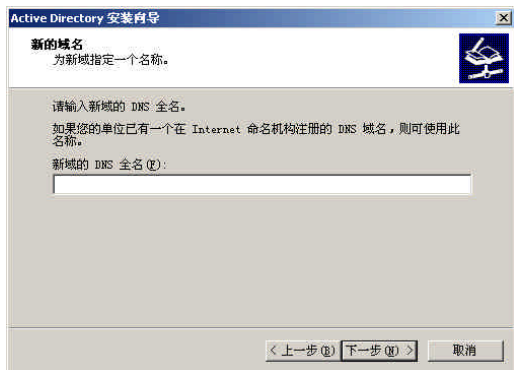


图9-7 指定新域名

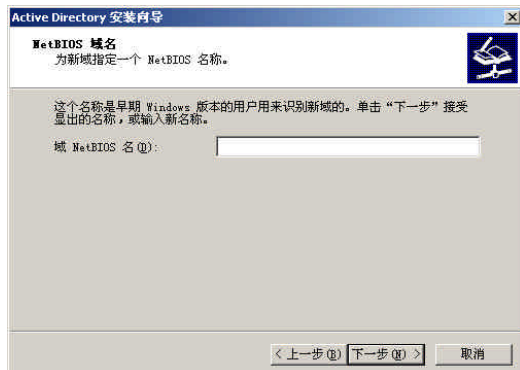


图9-8 指定Net BIOS

9. 单击“下一步”按钮，打开如图 9-9 所示的“数据库和日志文件位置”对话框，在“数据库位置”文本框中输入保存数据库的位置，或者单击“浏览”按钮选择路径，在“日志位置”文本框中输入保存日志的位置或单击“浏览”按钮选择路径。注意，基于最佳性和可恢复性的考虑，最好将活动目录的数据库和日志保存在不同的硬盘上。

10. 单击“下一步”按钮，打开如图 9-10 所示的“共享的系统卷”对话框，在 Windows 2000 中，Sys.vol 文件夹存放域的公用文件的服务器副本，它的内容将被复制到域中的所有域控制器上。在“文件夹位置”文本框中输入 Sys.vol 文件夹位置，或单击“浏览”按钮选择路径。

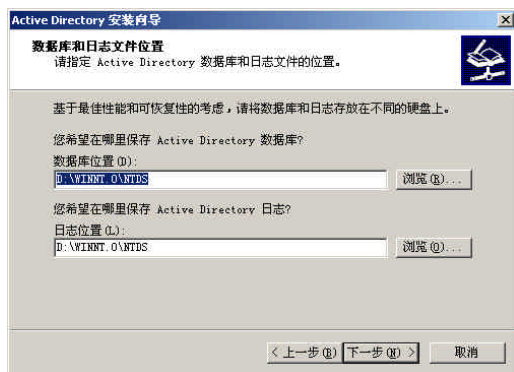


图9-9 指定活动目录的数据库和日志文件位置

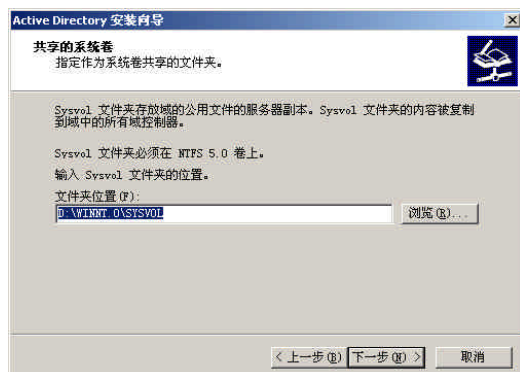


图9-10 指定系统卷共享文件夹

11. 单击“下一步”按钮，如果用户没有配置名称为 kbsoft.com 的 DNS 服务器，则系统会提示用户配置 DNS 服务器，单击“确定”按钮，即可打开“配置 DNS”对话框，如图 9-11 所示。

12. 如果通过向导为新域安装和配置 DNS 服务器，选择“是，在这台计算机上安装和配置 DNS (推荐)”单选按钮。如果要在安装活动目录之后再安装和配置 DNS，可选择“否，我将自己安装并配置”单选按钮。

13. 单击“下一步”按钮，打开如图 9-12 所示的“Windows NT 4.0 RAS 服务器”对话框，

如果希望减弱 Windows NT 4.0 RAS 的访问权限选择“是，减弱权限”单选按钮。如果不更改访问权限，选择“否，不要更改权限”单选按钮。

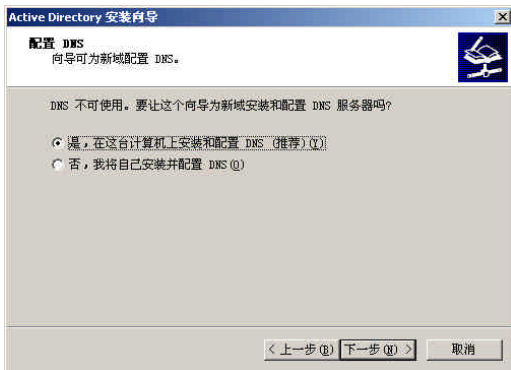


图9-11 配置DNS

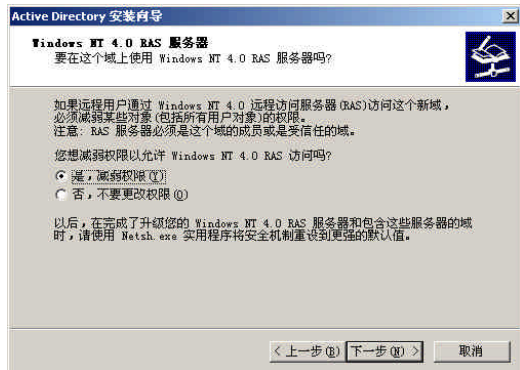


图9-12 权限设置

14. 单击“下一步”按钮，打开“摘要”对话框，如图 9-13 所示。通过该对话框，用户可检查并确认选定的选项。

15. 单击“下一步”按钮，系统开始配置活动目录，同时打开“正在配置 Active Directory”对话框，显示配置过程，如图 9-14 所示。

16. 经过几分钟之后，配置完成。同时，打开“完成”Active Directory 安装向导对话框，单击“完成”按钮，即完成活动目录的安装，重新启动计算机，活动目录即会生效。

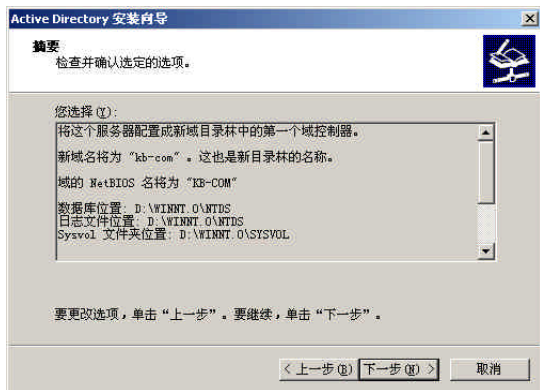


图9-13 确认选定的选项

**注释** 在活动目录安装之后，不但服务器的开机和关机时间变长，而且系统的执行速度变慢。所以，如果用户对某个服务器没有特别要求或不把它作为域控制器来使用，可将该服务器上的活动目录删除，使其降级为成员服务器或独立服务器。成员服务器是指安装到现有域中的附加域控制器；独立服务器是指在名称空间目录树中直接位于另一个域名之下的服务器。使删除活动目录的服务器成为成员服务器还是独立服务器，取决于该服务器的域控制器的类型。如果要删除活动目录的服务器不是域中的唯一的域控制器，则删除活动目录将使该服务器成为成员服务器；如果要删除活动目录的服务器是域中最后一个域控制器，则删除活动目录将使该服务器成为独立服务器。



图9-14 配置活动目录

要删除活动目录，打开“开始”菜单，选择“运行”命令，打开“运行”对话框。在“打开”下拉列表框中输入 dcpromo，然后单击“确定”按钮，打开“Active Directory 安装向导”对话框，并沿着向导进行删除，过程比较简单，不再细述。

## 9.4 域控制器管理

域 (Domain) 是活动目录的分区，定义了安全边界，在没经过授权的情况下，不允许其他域中的用户访问本域中的资源。活动目录可由一个或多个域组成，每一个域可以存储上百万个对象，域之间还有层次关系，可以建立域树和域林，进行无限地域扩展。

在活动目录中，目录存储只有一种形式，即域控制器 (Domain Controller)，包括了完整的域目录的信息。因此，每一个域中必须有一个域控制器，否则域也就不存在了。Windows 2000 的活动目录不再有主域控制器和备份域控制器的区别，所有的域控制器在用户访问和提供服务方面都是相同的。它们之间的同步是采用了一种先进的多主复制的技术，称为 Update Sequence Numbers (USN)。每个服务器跟踪其复制伙伴的最新 USN 列表，保证及时更新并且更新不会有冲突或相互覆盖等。

对于用户来说，域控制器管理是最重要的工作。因为域控制器的运行状态直接关系到网络的正常运行。下面就从域与域控制器的关系、设置域控制器属性、查找目录内容、连接到其他域及域控制器等几个方面介绍域控制器的管理。

### 9.4.1 设置域控制器属性

在公司网络中，特别是在单域网络中，域控制器是网络正常运作中心，所起到的网络控制作用是非常重要的。因此，用户必须根据网络运行情况合理地设置域控制器的属性。作为管理员的用户，通过设置域控制器属性，不但可以确定域控制器的位置、操作系统和常规属性，而且还可设置域控制器的组和管理人。下面就来介绍域控制器属性的设置过程。要设置域控制器属性，可参照下面的步骤：

1. 选择“开始”|“程序”|“管理工具”|“配置服务器”命令，打开“Windows 2000 配置服务器”窗口，单击左边的列表中的 Active Directory 连接，使右边的窗格中列出相应的内容，然后单击“管理”超级连接，打开 Active Directory 用户与计算机窗口，如图 9-15 所示。

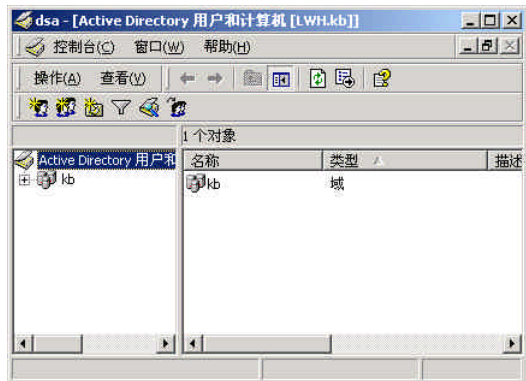


图9-15 Active Directory用户和计算机窗口

2. 在控制台目录树中，单击之后再双击域节点，展开该节点。再单击 Domain Computers 子节点，使详细资料窗格中列出相关内容。

3. 在详细资料窗格中，右击要设置属性的域控制器，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该控制器的“属性”对话框，如图 9-16 所示。

4. 在“常规”选项卡中，在“描述”文本框中输入对域控制器的一般描述；如果不希望域控制器的可受信任用来作为委派，可禁用“计算机可受信任用来作为委派”复选框。

5. 选择“操作系统”选项卡；在该选项卡中，显示出操作系统的名称，版本以及 Service Pack，管理员只能查看并不能修改这些内容。

6. 选择如图9-17所示的“成员属于”选项卡，要添加组，单击“添加”按钮，打开“选择组”对话框为域控制器选择一个要添加的组；要删除某个已经添加的组，在“成员属于”列表框选择该组，然后单击“删除”按钮即可。

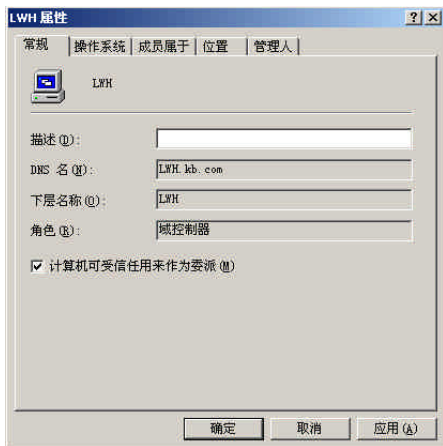


图9-16 设置域控制器属性



图9-17 设置成员组

7. 当管理员为域控制器添加多个组时，还可为域控制器设置一个主要组。要设置主要组，在“成员属于”列表框中选择要设置的主要组，一般为 Domain Controllers，也可为 Cert Publishers，然后单击“设置主要组”按钮即可。

8. 选择如图9-18所示的“位置”选项卡，在“位置”文本框中输入域控制器的位置；或者单击“浏览”按钮选择路径。

9. 选择如图9-19所示的“管理人”选项卡，要更改域控制器的管理人，可单击“更改”按钮，打开“选择用户或联系人”对话框，选择新的管理人即可。要删除管理人，可单击“清除”按钮来删除；要查看和修改管理人属性，可单击“查看”按钮，打开该管理人属性对话框来进行操作。

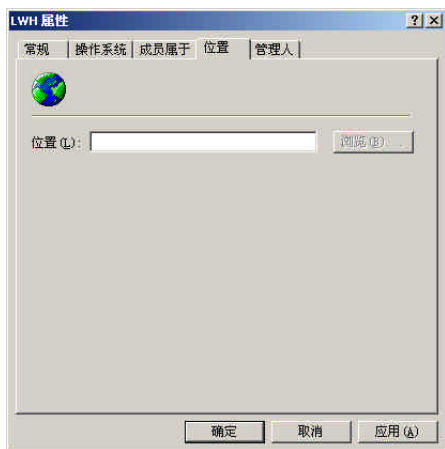


图9-18 为域控制器选择位置

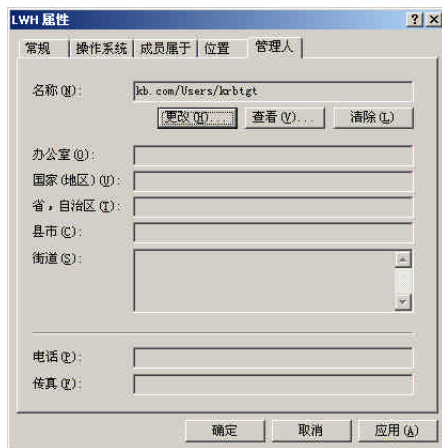


图9-19 更改管理人



10. 域控制器设置完毕，单击“确定”按钮保存设置。

#### 9.4.2 查找域控制器目录内容

在Windows 2000中，活动目录实际上是一个网络清单，包括网络中的域、域控制器、用户、计算机、联系人、组、组织单元及网络资源等各个方面的信息，使管理员对这些内容的查找更加方便。要查找目录内容，可参照下面的步骤：

1. 在“Active Directory用户和计算机”窗口的控制台目录树中，右击域节点，弹出如图9-20所示的快捷菜单，选择“查找”命令，打开“查找用户联系人及组”对话框，如图9-21所示。



图9-20 快捷菜单

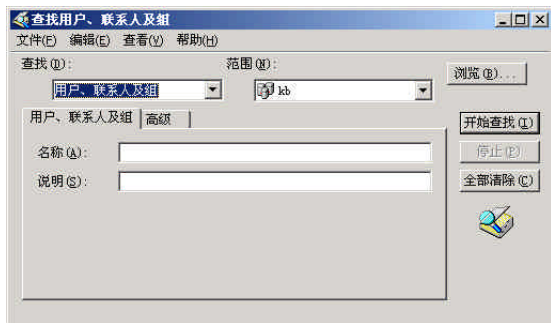


图9-21 “查找用户联系人及组”对话框

2. 在“查找”下拉列表框中选择要查找的目录内容，包括用户联系人及组、计算机、打印机、共享文件夹、组织单元、自定义搜索和路由器等，例如，选择“计算机”选项，这时对话框标题变为“计算机”，如图9-22所示。

3. 在“范围”下拉列表框中选择查找范围，例如，整个目录。在“计算机”选项卡中，设置查找条件。例如，在“计算机”文本框中输入要查找的计算机名；在“所有者”文本框中输入计算机的用户名；在“作用”下拉列表框中选择计算机在网络中作用。

4. 单击“高级”选项卡，如图9-23所示。要设置高级查找条件，单击“字段”按钮，从弹出的快捷菜单中选择设置条件的选项，然后在“条件”下拉列表框和“值”文本框中设置条件。

5. 高级条件设置好之后，单击“添加”按钮，将条件添加到下面的文本框中。如果要继续添加高级条件，可按照上面步骤继续

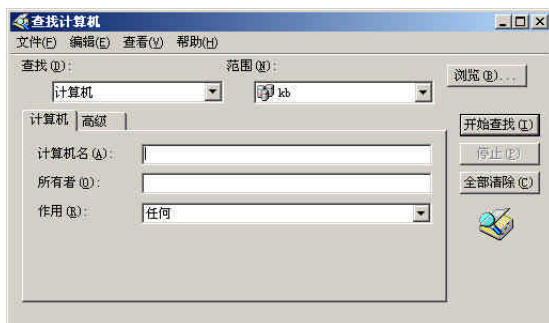


图9-22 查找计算机

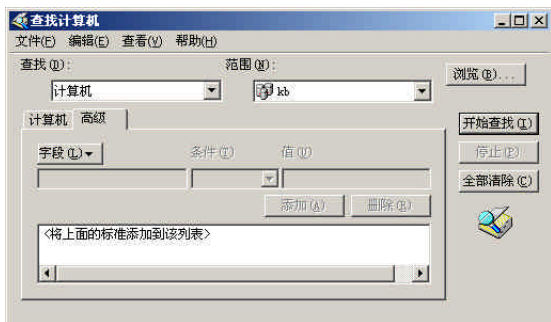


图9-23 设置高级条件

添加。

6. 所有查找条件设置完毕，单击“开始查找”按钮即开始查找，并将查找结果列出，如图9-24所示。

7. 查找完毕，单击关闭按钮关闭窗口。

### 9.4.3 连接到其他域

在一个多域的网络中，用户经常需要将当前域连接到其他域，这样可使当前域中的用户和计算机能访问其他域中的资源，也可将当前域控制器的部分操作主机功能传送给其他域控制器，甚至可将当前域控制器更改为其他域中的域控制器。

要连接到网络中其他域，在控制台目录树中，右击“Active Directory用户和计算机”根结点，从弹出的快捷菜单中选择“连接到域”命令，打开如图9-25所示的“连接到域”对话框，在“域”文本框中输入要连接的域的名称；或者单击“浏览”按钮，打开“浏览域”对话框选择要连接的域。要连接的域选择好之后，单击“确定”按钮即可建立连接。

### 9.4.4 更改域控制器

虽然一个域的控制器是域网络的中心，一般都能够稳定地运行，但是它也有出现故障的可能，导致域网络不能正常运行。这时，作为管理员的用户必须更改域控制器，以保证网络的正常运作。在Windows 2000中，由于不再区分主域控制器和辅助域控制器，域控制器的更改变得更加简单，用户只须建立当前域与其他任何可写的域控制器的连接即可。

要更改域控制器，在控制台目录树中，右击“Active Directory用户和计算机”根站点，从弹出的快捷菜单中选择“连接到域控制器”命令，打开如图9-26所示的“连接到域控制器”对话框，然后在“更改为”文本框中输入要连接的域控制器；或者从域控制器列表选择一个要连接的域控制器。如果在域中没有列出其他可用的域控制器，可选择“任何可写的域控制器”选项，系统会根据网络连接情况自动选择可用的域控制器。要连接的域控制器选定之后，单击“确定”按钮完成连接。

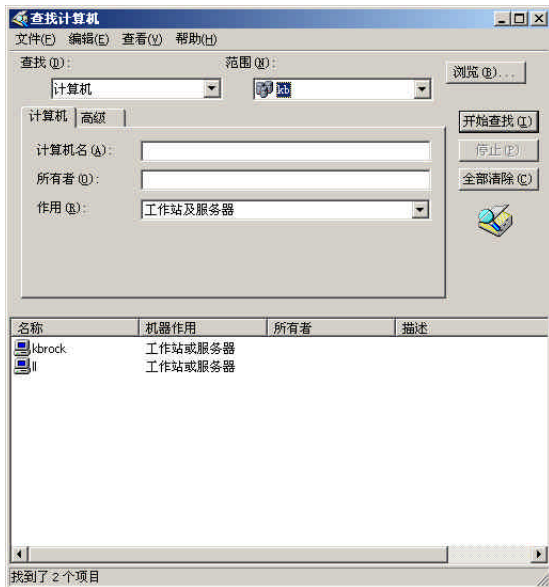


图9-24 列出查找结果



图9-25 连接到其他域



图9-26 连接到域控制器

注释 一般情况下，一个域网络中至少应有两个域控制器（一个域控制器和一个附加域控制器），以便在当前域控制器出现故障时，可使用附加域控制器来代替当前域控制器，保证网络的正常运行。

## 9.5 用户和计算机帐户管理

在一个网络中，用户和计算机都是网络的主体，两者缺一不可。拥有计算机帐户是计算机接入Windows 2000和Windows NT网络的基础，拥有用户帐户是用户登录到网络并使用网络资源的基础，因此用户和计算机帐户管理是Windows 2000和Windows NT网络管理中最必要且最经常的工作。下面就分别从用户和计算机帐户简介、创建用户和计算机帐户、删除用户和计算机帐户、停用用户和计算机帐户、为用户和计算机帐户添加组、重设用户密码等方面进行介绍。

### 9.5.1 用户和计算机帐户简介

活动目录用户和计算机帐户表示诸如计算机或个人等物理实体。帐户为用户或计算机提供安全凭据，以使用户和计算机能够登录到网络并访问域资源。活动目录的帐户主要用于：验证用户或计算机的身份；授权对域资源的访问；审核使用用户或计算机帐户所执行的操作等。

#### 活动目录用户帐户

用户帐户是用来记录用户的用户名和口令、隶属的组、可以访问的网络资源，以及用户的个人文件和设置。每个用户都应在域控制器中有一个用户帐户，才能访问服务器，使用网络上的资源。用户帐户由一个“用户名”和一个“口令”来标识，二者都需要用户在登录时键入。活动目录用户帐户使用户以经验证和授权访问域资源的身份登录到计算机和域。而且，用户帐户也可作为某些应用程序的服务帐户。

Windows 2000 提供可用于登录到 Windows 2000 计算机的预定义用户帐户。这些预定义帐户包括：管理员帐户和客户帐户。预定义帐户是默认的用户帐户，它用于使用户登录到本地计算机和访问其上的资源。这些主要是为初始登录和本地计算机配置而设计的。每个预定义帐户都有不同的权利和权限组合。管理员帐户具有最广泛的权利和权限，而客户帐户则只有有限的权利和权限。

如果网络管理员未修改或禁用预定义帐户的权利和权限，则任何使用管理员或客户身份登录到网络的用户或服务均可以使用它们。如果管理员希望获得用户验证和授权的安全性，则应为每个用户创建独立的用户帐户。为用户创建了独立的用户帐户后，用户需要使用活动目录的用户和计算机加入到网络中。之后，网络管理员可将每个用户帐户（包括管理员和客户帐户）添加到 Windows 2000 组中以控制指定给帐户的权利和权限。

#### 计算机帐户

每个加入域的 Windows 2000 和 Windows NT 计算机都具有计算机帐户，否则无法进行域连接，实现域资源的访问。与用户帐户类似，计算机帐户也提供验证和审核计算机登录到网络以及访问域资源的方法。不过，一个计算机系统要加入到域中，只能使用一个计算机帐户，而一个用户可拥有多个用户帐户，且可在不同的计算机（指已经连接到域中的计算机）上使用自己的用户帐户进行网络登录。

注释 Windows 98 和 Windows 95 计算机不具备 Windows 2000 和 Windows NT 计算机所具有的高级安全特性，无法在 Windows 2000 域中为其指定计算机帐户。不过，用户仍可以登录到网络并在活动目录域中使用 Windows 98 和 Windows 95 计算机。

### 9.5.2 创建用户和计算机帐户

当有新的用户需使用网络上的资源时，作为管理员的用户必须在域控制器中为其添加一个相应的用户帐户，否则该用户无法访问域中的资源。另一方面，当有新的客户计算机要加入到域中时，作为管理员的用户必须在域控制器中为其创建一个计算机帐户，以便它有资格成为域成员。计算机帐户的创建非常简单，这里不再细述，下面只着重介绍用户帐户的创建过程：

1. 在“Active Directory 用户和计算机”窗口的控制台目录树中，单击之后再双击域节点，展开该节点。
2. 如果要创建用户帐户，右击要添加用户的组织单元或容器，从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“用户”命令；如果要创建计算机帐户，右击要添加计算机的组织单元或容器，从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“计算机”命令。这里选择“新建”|“用户”命令，打开“创建新对象—（用户）”对话框之一，如图 9-27 所示。
3. 在“名”和“姓”文本框中分别输入姓和名，并在“用户登录名”文本框中输入用户登录时使用的名字。如果用户需要在 Windows NT、Windows 98 或者 Windows 95 计算机上以不同的登录名登录时，可在“下层登录名”文本框中输入不同的登录名。
4. 单击“下一步”按钮，打开“创建新对象—（用户）”对话框之二，如图 9-28 所示。

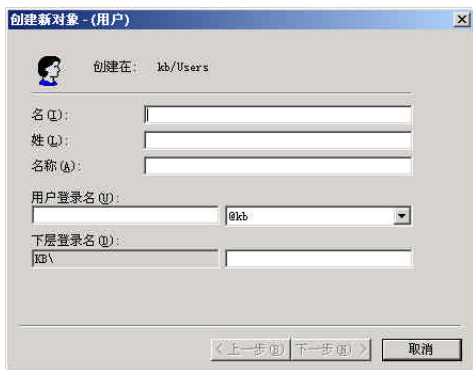


图9-27 新建用户

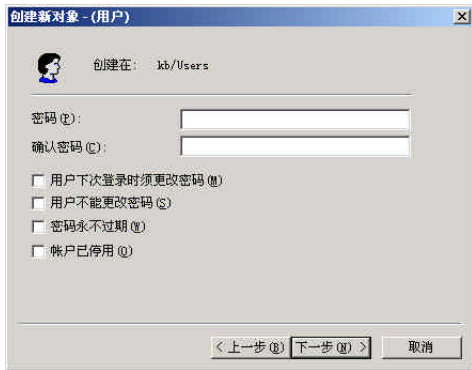


图9-28 密码设置

5. 在“密码”和“确认密码”文本框中输入要为用户设置的密码。如果希望用户下次登录时更改密码，可启用“用户下次登录时须更改密码”复选框，否则启用“用户不能更改密码”复选框。如果希望密码永远不过期，可启用“密码永不过期”复选框。如果暂不启用该用户帐户，可启用“帐户已停用”复选框。

6. 单击“完成”按钮即可完成创建。

### 9.5.3 删除用户和计算机帐户

当系统中的某一个用户帐户不再被使用或者作为管理员的用户不再希望某个用户帐户存

在于安全域中，可将该用户帐户删除以便更新系统的用户信息。另外，在网络的使用中，当域中的某个计算机断开了与网络的连接，或者管理员不再希望某个计算机存在于自己的安全域中，可将该计算机的计算机帐户从域控制器中删除，以防有其他计算机假借原来的计算机使用域中的网络资源。

要删除一个用户和计算机帐户，在控制台目录树中，展开域节点。单击要删除的用户或者计算机所在的组织单元或容器，例如 Users，使详细资料窗格中列出组织单元或容器的内容。然后在详细资料窗格中右击要删除的用户或者计算机，从弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，出现信息确认框后，单击“是”按钮即可删除该用户或者计算机删除。

#### 9.5.4 停用用户和计算机帐户

如果某个用户的帐户暂时不使用，可将其停用。例如，公司有长期出差人员，可暂停其帐户的使用。如果某个计算机帐户暂时不使用，也可将其停用。例如，公司的有计算机因故障而不能在短时间内使用，可将该计算机的帐户停用。停用帐户的目的是防止其他用户或者计算机使用暂时不使用的帐户进行域登录。帐户被停用之后，当该用户或者计算机需要重新使用已被停用的帐户时，作为管理员的用户可重新启用该帐户以使用户或计算机使用。

停用用户帐户，在控制台目录树中，展开域节点。单击要停用的用户帐户或者计算机所在的组织单元或容器，使详细资料窗格中列出该组织单元或容器的内容。然后在详细资料窗格中，右击要停用的用户或者计算机帐户，从弹出的快捷菜单中选择“停用帐户”命令，出现信息确认框后，单击“是”按钮即可停用被选用户或者计算机帐户。

#### 9.5.5 移动用户和计算机帐户

在一个大型网络中，为了便于管理，作为管理员的用户经常需要将用户和计算机帐户移动到新的组织单元或容器中。例如，公司一个职员从工程部调到开发部，则应将其帐户从工程部的组织单元中移动到开发部所在的组织单元中。帐户被移动之后，用户和计算机仍可使用它们进行网络登录，不需要重新创建。不过，用户和计算机帐户的管理人和组策略将随着组织单元的改变而改变。

要移动用户和计算机帐户，在控制台目录树中，展开域节点。单击要移动用户或者计算机帐户所在的组织单元或容器，使详细资料窗格中列出相应的内容。在详细资料窗格中，右击要移动的用户帐户，从弹出的快捷菜单中选择“移动”命令，打开Move对话框，在“将对象移动到容器”文本框中双击域节点，展开该节点，如图9-29所示。单击移动的目标组织单元，然后单击“确定”按钮即可完成移动。



图9-29 移动帐户

#### 9.5.6 为用户和计算机帐户添加组

为便于作为管理员的用户对众多的用户和计算机帐户进行管理，Windows 2000 Server继续沿用了NT系统中组的策略。通过将不同的计算机添加到具有不同权限的组中的方式，使该用户和计算机继承所在组的所有权限。同时作为管理员的用户也可以直接通过组来对多个用

户和计算机帐户进行管理，这便大大减轻了用户的对计算机帐户的管理工作。

要为用户帐户添加组，在控制台目录树中，展开域节点，接着单击 Computers 或者要加入组的计算机所在的其他组织单元及容器，使详细资料窗格中列出相应内容。在详细资料窗格中，右击要加入组的用户帐户，从弹出的快捷菜单中选择“将成员添加到组”命令，打开如图 9-30 所示的“选择组”对话框，在组列表框中选择一个要添加的组，单击“确定”按钮即可为用户添加组。

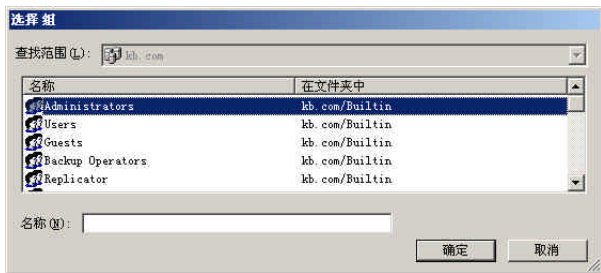


图9-30 为用户添加组

要为用户帐户添加组，可先在控制台目录树中，展开域节点，接着单击 Computers 或者要加入组的计算机所在的其他组织单元及容器，使详细资料窗格中列出相应内容。在详细资料窗格中，右击要加入组的计算机帐户，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该计算机的属性对话框。然后单击“成员属于”标签，打开“成员属于”选项卡，单击“添加”按钮，打开“选择组”对话框选择要加入的组。要加入的组选择之后，单击“确定”按钮完成添加。

### 9.5.7 重设用户密码

用户密码是用户在进行网络登录时所采用的最重要的安全措施，所以当用户密码被别人盗用或者用户感到有必要修改自己的密码时，作为管理员的用户可以通过 Windows 2000 提供的修改密码工具对用户使用的旧密码进行重新设置。在设置的密码时，应密码与用户所在的组织单元和用户帐户的各种信息保持一致性，以方便用户记忆。

要重新设置用户密码，在控制台目录树中，展开域节点。然后单击包含要重新设置密码的用户的组织单元或容器，使详细资料窗格中列出相应的内容。接着在详细资料窗格中，右击要重新设置密码的用户帐户，从弹出的快捷菜单中选择“重设密码”命令，打开如图 9-31 所示的“复位密码”对话框，在“新密码”和“确认密码”文本框中输入要设置的新密码。如果不允许用户更改密码，可启用“用户下次登录时须更改密码”复选框。最后，单击“确定”按钮保存设置，同时系统会打开确认信息框，单击“确定”按钮可完成设置。



图9-31 重设密码

### 9.5.8 管理客户计算机

管理客户计算机是 Windows 2000 网络的强大功能之一，它允许作为管理员的用户通过域控制器直接管理网络中的客户计算机，这样不但加强了域控制器的作用，而且有利于用户对网络的管理和维护。不过，通过域控制器直接管理的计算机所运行的系统必须是 Windows 2000 或 Windows NT 系统，安装 Windows 95 / 98 或者其他系统的计算机不能被直接管理。

要管理客户计算机，在控制台目录树中，展开域节点。然后单击要管理的计算所在的其他组织单元及容器，使详细资料窗格中列出相应内容。在详细资料窗格中，右击要加入组的计算机帐户，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该计算机的属性对话框。然后单击“成员属于”标签，打开“成员属于”选项卡，单击“添加”按钮，打开“选择组”对话框选择要加入的组。要加入的组选择之后，单击“确定”按钮完成添加。

他组织单元,使详细资料窗格列出相应的内容。在详细资料窗格中,右击要管理的计算机,从弹出的快捷菜单中选择“管理”命令,打开该计算机的计算机管理窗口。在该计算机管理窗口中,管理员可以对连接的计算机进行系统工具、存储、服务器应用程序和服务等各个方面的管理。管理工作处理完毕,关闭计算机管理窗口。

## 9.6 组和组织单元管理

组是Windows 2000从Windows NT系统继承下来的安全管理形式,它是指活动目录或本地计算机对象,包含用户、联系人、计算机和其他组等。在Windows 2000中,组可以用来管理用户和计算机对网络资源的访问,例如活动目录对象及其属性、网络共享、文件、目录、打印机队列,还可以筛选组策略。使用组,主要是为了方便管理访问目的和权限相同的一系列用户和计算机帐户。

作为管理员的用户在赋予用户或计算机帐户权限时,如果它们的权限各不相同,必须分别为它们设置;但是,如果它们的权限相同,还要分别进行设置,就多做了许多重复性工作。有了组的概念之后,就可以将这些具有相同权限的用户或计算机划归到一个组中,使这些用户成为该组的成员,然后通过赋予该组权限来使这些用户或计算机都具有了相同的权限,这就大大减轻了作为管理员的用户的帐户管理工作。

组织单元(Organizational Unit,简称OU)是域中包含的一类目录对象,它包括域中一些用户、计算机和组、文件与打印机等资源。不过,组织单元不能包含其他域中的对象。由于动态目录服务把域又详细的划分成组织单元,且组织单元中还可以再划分下级组织单元,因此组织单元的分层结构可用来建立域的分层结构模型,进而可使用户把网络所需的域的数量减至最小。

组织单元具有继承性,子单元能够继承父单元的访问许可权。域管理员可使用组织单位来创建管理模型,该模型可调整为任何尺寸。而且,域管理员可授予用户对域中所有组织单位或单个组织单位的管理权限。

**注释** 组和组织单元有很大的不同。组主要用于权限设置,而组织单元则主要用于网络构建;另外,组织单元只表示单个域中的对象集合(可包括组对象),而组可以包含用户、计算机、本地服务器上的共享资源、单个域、域目录树或目录林。

### 9.6.1 创建新组和组织单元

虽然系统提供了许多内置组用于权限和安全设置,但是它们不能满足特殊安全和灵活性的需要。所以,用户要想很好的管理用户和计算机帐户,必须根据网络情况创建一些新组。新组创建之后,就可以像使用内置组一样使用它们,赋予权限和进行组成员的添加。另外,在域中合理地添加和安排组织单元,不但方便了管理员对域中帐户和组的管理,而且还有利于网络的扩展。

要创建新组,在控制台目录树中,展开域节点。右击要进行组创建的组织单元或容器,从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“组”命令,打开如图9-32所示的“创建新对象一(组)”对话框,在“新组名称”文本框中输入要创建的组名;并在“新组的下层名”文本框中输入新组的下层名称(也可使用默认名称)。在“组领域”选项区域中,通过选择单选按钮来选择组的

应用领域；在“组类型”选项区域中，通过选择单选按钮来选择新组的类型。单击“确定”按钮即完成组的创建。

要添加组织单元，在控制台目录树中，展开域节点。右击域节点或者可添加组织单元的文件夹节点，从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“组织单元”命令，打开如图 9-33 所示的“创建新对象”——(组织单元)”对话框，在“名称”文本框中输入新创建组织单元的名称，然后单击“确定”按钮即完成组织单元的创建。



图9-32 创建组



图9-33 创建组织单元

## 9.6.2 删除组和组织单元

当用户的活动目录中的组和组织单元因太多而影响了对用户和计算机帐户的管理时，作为管理员的用户可对自己创建的组和组织单元进行清理。例如，当目录中有长期不使用的组或者是不符合网络安全的组，可将其删除。当域中的某个组织单元中所包含的用户、计算机、联系人和组织单元等已经被删除或因为其他原因而不再发挥作用时，也可将其删除。不过，管理员只能删除自己创建的组和组织单元，而不能删除由系统提供的内置组和组织单元。

要删除组和组织单元，在控制台目录树中，展开域节点。单击要删除的组或组织单元所在的组织单元，使详细资料窗格中列出该组织单元的内容。然后右击要删除的组或组织单元，从弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，这时系统会打开信息确认框，单击“是”按钮即完成组或组织单元的删除。

## 9.6.3 委派控制组或组织单元

在Windows 2000网络中，随着组和组织单元的增多，网络的管理工作越来越来繁杂，仅仅依靠管理员去处理所有的网络问题是不可能的。为此，Windows 2000提供了一项新的网络功能——委派控制，通过它，作为管理员的用户可以将一部分域管理工作委派给其他用户、计算机或组，由其他用户、计算机或组来帮助进行管理，这样就减轻了用户的网络系统管理工作。如果要对某各组或组织单元进行委派控制，可参照下面的步骤：

1. 在“Active Directory用户与计算机”窗口的控制台目录树中，单击之后再双击域节点，展开该节点。

2. 右击要委派控制的组织单元或组节点，例如右击 Users，从弹出的快捷菜单中选择“委派控制”命令，打开“控制委派向导”对话框，如图 9-34 所示。



3. 单击“下一步”按钮，打开“Active Directory文件夹”对话框，如图9-35所示。在“您想委派控制的文件夹名”文本框中已经显示出要委派控制的文件夹组织单元或容器，不能再进行输入。

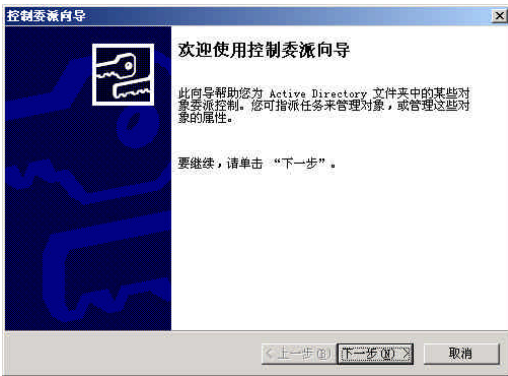


图9-34 “控制委派向导”对话框

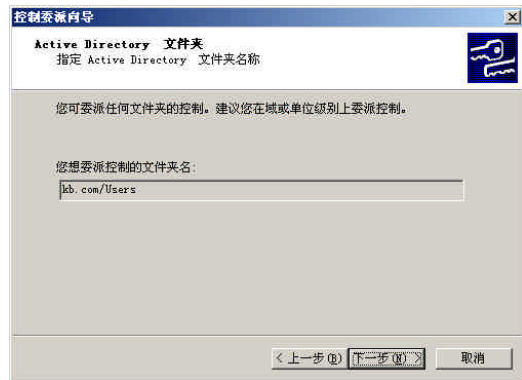


图9-35 显示要委派控制的文件夹名

4. 单击“下一步”按钮，打开如图 9-36所示的“组或用户选择”对话框，单击“添加”按钮，打开“选择用户、计算机或组”对话框，选择一个或多个要委派控制的用户，也可选择一个或多个要委派控制的组。

5. 单击“下一步”按钮，打开“预定义的委派”对话框，如图 9-37所示。

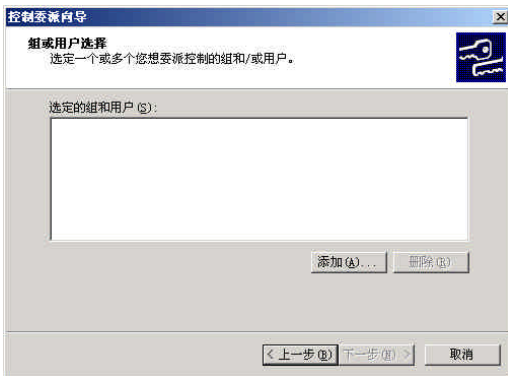


图9-36 选择用户和组

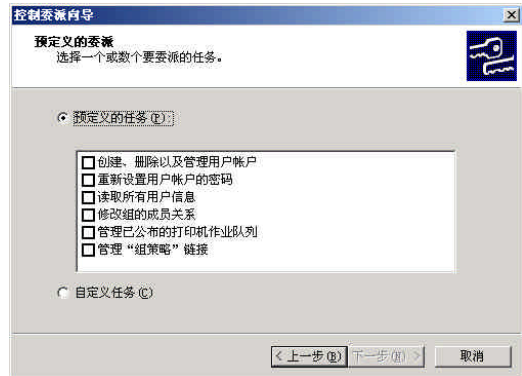


图9-37 定义要委派控制任务

6. 如果要使用预定义的任务，可选择“预定义的任务”单选按钮，并在任务文本框中通过启用或禁用复选框来设置委派控制权限，例如，启用“创建、删除以及管理用户帐户”复选框，则被委派的用户或组具有创建、删除以及管理用户帐户的权限。如果管理员要自己定义任务，可选择“自定义任务”单选按钮。这里选择“自定义任务”单选按钮。

7. 单击“下一步”按钮，打开“Active Directory对象类型选择”对话框，如图 9-38所示。

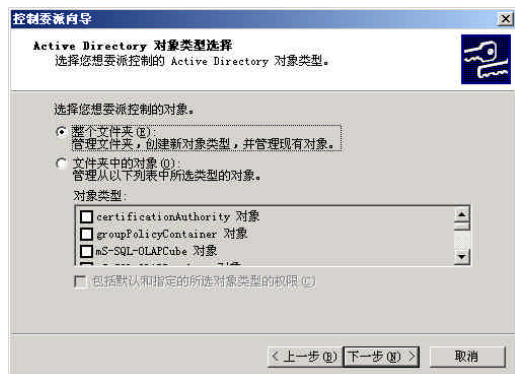


图9-38 选择对象类型

8. 如果要委派的对象为整个文件夹，可选择“整个文件夹”单选按钮，如果要委派的对象只是文件夹中的对象，可选择“文件夹中的对象”单选按钮，并在“对象类型”列表框中通过启用复选框来选择对象；如果不希望委派包括默认和指定的所选对象类型的权限，可禁用“包括默认和指定的所选对象类型的权限”复选框。

9. 单击“下一步”按钮，打开“权限”对话框，如图9-39所示。

10. 在“筛选器选项”选项区域中，通过启用复选框来设置“要委派的权限”列表框中显示哪些权限，例如启用“显示一般权限”复选框，则“要委派的权限”列表框中显示出要委派的一般权限。

11. 通过启用“要委派的权限”列表框中的复选框来选择要委派的权限，例如启用“完全控制”复选框，则被委派的用户或组所选对象具有完全控制权。

12. 单击“下一步”按钮，打开“完成控制委派向导”对话框，单击“完成”按钮，完成向导。

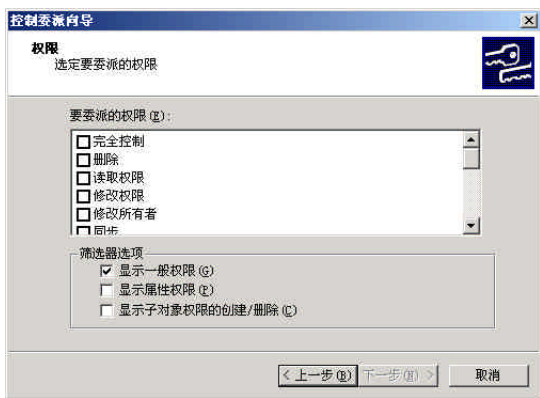


图9-39 选定委派的权限

#### 9.6.4 设置组织单元属性

组织单元被除了有利于网络扩展外，另一大优点是它在管理方面的方便性和安全性，但是，如果不根据组织单元的实际情况设置其属性，是很难发挥这个优点的。所以，用户在创建组织单元之后，必须根据需要设置组织单元属性。通过设置组织单元的属性，不但可以指定组织单元的管理人和常规属性，也可为组织单元创建组策略。要设置组织单元的属性，可参照下面的步骤。

1. 在控制台目录树中，右击要设置属性的组织单元，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该组织单元的属性对话框，如图9-40所示。

2. 在“常规”选项卡中，可在“描述”文本框中为组织单元输入一段描述，在“省、自治区”、“县市”、“街道”和“邮政编码”文本框中输入组织单元所包含的计算机和用户的统一通信地址和邮编。

3. 选择“管理人”选项卡，单击“更改”按钮，打开“选择用户或联系人”对话框选择一个用户或联系人作为管理人；管理人更改之后，单击“查看”按钮，可打开所更改的管理人的属性对话框，管理员可对管理人的属性进行修改，如果要清除管理人，单击“清除”按钮即可。

4. 单击“组策略”选项卡，如图9-41所示。

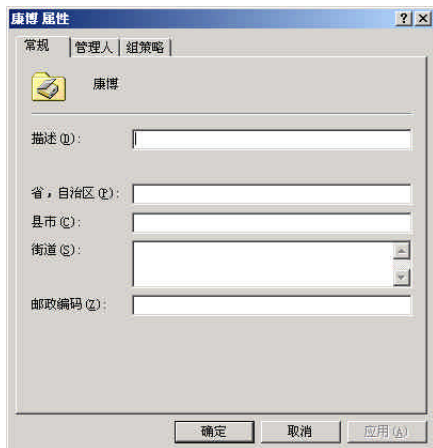


图9-40 设置属性

5. 要新建一个组策略对象，单击“新建”按钮，在组策略对象列表框会出现一个新的组策略对象，如图9-42所示，在名称文本框中为新策略输入一个有意义的名称。

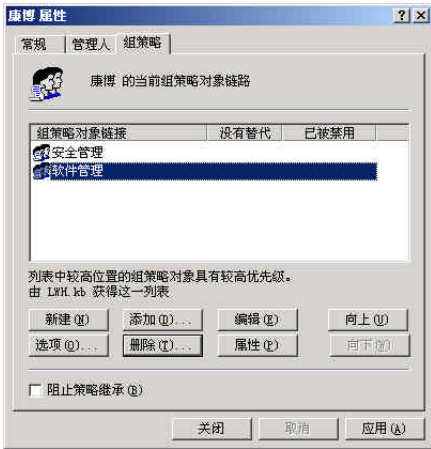


图9-41 管理组策略

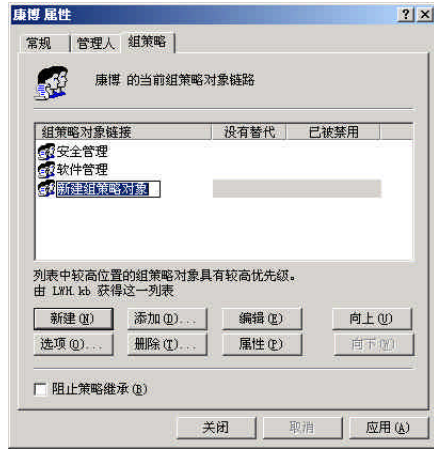


图9-42 新建一个组策略对象

6. 组策略创建好之后，单击“编辑”按钮，会打开如图 9-43所示的“组策略”窗口。在该窗口中，管理员可对创建的组策略进行编辑，包括计算机配置和用户配置两个方面，编辑完毕，关闭窗口。

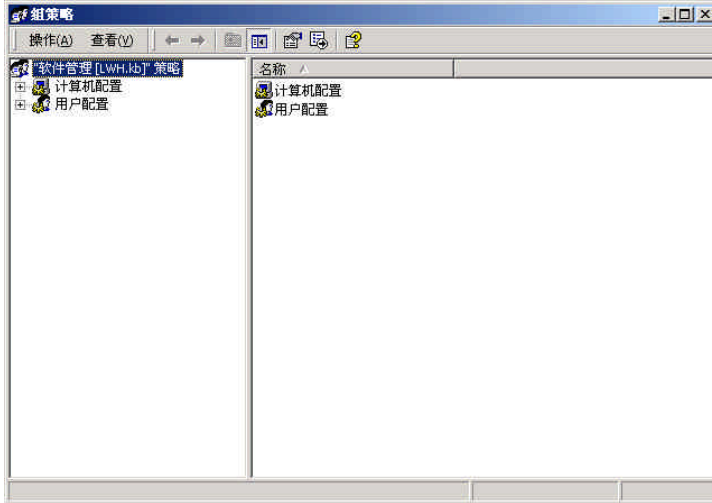


图9-43 编辑组策略

7. 要设置某个组策略对象的属性，在列表框中选择该对象，然后单击“属性”按钮，打开该对象属性对话框，进行“常规”、“链接”和“安全”方面的设置。

8. 在列表中，不同位置的组策略对象具有不同的优先级，较高位置的组策略对象比较低位置的组策略对象优先级高。所以，管理员可以改变组策略对象在列表中的位置来决定组策略对象的应用级别。要时变某个组策略对象在列表中的位置，选择该对象，单击“向上”或“向下”按钮即可上移或下移该对象。

9. 如果要删除某个组策略对象，在列表中选择该对象，然后单击“删除”按钮即可。

10. 用户要配置某个组策略对象的选项，在列表中选择该对象，单击“选项”按钮，打开该组策略对象的选项对话框，如图9-44所示。

11. 在“链接选项”选项区域中，启用“没有替代”复选框，可防止其他组策略对象替代这个组对象中的策略集；启用“被禁用”复选框，可暂时禁用该策略，需要启用时，禁用“被禁用”复选框即可。然后单击“确定”按钮返回到组策略选项卡。

12. 如果要防止组策略被下一级组织单元所继承，可启用“阻止策略继承”复选框。最后单击“关闭”按钮保存属性设置。

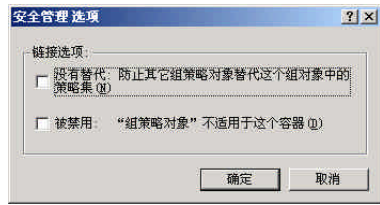


图9-44 配置组策略对象选项

### 9.6.5 设置组属性

一个新组被用户创建好之后，系统并没有设置该组常规属性和权限，也没有为其指定组成员和管理人，该组几乎不发挥任何作用。如果要充分发挥组对用户和计算机帐户的管理作用，用户必须设置该组的属性，解决上面提出的问题。要设置组属性，可参照下面的步骤。

1. 在控制台目录树中单击要设置属性的组所在的组织单元或容器，使详细资料窗格中列出该组织单元的内容。在详细资料窗格中，右击要添加成员的组，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该组的属性对话框，如图9-45所示。

2. 为了便于管理，在“描述”和“注释”文本框中分别输入有关该组的描述和注释；如果要修改组名称，在“下层名称”文本框中输入新的组名称；为了便于组管理员同组成员交换信息，在“电子邮件”文本框中输入组管理员的电子电邮地址。

3. 单击“成员”选项卡，如图9-46所示。要添加成员，单击“添加”按钮，打开“选择用户联系人或计算机”对话框选择要添加的成员。要删除组成员，在“成员”列表框中选择要删除的组成员，然后单击“删除”按钮即可。

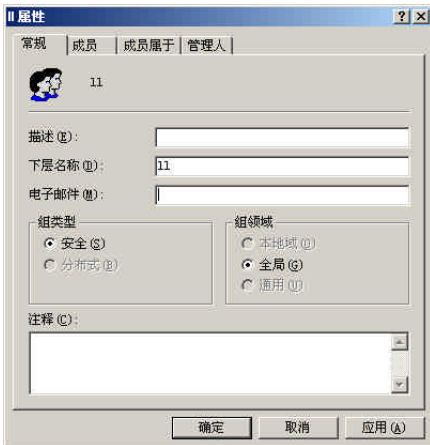


图9-45 设置常规属性



图9-46 添加成员到组

4. 因为用户主要是通过向新组添加内置组来设置新组的权限的，所以要设置组权限，选择

“成员属于”选项卡，单击“添加”按钮，打开“选择组”对话框，为自己创建的组选择内置组。要删除某个组权限，在“成员属于”列表框中选择该组，然后单击“删除”按钮即可。

5. 要设置组的管理人，选择“管理人”选项卡。要更改组管理人，单击“更改”按钮，打开“选择用户或联系人”对话框为改组选择管理人；要查看管理人的属性，单击“查看”按钮进行查看；如果要清除管理人对组的管理，单击“清除”按钮即可。

6. 属性设置完毕，单击“确定”按钮保存设置并关闭属性对话框。

## 第10章 配置DNS、DHCP和WINS服务器

如果用户使用 Windows 2000 Server 作为计算机的操作系统，可以通过安装服务、协议与工具并正确地设置它们来把该计算机配置成诸如 Web 服务器、IIS 服务器、FTP 服务器、DNS 服务器、DHCP 服务器和 WINS 服务器等各种服务器，以便为网络中的客户机提供某项服务。在 Windows 2000 Server 服务器提供的所有服务当中，最为重要和基本的三种服务是域名服务、将 NetBIOS 计算机名转换为对应 IP 地址的服务以及为进入网络的客户机动态地分配 IP 地址的服务。它们的主要作用在于将计算机能够识别的 IP 地址与现实生活中人们使用的诸如 www.sina.com 或 Jace（计算机名）类型的计算机地址和名称进行转换与解析。这三种服务分别是由 DNS 服务器、DHCP 服务器和 WINS 服务器来完成的。基于这三种服务器在整个网络连接中的重要作用，本章介绍如何创建和配置 DNS 服务器、DHCP 服务器和 WINS 服务器及其相关的知识。

### 10.1 配置 DNS 服务器

在庞大的 Internet 网络中，每台计算机（无论是服务器还是客户机）都有一个自己的计算机名称。通过这个易识别的名称，网络用户之间可以很容易地进行互相访问以及客户机与存储有信息资源的服务器建立连接等网络操作。不过，网络中的计算机硬件之间真正建立连接并不是通过大家都熟悉的计算机名称，而是通过每台计算机各自独立的 IP 地址来完成的。因为，计算机硬件只能识别二进制的 IP 地址。因此，Internet 中有很多域名服务器来完成将计算机名转换为对应 IP 地址的工作，以便实现网络中计算机的连接。可见 DNS 服务器在 Internet 中起着重要作用，本节我们便来对域名服务以及如何配置和管理 DNS 服务器进行介绍。

#### 10.1.1 什么是域名服务

在计算机网络中，主机标识符分为三类：名字、地址及路径。而计算机在网络中的地址又分为 IP 地址和物理地址，但地址终究不易记忆和理解。为了向用户提供一种直观的主机标识符，TCP/IP 协议提供了域名服务（DNS）。

DNS 的引入是与 TCP/IP 协议中层次型命名机制的引入密切相关的。所谓层次型命名机制是指在名字中加入结构信息，而这种结构本身又是层次型的。例如，DNS 是以根和树结构组成的（如图 10-1 所示）。

层次型命名的过程是从树根（Root）开始沿箭头向下进行，在每一处选择相应于各标号的名字，然后将这些名字串连起来，形成一个唯一代表主机的特定的名字。例如，图 10-1 中，Internet 各网点的标号与组织的对应关系如表 10-1 所示。

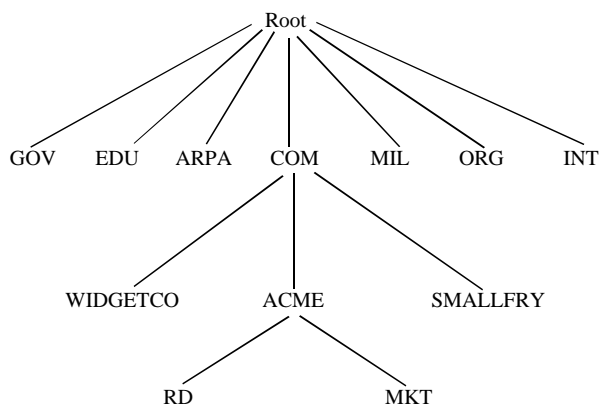


图10-1 域名系统

表10-1 网点的标号与组织的对应关系

标 号	组 织
GOV	政府部门
EDU	教育机构
ARPA	ARPANET
COM	商业组织
MIL	军事部门
ORG	其他组织
INT	国际组织

具体地说，一个网点是整个广域网的一部分，由若干网络组成，这些网络在地理位置或组织关系上联系非常紧密，广域网将它们抽象成一个点来处理，各网点内又分成若干管理组，在组下面才是主机，因此，DNS的一般格式为：

本地主机名·组名·网点名

DNS服务器负责的工作便是将主机名连同域名转换为IP地址。该项功能对于实现网络连接可谓至关重要。因为，当网络上的一台客户机需要访问某台服务器上的资源时，客户机的用户只需在“Internet Explorer”主窗口中的“地址”文本框中输入该服务器在现实中为大家所知的诸如www.happy.com.cn类型的地址，即可与该服务器进行连接。然而，网络上的计算机之间实现连接却是通过每台计算机在网络中拥有的唯一的IP地址（该地址为数值地址，分为网络地址和主机地址两部分）来完成的，因为计算机硬件只能识别IP地址而不能够识别其他类型的地址。这样在用户容易记忆的地址和计算机能够识别的地址之间就必须有一个转换，DNS服务器便充当了这个转换角色。

虽然所有连接到Internet上的网络系统都采用DNS地址解析方法，但是域名服务有一个缺点，就是所有存储在DNS数据库中的数据都是静态的，不能自动更新。这意味着，当有新主机添加到网络上时，管理员必须把主机DNS名称（例如，www.happy.com.cn）和对应的IP地址（例如，147.23.234.6）也添加到数据库中。对于较大的网络系统来说这样做是很难的。不过值得欣喜的是Windows 2000通过将DNS与WINS集成来解决这个问题。当DNS服务器不能解析客户计算机的地址，请求时它将该请求传递给WINS。如果WINS具有相关信息就将地址解析并把消息传递回DNS服务器。DNS服务器再将该信息传递回执行连接请求的客户。

### 10.1.2 选定目标计算机

在创建与配置一台DNS服务器的过程中，用户首先需要做的工作便是为该服务器指定一台计算机来作为运行数据和解析网络地址的的硬件设备。在Windows 2000 Server系统下，通常将本机作为DNS服务器的硬件设备，因此，用户一般需要将本机IP地址或计算机名称指定给DNS服务器，这样DNS服务器会自动与指定的计算机硬件建立连接，并启用所需的设备完成数据运算和解析网络地址的工作。具体创建一台DNS服务器的操作步骤如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“DNS”命令，打开“DNS控制台窗口”，如图10-2所示。

2. 打开“操作”菜单，选择“连接计算机”命令，打开“选择目标机器”对话框，如图10-3所示。

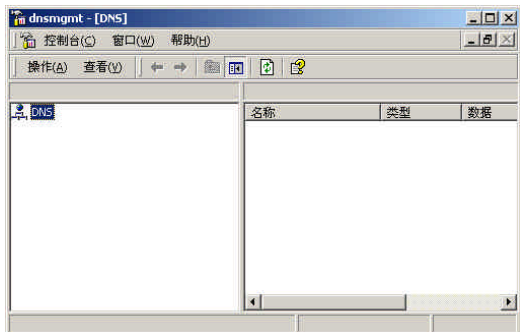


图10-2 “DNS控制台窗口”

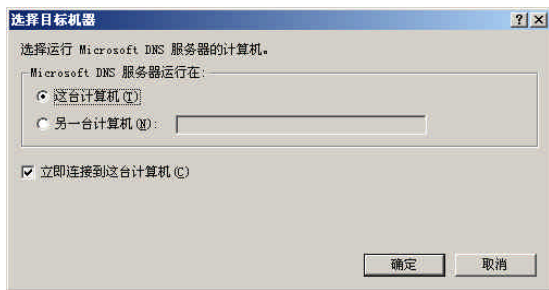


图10-3 “选择目标机器”对话框

3. 如果用户要在本机上运行 DNS 服务器，请选定“这台计算机”单选按钮。如果用户不希望本机运行 DNS 服务器，请选定“另一台计算机”单选按钮，然后在“另一台计算机”后面的文本框中输入要运行 DNS 服务器的计算机的名称。

4. 如果用户希望立即与这台计算机进行连接，请选定“立即连接到这台计算机”复选框。

5. 单击“确定”按钮，返回到“DNS控制台窗口”，这时在控制台目录树中将显示代表 DNS 服务器的图标和计算机的名称，如图 10-4 所示。

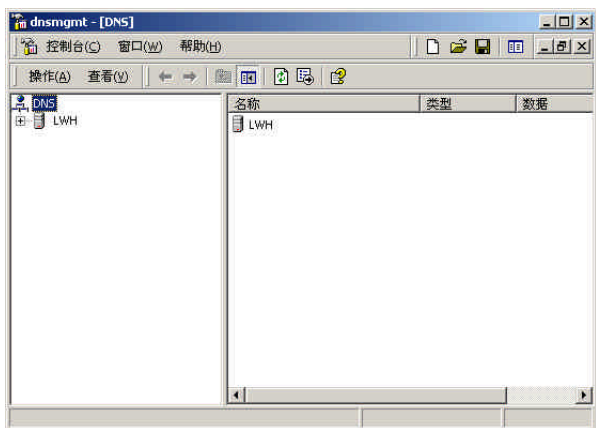


图10-4 显示服务器图标和计算机名的“DNS控制台窗口”

### 10.1.3 创建区域

创建一个 DNS 服务器，除了需要必需的计算机硬件外，还需要建立一个新的区域即一个数据库才能正常运作。该数据库的功能是提供 DNS 名称和相关数据（如 IP 地址或网络服务）间的映射。该数据库中存储了所有的域名与对应 IP 地址的信息，网络客户机正是通过该数据库的信息来完成从计算机名到 IP 地址的转换。下面将对创建区域进行具体的介绍，操作步骤如下：

1. 在“DNS控制台”窗口中，打开“操作”菜单，选择“创建新区域”命令，打开“欢迎使用创建新区域向导”对话框，如图 10-5 所示。

2. 单击“下一步”按钮，打开“选择一个区域类型”对话框，如图 10-6 所示。

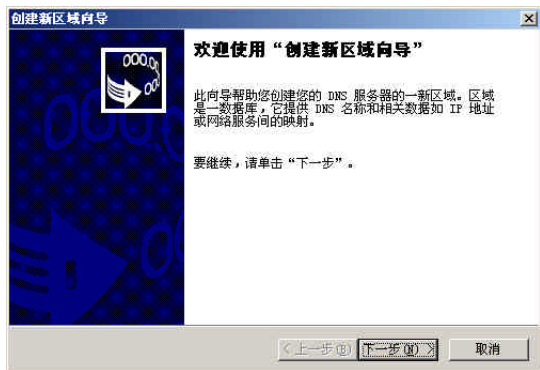


图10-5 “欢迎使用创建新区域向导”对话框



3. 在“选择一个区域类型”对话框中有三个选项，分别是：集成的 Active Directory、标准主要区域和标准辅助区域。用户可以根据区域存储和复制的方式选择一个区域类型。如果用户希望新建的区域使用活动目录，可选定“集成的 Active Directory”。

4. 单击“下一步”按钮，打开“选择区域搜索类型”对话框，如图 10-7 所示。

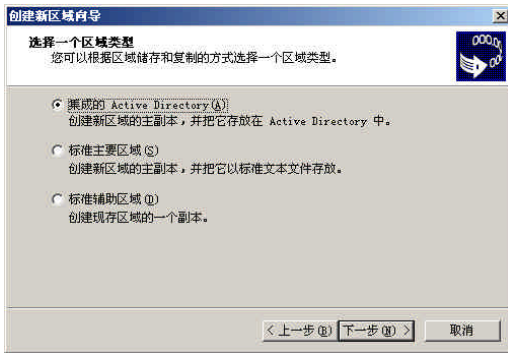


图10-6 “选择一个区域类型”对话框

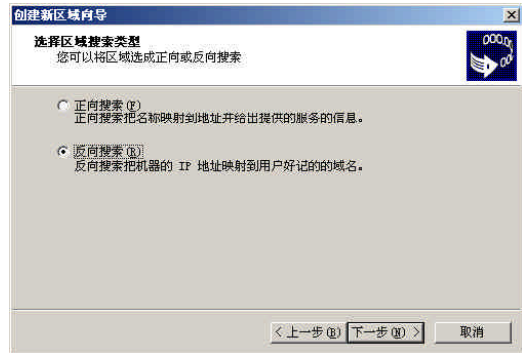


图10-7 “选择区域搜索类型”对话框

5. 在“选择区域搜索类型”对话框中用户可以选择“反向搜索”或“正向搜索”单选按钮。如果用户希望把名称映射到地址并给出提供的服务的信息，应选定“正向搜索”单选按钮。如果用户希望把机器的 IP 地址映射到用户好记的域名，应选定“反向搜索”单选按钮。这里我们选择“反向搜索”单选按钮。

6. 单击“下一步”按钮，打开“网络 ID”对话框，如图 10-8 所示。

7. 默认情况下“创建新区域向导”会选定“输入反向搜索区域的网络标识和子网掩码”单选按钮，用户必须在“网络标识”和“子网掩码”文本框中输入正确的 IP 地址和相应的子网掩码。如果不希望使用系统默认的反向搜索区域的名称，可以单击“输入反向搜索区域的名称”单选按钮，然后在“名称”文本框中输入自己喜欢的名称。

8. 单击“下一步”按钮，打开“正完成‘创建新区域向导’”对话框，如图 10-9 所示。

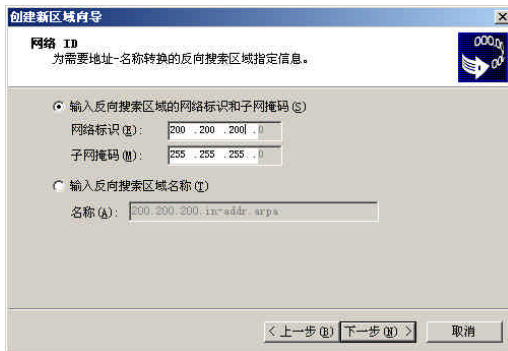


图10-8 “网络ID”对话框

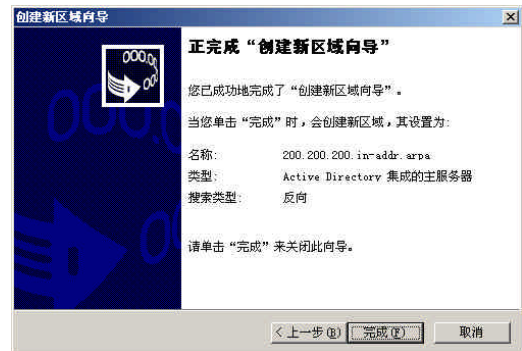


图10-9 “正完成‘创建新区域向导’”对话框

9. 在“正完成‘创建新区域向导’”对话框中显示了用户对新建区域进行配置的信息，如果用户认为某项配置需要调整，可单击“上一步”按钮返回到前面的对话框中重新配置。如果确认了自己配置正确的话，可单击“完成”按钮，打开“DNS”对话框，如图 10-10 所示。

10. 创建新区域向导提示用户新区域已经创建成功。用户可单击“确定”按钮完成所有创建工作。

**技巧** 如果用户再次打开“DNS控制台”窗口，单击“服务器”根节点展开该节点，然后单击“反向搜索区域”节点展开该节点，用户可以看到新建的区域显示在反向搜索区域节点的下面。



图10-10 “DNS”对话框

#### 10.1.4 设置DNS属性

用户在完成了上面的一些有关DNS服务器的创建工作后，还需要对DNS服务器的一些重要的属性进行设置。因为，属性设置是保证DNS服务器稳定、安全运行的必要条件。本节将对配置DNS服务器的属性操作进行详细介绍。

设置“接口”选项卡

打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“DNS”命令，将打开“DNS控制台”窗口，如图10-4所示。在“DNS”窗口中的左窗格中选定服务器“LWH”，打开“操作”菜单，选择“属性”命令打开该服务器的属性对话框，默认时显示“接口”选项卡，如图10-11所示。

在“接口”选项卡中用户可以选择对DNS请求进行服务的IP地址。有两种服务器侦听方式供用户选择：侦听所有IP地址和只侦听指定的IP地址。如果用户选定“侦听所有IP地址”单选按钮，则服务器可以侦听所有为计算机定义的IP地址。如果用户选定“只侦听指定的IP地址”单选按钮，则可以在下面的地址文本框中输入指定的IP地址，然后单击“添加”按钮将该地址添加到下面的指定地址列表框中即可。

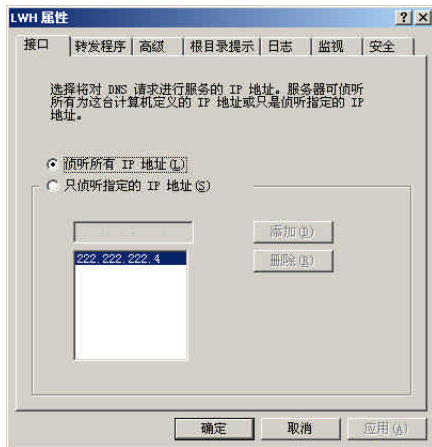


图10-11 服务器的属性对话框

**注释** 用户可以进行多次添加操作，以使服务器对添加的所有IP地址进行侦听。

设置“高级”选项卡

在“LWH属性”对话框中单击“高级”选项卡，如图10-12所示。在“高级”选项卡中包含有许多有关DNS服务器的高级选项。用户可以在“高级服务器选项”列表框中选定某高级选项旁边的复选框，以此来启用该功能。而在“名称检查”下拉列表框中用户可以选择名称检查的方式。其中用户可选择名称检查方式包括：严格的RFC(ANSI)、非RFC(ANSI)和多字节(UTF8)。

如果用户希望自己指定系统的启动方式，可通过“启动方法”下拉列表框进行选择。其中用户可选择的启动方式有：从注册表启动、从文件启动和从DS启动。如果用户希望恢复系统默认的高级选项设置，可单击“复位成默认值”按钮。

设置“日志”选项卡

在“LWH属性”对话框中单击“日志”选项卡，如图10-13所示。



图10-12 “高级”选项卡



图10-13 “日志”选项卡

“日志”选项卡的作用在于帮助用户启用某项调试日志记录的功能。用户可以在“选择调试日志记录选项”列表框中选定某个调试日志记录选项旁边的复选框，以此来启用该选项功能。如果希望恢复系统默认的设置，可单击“复位成默认值”。

#### 设置“监视”选项卡

在“LWH属性”对话框中单击“监视”选项卡，如图10-14所示。“监视”选项卡主要用来帮助用户选择监视DNS服务器运行状况的方式。用户可以选定“简单查询”和“递归查询”复选框，以便使用这两种方式来监视DNS服务器的运行状况，如果用户选定这两种监视方式后单击“立即测试”按钮，则“测试结果”列表框中将显示这两种监视方式的测试结果。如果列表框中显示结果为“PASS”则表示DNS服务器运行正常，如果结果为“FAIL”，则表示DNS服务器运行失败。

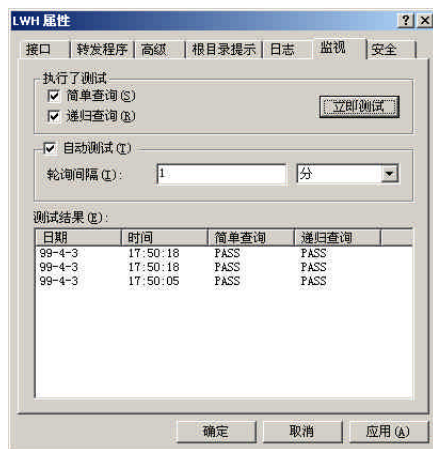


图10-14 “监视”选项卡

用户还可以选定“自动测试”复选框，并在“轮询间隔”文本框输入系统自动测试的时间间隔数值，最后在下拉列表框中选择一种时间单位，则系统将按用户设定的时间间隔对DNS服务器进行测试。

#### 设置“安全”选项卡

在“LWH属性”对话框中单击“安全”选项卡，如图10-15所示。“安全”选项卡主要用来设置域中用户、计算机和组的权限。用户可以在“名称”列表框中选定一个组，然后在“权限”列表框中选定或取消某项权限后面的“允许”和“拒绝”复选框，以此来赋予或取消该组某项权限。如果用户在“名称”列表框中选定一个组后，通过单击“添加”按钮，可以为该组添加新的用户、计算机或组。作为该组的成员的用户、计算机或组将继承该组所具有的权限。

当用户希望将某个组从计算机中删除时，可在“名称”列表框中选定该组，然后单击

“删除”即可。如果用户允许将来自父系的可继承权限传播给所选定的组、用户或计算机，可选定“用户允许将来自父系的可继承权限传播给该对象”复选框。

在“安全”选项卡中单击“高级”按钮，将打开“选择用户、计算机或组”对话框，如图 10-16所示。

在“查找范围”下拉列表框中，用户可以选择本机中的域或网络中某个域作为设置对象。如果选定本机中的域“kb.com”，“kb.com”域中的所有组、用户和计算机的名称和所在的文件夹信息将显示在下面的列表框中。

用户还可以在列表框中选一个组，然后在“名称”文本框中输入希望添加到该组的用户、计算机或组的名称，单击“添加”按钮后，所添加的用户、计算机或组将成为选定组的成员。同时添加的用户、计算机或组会继承选定组的所有权限。另外，作为成员的用户、计算机或组的名称和所在文件夹的信息会显示在“选择了下列对象”列表框中。

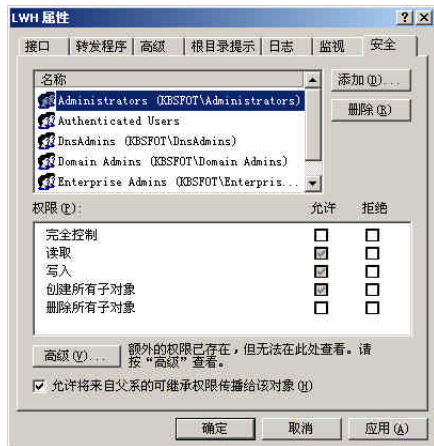


图 10-15 “安全”选项卡

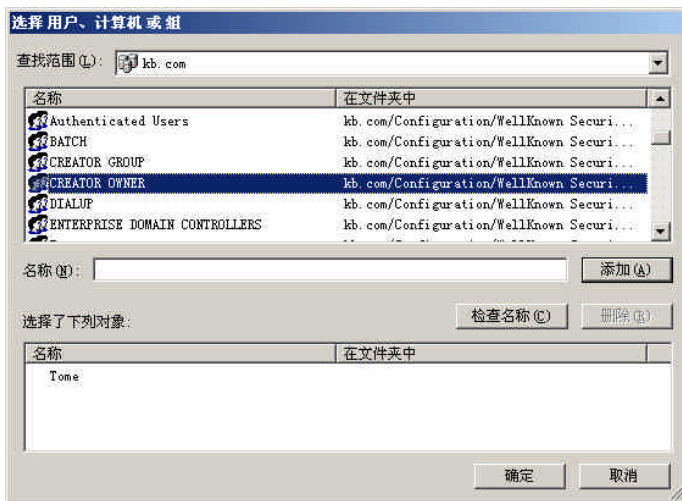


图 10-16 “选择用户、计算机或组”对话框

**注释** 当用户将Windows 2000 Server配置成根服务器后，将没有转发程序和根暗示。由于本机为根服务器，因此，对“转发程序”和“根目录提示”这两个选项卡不用进行设置，在此不再赘述。

### 10.1.5 删除DNS服务器

配置好服务器的各项功能后，用户可能遇到这样的情况，即创建的 DNS服务器不能正常运行，需要将它删除以便创建新的 DNS服务器。本节便来介绍如何删除 DNS服务器。在如图 10-4所示的“DNS”窗口中的左窗格中选定服务器“LWH”并打开“操作”菜单，从菜单中

选择“删除”命令，便会出现“DNS”对话框，如图10-17所示。系统询问用户是否确实要删除服务器LWH，单击“确定”按钮后该服务器将被系统从服务器列表中删除。



图10-17 “DNS”对话框

## 10.2 配置DHCP服务器

DHCP服务器的主要作用便是为网络客户机分配动态的IP地址。这些被分配的IP地址都是DHCP服务器预先保留的一个由多个地址组成的地址集，而且，它们一般是一段连续的地址（除了管理员在配置DHCP服务器时排除的某些地址）。当网络客户机请求临时的IP地址时，DHCP服务器便会查看地址数据库，以便为客户机分配一个仍没有被使用的IP地址。本节便为读者介绍一些有关DHCP服务方面的内容以及如何配置一台Windows 2000 Server下的DHCP服务器。

### 10.2.1 什么是DHCP服务

在早期的网络管理中，为网络客户机分配IP地址是网络管理员的一项复杂的工作。由于每个客户计算机都必须拥有一个独立的IP地址以免出现重复的IP地址而引起网络冲突，因此，分配IP地址对于一个较大的网络来说是一项非常繁杂的工作。

为解决这一问题，导致了DHCP服务的产生。DHCP是Dynamic Host Configuration Protocol的缩写，它是使用在TCP/IP通信协议当中，用来暂时指定某一台机器IP地址的通信协议。使用DHCP时必须在网络上有一台DHCP服务器，而其他计算机执行DHCP客户端。当DHCP客户端程序发出一个广播讯息，要求一个动态的IP地址时，DHCP服务器会根据目前已经配置的地址，提供一个可供使用的IP地址和子网掩码给客户端。这样，网络管理员不必再为每个客户计算机逐一设置IP地址，DHCP服务器可自动为上网计算机分配IP地址，而且只有客户计算机在开机时才向DHCP服务器申请IP地址，用毕后立即交回。

使用DHCP服务器动态分配IP地址，不但可节省网络管理员分配IP地址的工作，而且可确保分配地址不重复。另外，客户计算机的IP地址是在需要时分配，所以提高了IP地址的使用率。为了更进一步了解DHCP的作用，下面来看一看它是如何工作的。

通常DHCP分配IP地址有三种方式，第一种是固定的IP地址，每一台计算机都有各自固定的IP地址，这个地址是固定不变的，适合区域网络当中每一台工作站的地址，除非网络架构改变，否则这些地址通常可以一直使用下去。第二种是动态分配，每当计算机需要存取网络资源时，DHCP服务器才给予一个IP地址，但是当计算机离开网络时，这个IP地址便被释放，可供其他工作站使用。第三种是由网络管理者以手动的方式来指定。若DHCP配合WINS服务器使用，则电脑名称与IP地址的映射关系可以由WINS服务器来自动处理。

当配置为使用DHCP的客户计算机第一次启动时，将经历一系列步骤以获得其TCP/IP配置信息，并得到租约。租约是客户计算机从DHCP服务器接收到完整的TCP/IP配置，即客户计算机从DHCP服务器接收到TCP/IP配置信息每经过服务器指定的一段时间后通常要重新续租一次。

客户计算机从DHCP服务器获得租约的简要步骤是：初始化 选择 请求 绑定。下面对这些步骤进行更详细的讨论。

初始化：当DHCP客户计算机启动时，其IP地址并没有任何设置。然后它将

DHCPDISCOVER消息发送给本地子网。DHCPDISCOVER包含客户介质访问控制（MAC）地址及客户系统名称。MAC地址是所有网卡保存的唯一地址。通过在消息中使用MAC地址，客户确保能在网络上唯一地被识别。

**选择：**DHCP服务器从客户计算机收到DHCPDISCOVER消息后，将通过DHCPOFFER信息作出反应。DHCPOFFER信息包含有客户计算机的MAC地址，提供了TCP/IP地址，子网掩码以及DHCP服务器的IP地址，它直接送到客户计算机，并不是广播消息。DHCP服务器发送DHCPOFFER信息之后仍暂时保留发送给客户计算机的地址，并等待要获得该地址的客户的确认信息。

如果在引导期间DHCP客户没有以DHCP服务器接收到DHCPOFFER消息，它将每隔五分钟与DHCP服务器试着进行五次通信。其中四次重试间隔时间分别为2、4、8、16秒，另一次则在0-100毫秒之间的任意间隔。

**请求：**当DHCP客户接收到DHCPOFFER消息时，要决定使用哪一条消息，因为网络上有可能有多个DHCP服务器，客户可能收到不止一条DHCPOFFER消息。

一般情况下，客户计算机使用第一条接到的信息。然后客户计算机发送HTCPREQUEST消息给DHCP服务器。这条消息告诉服务器，DHCP客户机接受所提供的TCP/IP地址及是否需要任何其他配置信息，例如，缺省网关地址，因为客户计算机没有所有DHCP服务器确认自己已经接收TCP/IP地址，仍需利用基于服务器的MAC地址的广播消息来向所有DHCP服务器传递DHCPREQUEST消息。这样，如果网上还有其他DHCP服务器并向客户计算机提供了DHCPOFFER消息，则可在收到广播消息之后将它们所保留的地址释放回可用的地址池。

**绑定：**当为DHCP客户服务的DHCP服务器从客户计算机那里接收到DHCPREQUEST消息时，DHCP服务器将用DHCPACK消息回答DHCPREQUEST。DHCPACK消息告诉客户计算机它现在具有有效租约。服务器利用定向消息向客户发送DHCP消息，一旦客户计算机接收到DHCPACK，它就完成自己的IP配置并成为完全受租的客户。

DHCP客户机所具有的租约是具有约期的，到时会过期。决定租约过期的时间阶段在客户系统第一次接到租约时由DHCP服务器设置。根据系统从DHCP服务器接收到展期确认所需的时间，客户将经过展期与重绑定两个步骤来展期其租约。下面对这两个步骤进行详细的介绍。

- **展期：**DHCP客户计算机在租约时间用掉一半时，发送DHCPREQUEST消息给DHCP服务器，开始展期进程。除非对DHCP客户计算机加以限制，否则服务器会自动地展期客户租约并通过发送DHCPACK消息向客户计算机进行租约确认。注意，客户计算机的租约请求是消息而不是广播，这是因为DHCP客户计算机当前具有TCP/IP配置并能够利用协议与服务器进行通信。
- **重绑定：**当用掉87.5%的租约时间而DHCP客户计算机仍未展期租约时，DHCP客户计算机才进入重绑定状态。此时，DHCP客户计算机向网络广播DHCPREQUEST消息，试图与任一DHCP服务器建立联系。然后，DHCP服务器可能会以DHCPACK作出反应，将自动展期客户计算机租约；或者DHCP服务器迫使DHCP客户计算机重新开始获得租约进程。

## 10.2.2 DHCP服务的新特性

Windows 2000 Server中的DHCP服务除了继承了已有的功能与特性外，又增加了许多新的功能与特性，从而进一步完善了DHCP的为网络客户机动态分配IP地址的强大功能。其中

Windows 2000 Server中的DHCP服务具有如下新特性：

- 自动分配IP地址。

如果 DHCP 服务器不能提供出租，网络上已启用 DHCP 客户，现在可以使用临时 IP 配置来自己配置。客户可以每五分钟持续联系一次 DHCP 服务器，要求有效的出租。

自动分配对用户总是可见的，如果客户不能从 DHCP 服务器获得出租，不提醒用户。地址从网络地址范围中自己分配，它是为专用 TCP/IP 使用保留的，并不在 Internet 上使用。

- 增强的性能监视和服务器报告能力。

DHCP 对于成功实现网络构造是重要的。没有运行 DHCP 服务器，IP 客户会丧失部分或全部的访问网络的能力。因此，监视 DHCP 服务器是相当重要性的。Windows 2000添加了新性能的性能监视计数器，帮助专门监视网络中的 DHCP 服务器性能。

DHCP Manager 现在提供增强的服务器报告，通过图形显示服务器、作用域和客户的状态。例如，各种新的可视图标显示服务器或作用域是否连接或断开。当作用域已经出租了可用地址的 90% 时，出现警戒信号。

- 扩展作用域以支持多址广播域和超级域。

微软的DHCP Server 现在支持附加域，可使用它来优化对 IP 配置的管理。

为了参加多址广播组，新的多址广播域允许启动 DHCP 的客户租赁 D 类的 IP 地址 (224.0.0.0 到2310.255.255.255)。超级作用域 (Windows NT 4.0以后版本) 对于创建管理成员域的组是有用的。当想要重新编号或扩展 IP 地址空间，但不干扰当前活动的作用域时，超级域是有帮助的。

- 对用户指定和供应商指定的选项类的支持。

可以使用此特征为具有相似或特殊配置需要的客户分开和分配合适选项。例如，可以给在建筑物同一层的所有启动 DHCP 的客户分配相同的选项类。可以使用此类 (配置有相同 DHCP Class ID 号) 在租赁过程中分配其他选项数据，替代所有作用域或全局默认选项。在此情况下，适合相同网络位置 (诸如指定默认网关和父域名) 的一系列类成员用户的选项被申请为指定类选项。

- DHCP 和 DNS的集成。

利用Windows 2000，DHCP可以为支持更新的任何用户，启动 DNS 名称空间的动态更新。域客户可以使用动态 DNS 来更新主名称地址映射信息 (存储在 DNS 服务器带)，而不管 DHCP 分配地址发生了什么改变。

- 检测恶意 DHCP 服务器。

因为DHCP客户在系统启动时，使用受限的网络广播来发现 DHCP 服务器，此特征防止恶意 (为授权) DHCP 服务器加入现有的 DHCP 网络，此网络使用 Windows 2000和活动目录。

使用在目录服务中创建的 DHCP 服务器对象执行服务器检测。此对象列出了授权向网络提供DHCP 服务的的服务器 IP 地址。

当DHCP 服务器试图在网上启动时，查询目录服务，服务器计算机的 IP 地址与授权的 DHCP 服务器列表相比较。如果找到匹配的，服务器计算机被授权为 DHCP 服务器。如果没找到匹配的，服务器不被授权并认为是恶意的。此情况下，恶意服务器上的 DHCP 服务在导致网络问题之前，被自动关闭。

- 对 BOOTP 客户的动态支持。

通过添加动态 BOOTP，DHCP服务对大型企业网中的 BOOTP客户提供进一步支持。BOOTP是对BOOTP协议的扩展，它允许 DHCP服务器不必使用明确固定的地址配置来配置 BOOTP客户。此特征使大型BOOTP的管理更容易，它允许按 DHCP相同的方式来动态分配 IP地址，而不必改变用户方的行为。

- 对DHCPManager的只读控制台访问。

此特征提供特殊目的本地用户组，即 DHCP用户组，当 DHCP服务安装时它会自动添加。通过添加成员到组中，利用 DHCP Manager 控制台，可以提供对在非管理员计算机上的与 DHCP服务有关的信息的只读访问。这允许具有本地组成员身分的用户查看，但不能修改存储在指定DHCP服务器上的信息和属性。

### 10.2.3 添加DHCP服务器

创建一台 DHCP服务器首先要做的工作便是为 DHCP服务器指定一台计算机作为服务器的硬件设备。在 Windows 2000 Server系统下，通常会选择将本机指定给 DHCP服务器。因此，用户可以将本机的 IP地址或计算机名称指定给 DHCP服务器，当 DHCP服务器需要数据运算或为网络客户机动态分配 IP地址时便会与该计算机硬件建立连接并启用所需设备完成各项服务功能。具体添加 DHCP服务器的操作步骤如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“DHCP”命令，打开“DHCP控制台”窗口，如图 10-18所示。

2. 右击“DHCP控制台”窗口左窗格中的“DHCP”图标，从打开的菜单中选择“添加服务器”命令，打开“欢迎使用‘添加DHCP服务器向导’”对话框，如图 10-19所示。

3. 在对话框中系统提示用户，向导将帮助用户找到并连接到想管理的 DHCP服务器。这里用户只需单击“下一步”按钮，打开“指定一个DHCP服务器”对话框，如图 10-20所示。

4. 在“指定一个DHCP服务器”对话框中向导提示用户输入 DNS名称或 IP地址。如果用户想使本机作为 DHCP服务器，可输入与前面配置 TCP/IP协议和安装活动目录时一致的DNS名称或IP地址。这里我们输入了本

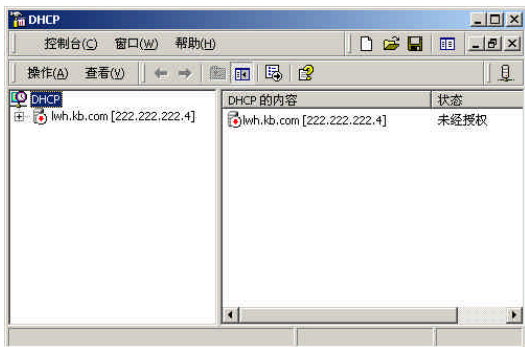


图10-18 “DHCP控制台”窗口

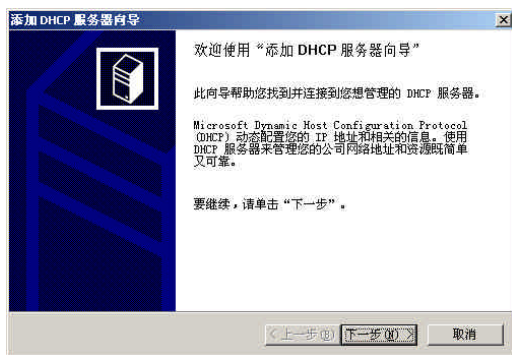


图10-19 “欢迎使用‘添加DHCP服务器向导’”对话框

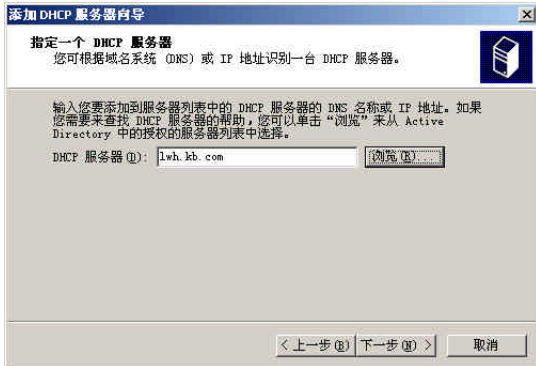


图10-20 “指定一个DHCP服务器”对话框



机的DNS名称：lwh.kb.com。

5. 如果用户希望在本机配置的活动目录中寻找已经被授权的服务器作为 DHCP服务器可单击“浏览”按钮，打开“目录中授权的服务器”对话框，如图 10-21 所示。

6. 如果该对话框中的“服务器名和 IP 地址列表”列表框中存在已经被授权的服务器，用户可选定后单击“管理”按钮，这样便为 DHCP指定了运行的服务器。由于本机是新配置的服务器，仍未有授权的服务器存在于活动目录中，因此需要单击“添加”按钮，打开

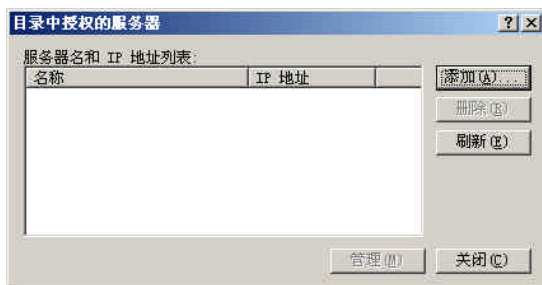


图10-21 “目录中授权的服务器”对话框

“授权DHCP服务器”对话框，如图 10-22 所示。

7. 在“授权DHCP服务器”对话框中用户需要输入要授权的 DHCP服务器的IP地址或名称。这里我们输入了与前面输入的 DNS名称相对应的IP地址：222.222.222.4。

8. 单击“确定”按钮，出现“DHCP”对话框，如图 10-23 所示。



图10-22 “授权DHCP服务器”对话框



图10-23 “DHCP”对话框

9. 在“DHCP”对话框中添加向导询问用户为 DHCP服务器指定的服务器名称和地址是否正确。用户确认后可单击“确定”按钮，再次打开“目录中授权的服务器”对话框，如图 10-24 所示。

10. 在“服务器名和IP地址列表”列表框中显示了用户刚刚添加的服务器名称和 IP地址信息。用户只需在列表框中选定该选项，然后单击“管理”按钮，即可打开“DHCP”对话框，如图 10-25 所示。

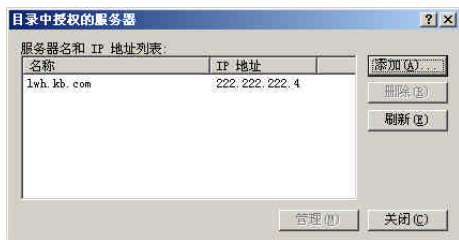


图10-24 “目录中授权的服务器”对话框



图10-25 “DHCP”对话框

11. 在该对话框中向导提示，用户命名的服务器已添加到 DHCP服务器列表中。单击“确定”按钮，打开“正在完成添加 DHCP服务器向导”对话框，如图 10-26 所示。

12. 该对话框中向导提示正在完成添加 DHCP服务器，用户可单击“完成”按钮结束添加服务器的所有操作。

13. 添加DHCP服务器后,当用户再次打开“DHCP控制台”窗口时,将会看到添加的服务器的图标和服务器的名称及地址显示在“DHCP”图标下面,如图10-27所示。

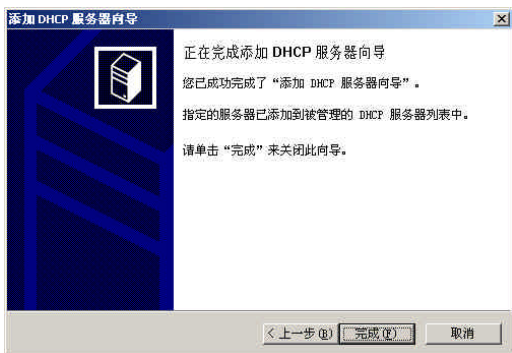


图10-26 “正在完成添加DHCP服务器向导”对话框

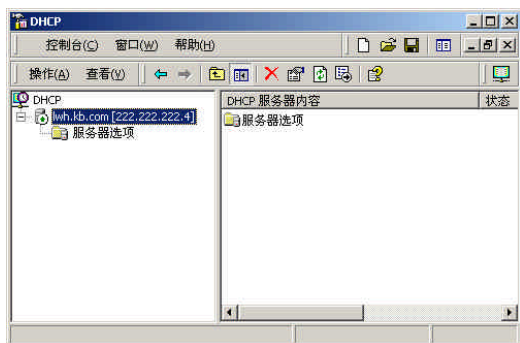


图10-27 添加服务器后的“DHCP控制台”窗口

## 10.2.4 创建作用域

完成一台DHCP服务器的创建工作,除了要为DHCP服务器指定一台计算机,还需要为该服务器创建一个作用域。创建作用域的主要目的是为服务器指定一段连续的IP地址集,DHCP服务器正是将这些地址分配给网络客户机作为它们的动态IP地址。因此,没有预先保留的地址,DHCP服务器也就无可用地地址能分配了。要创建DHCP作用域,可参照下面的操作步骤:

1. 在“DHCP控制台”窗口(见图10-18)中的左窗格中右击新建的DHCP服务器“lwh.kb.com[222.222.222.4]”,从打开的菜单中选择“新建”|“作用域”命令,打开“欢迎使用‘创建作用域向导’”对话框,如图10-28所示。

2. 该对话框中向导提示将帮助用户设置IP网络地址。用户可单击“下一步”按钮,打开“作用域名”对话框,如图10-29所示。



图10-28 “欢迎使用‘创建作用域’向导”对话框

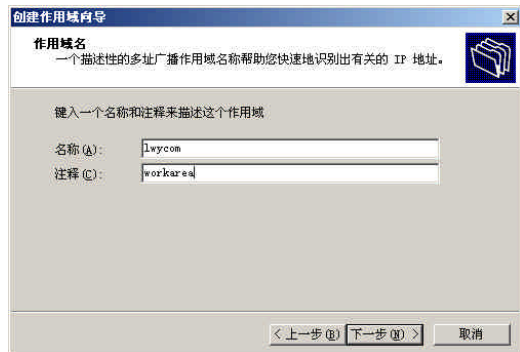


图10-29 “作用域名”对话框

3. 该对话框中向导提示输入一个作用域名称及对该作用域的描述。用户需在“名称”文本框中输入为该作用域起的名称,然后在“注释”文本框中输入对该作用域的描述性文字。

这里我们输入分别是“lwyc.com”和“workarea”。

4. 单击“下一步”按钮，打开“地址范围”对话框，如图 10-30 所示。

5. 在该对话框中，用户必须输入作用域的起始 IP 地址和子网掩码，以便确定一组连续的 IP 地址使 DHCP 服务器拥有可分配的 IP 地址。用户需要在“键入这个作用域将分配的地址范围”选项区域中的“从”文本框中输入地址范围的起始 IP 地址，同时还要在“到”文本框中输入地址范围的结束 IP 地址。在下面的“长度”文本框和“掩码”文本框中，用户既可以输入一个长度数值来指定相应的子网掩码，也可以直接输入一个子网掩码。

**注释** 在 IP 地址的四组数字当中，总是保留最后一个数字为 0 的给该网络的服务器，而最后一位数字 255 则用来作为广播（发出信息给网络上所有计算机），所以每一类的网络中，都有两个位址不能使用，例如在 C 类网络中 222.76.111.0 代表网络服务器（网络主机），而 222.76.111.255 则代表网络上所有的计算机。因此，用户在输入 IP 地址范围时，需要保留 IP 地址中作为计算机 ID 的数字全为 0 和全为 1 的地址。

6. 单击“下一步”按钮，打开“添加排除”对话框，如图 10-31 所示。

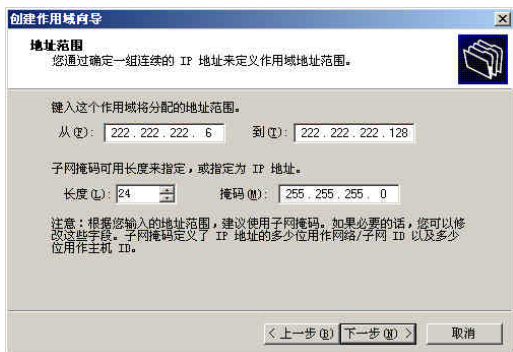


图10-30 “地址范围”对话框

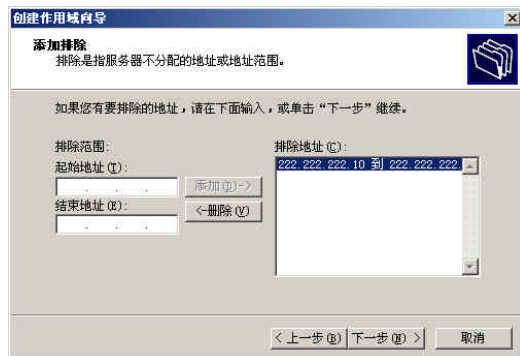


图10-31 “添加排除”对话框

7. 如果用户或者是管理员希望将前面指定的地址范围中的部分地址保留下来，即服务器不将这部分地址分配给客户端计算机时，用户或管理员可以在“排除范围”选项区域中的“起始地址”文本框中输入想要排除范围的起始的 IP 地址，在“结束地址”文本框中输入结束的 IP 地址。

8. 在输入了起始和结束地址后，对话框中的“添加”按钮将被激活。用户单击“添加”按钮后，排除范围的起始地址的数值将显示在“排除地址”列表框中。

9. 如果用户还要排除另外的地址范围，可以重复添加操作。如果用户发觉输入的地址范围有误，需要重新指定排除范围的话，可以在“排除地址”列表框中选定错误的地址，单击“删除”按钮将该地址删除。

10. 用户确认了输入的排除范围数值正确

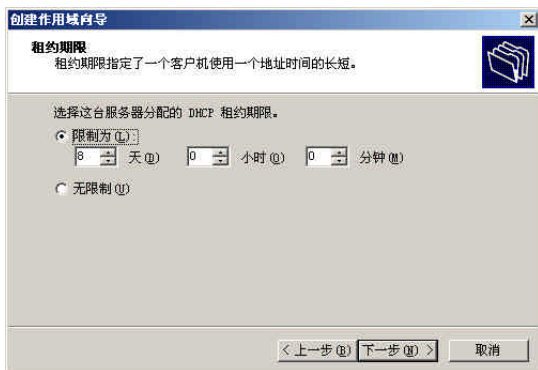


图10-32 “租约期限”对话框

后,请单击“下一步”按钮,打开“租约期限”对话框,如图10-32所示。

11. 在该对话框中用户需指定一个客户机从 DHCP服务器那里租用一个地址后,能够使用多长时间。用户可以在“选择这台服务器分配的 DHCP租约期限”选项区域中选定“限制为”单选按钮,然后在下面的“天”、“小时”和“分钟”微调器中具体指定客户机使用地址时间的长短。如果用户希望客户机能够一直使用地址的话,可选定“无限制”单选按钮。

12. 用户指定了租约期限后,单击“下一步”按钮,打开“配置 DHCP选项”对话框,如图10-33所示。

13. 对话框中向导提示用户, DHCP服务器给客户机分配IP地址的同时还会将相关的诸如网关、DNS服务器和Windows Internet命名服务器设置提供给客户机。如果用户想立即配置最常用的DHCP选项,可选定“是”单选按钮。如果用户准备以后再进行配置的话,可选定“否”单选按钮。

14. 建议用户选择立即进行配置,然后单击“下一步”按钮,打开“网关”对话框,如图10-34所示。

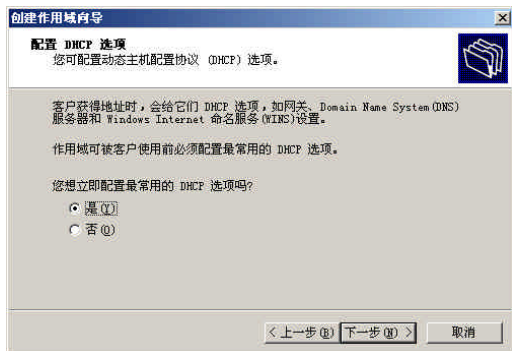


图10-33 “配置DHCP选项”对话框

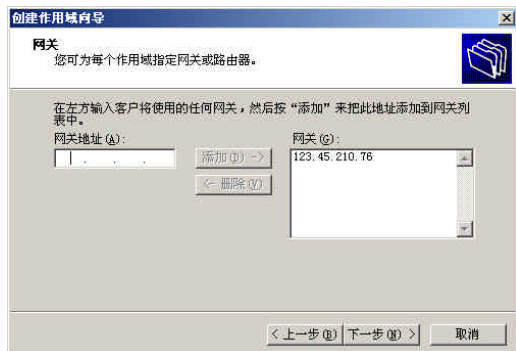


图10-34 “网关”对话框

15. 用户可在“网关地址”文本框输入与前面配置 TCP/IP协议和安装活动目录时一致的网关地址,然后单击“添加”按钮,网关地址将添加到“网关”列表框中。对于输入有误的网关或不想再使用的网关,用户可以在“网关”列表框中选定需要删除的网关,单击“删除”按钮将其删除。这里我们输入的网关地址为: 123.45.210.76。

注释 用户可以为DHCP服务器创建多个作用域。在创建过程中,用户可以为每个作用域指定一个或多个网关和路由器。

16. 单击“下一步”按钮,打开“域名称和DNS服务器”对话框,如图10-35所示。

17. 在该对话框中,用户应在“域”文本框中输入与前面配置活动目录时一致的域名称,因此,本机输入的是 kb.com。在“DNS服务器地址”文本框中,用户应输入所在网络的DNS服务器的地址,如果正在配置的Windows 2000 Server已经是一台DNS服

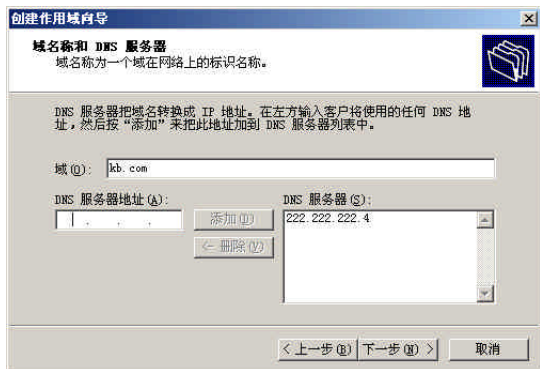


图10-35 “域名称和DNS服务器”对话框

务器的话，则需输入设定好的 DNS 地址。这里本机输入的地址是前面配置 DNS 服务器时指定的地址：222.222.222.4。

18. 单击“添加”按钮，新添加的 DNS 服务器的地址会显示在“DNS 服务器”列表框中。用户也可以选定“DNS 服务器”列表框中的地址选项，然后单击“删除”按钮将选定地址删除。

19. 完成域名和 DNS 服务器地址的设置后，单击“下一步”按钮，打开“WINS 服务器”对话框，如图 10-36 所示。

20. 在该对话框中，用户应在“WINS 服务器地址”文本框中输入正确的 WINS 服务器地址，这里本机输入的是作为 WINS 服务器的 IP 地址：222.222.222.4，该地址与前面设定的 WINS 地址一致。

21. 单击“添加”按钮，新添加的 WINS 服务器地址会显示在“WINS 服务器”列表框中。

22. 单击“下一步”按钮，打开“激活作用域”对话框，如图 10-37 所示。

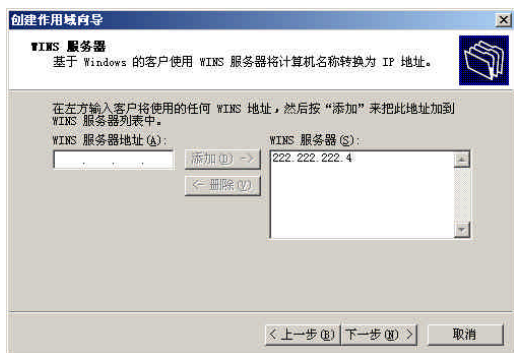


图10-36 “WINS服务器”对话框

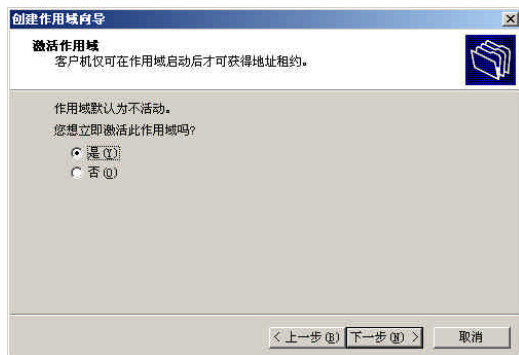


图10-37 “激活作用域”对话框

23. 该对话框中向导询问用户是否希望立即激活此作用域，这里我们选择“是”单选按钮。如果用户想稍后再激活此作用域的话，应单击“否”单选按钮，等再次打开“DHCP控制台”窗口时通过菜单命令激活该作用域。

24. 单击“下一步”按钮，打开“完成‘创建作用域向导’”对话框，如图 10-38 所示。

25. 向导提示用户作用域已经创建成功，这里用户可单击“完成”按钮结束所有操作。



图10-38 “完成‘创建作用域向导’”对话框

## 10.2.5 设置DHCP服务器属性

配置一台 DHCP 服务器的属性在创建该服务器的整个过程中是关键的一步工作。合适的属性配置能够保证该服务器正常、顺利地运行，也只有这样，DHCP 服务器才能对客户机的地址请求作出应答——为客户机分配一个可用的动态 IP 地址。对 DHCP 服务器的属性中一些关键的

项目合理地设置是用户最后完成创建一台 DHCP服务器的必要的工作。下面便来介绍如何对 DHCP服务器的属性进行设置。

#### 设置常规选项卡

在如图10-18所示的“DHCP控制台”窗口中，选定服务器“lwh.kb.com[222.222.222.4]”，打开“操作”菜单，从菜单中选择“属性”命令，将打开该服务器的属性对话框，如图10-39所示。

在“常规”选项卡中，用户可以选定“启用自动刷新统计”复选框，然后在“刷新间隔(时：分)”微调器中任意调整统计信息的刷新时间间隔的数值。这样 DHCP服务器将按用户设定的时间间隔数值自动统计信息。

如果用户希望启用 DHCP日志记录，以使该日志记录每天都将服务器的活动记录到一个文件中，供解答用户有关服务的疑难问题，可以选定“启用 DHCP记录”复选框。另外，选定“显示BOOTP文件夹”和“显示授权警告消息”复选框的话，可以使用户在“DHCP控制台”窗口中查看到BOOTP文件夹或授权警告消息。

#### 设置动态DNS选项卡

在选定的DHCP服务器的属性对话框中单击“动态DNS”选项卡，如图10-40所示。

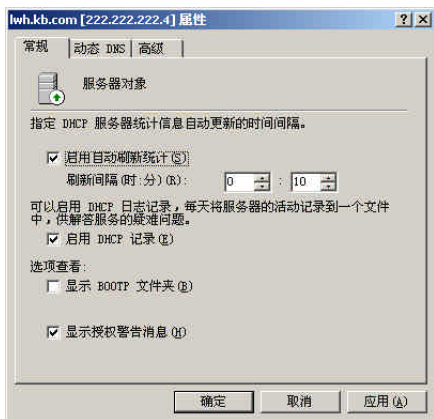


图10-39 服务器的属性对话框

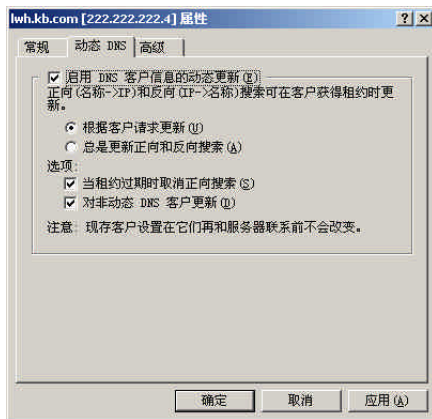


图10-40 “动态DNS”选项卡

在“动态DNS”选项卡中，如果用户希望 DNS服务器的正向和反向搜索能够在客户从 DHCP服务器那里获得租约时自动更新，可以选定“启用 DNS客户信息的动态更新”复选框。启用该功能还包括两种可选的方式：根据客户请求更新方式和总是更新正向和反向搜索方式。用户可以根据需要选定“根据客户请求更新”单选按钮或“总是更新正向和反向搜索”单选按钮中的一个，以便使用该方式启用 DNS的客户信息更新功能。

如果用户希望 DNS服务器在客户租约过期时取消对客户正向搜索，可选定“当租约过期时取消正向搜索”复选框。若选定“对非动态 DNS客户更新”复选框的话，可以使 DNS服务器对非动态的客户信息也能够进行自动更新。

注释 现存客户设置在它们再和服务器联系前不会改变。

#### 设置“高级”选项卡

在选定的DHCP服务器的属性对话框中单击“高级”选项卡，如图10-41所示。

在“高级”选项卡中，如果用户希望 DHCP把 IP 地址租给客户之前，DHCP 服务器能够对将要分配的 IP 地址进行一定次数的冲突检测，可以通过“冲突检测次数”微调器来调整冲突检测的次数，以使 DHCP 按照指定的次数对 IP 地址进行检测。

如果用户希望更改 DHCP 中的数据库和审核文件在硬盘中的存储位置，可以分别在“审核文件路径”文本框和“数据库路径”文本框中输入指定的完整路径。另外，用户还可以单击“浏览”按钮，从打开的窗口中为审核文件或数据库选择一个存储路径。

如果用户需要更改 DHCP 服务器连接的绑定，可单击“绑定”按钮，系统会自动完成服务器连接的绑定。

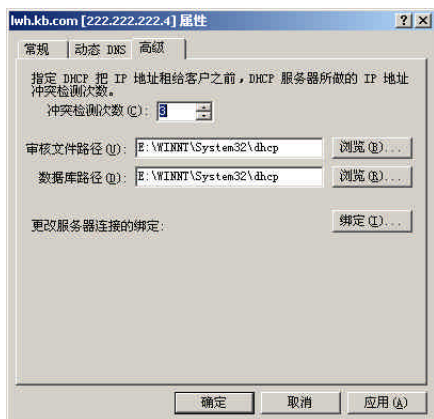


图10-41 “高级”选项卡

### 10.2.6 删除DHCP服务器

用户可能遇到这样的情况，即需要重新创建一个新的 DHCP 服务器，或者是想删除已经建立的 DHCP 服务器以减轻 Windows 2000 Server 服务器的运算量，由网络中其他的 DHCP 服务器代替本机为客户机分配动态 IP 地址，以此来提高服务器的整体运行速度。本节便来介绍如何删除 DHCP 服务器。

在如图 10-18 所示的“DHCP 控制台”窗口中，选定服务器“lwh.kb.com[222.222.222.4]”，打开“操作”菜单，从菜单中选择“删除”命令，打开“DHCP”对话框，如图 10-42 所示。系统询问用户是否真的要从控制台中删除服务器，用户确认后单击“是”按钮即可将选定的服务器删除。



图10-42 “DHCP”对话框

## 10.3 配置WINS服务器

WINS (Windows Internet Name Service) 是由微软公司发展出来的一种网络名称转换服务，它可以将 NetBIOS 计算机名称转换为对应的 IP 位置；通常 WINS 与 DHCP 一起工作，当使用者向 DHCP 服务器要求一个 IP 地址时，DHCP 服务器所提供的 IP 地址被 WINS 服务器记录下来，使得 WINS 可以动态地维护计算机名称地址与 IP 地址的资料库。本节详细介绍 WINS 服务和如何配置 WINS 服务器的方法。

### 10.3.1 什么是WINS服务

虽然 TCP/IP 主要依靠四个特定数字组成的 IP 地址来代表不同的计算机，但是它无法辨别计算机，不能使某台计算机的名称直接代表该 IP 地址，尤其是在使用 DHCP 的网络中，TCP/IP 很难建立动态地址与计算机名称之间的对应关系。

Windows 网际命名服务 (WINS) 就是用来解决上述问题的。WINS 是为客户机建立并使用的数据库。当客户机连接到网上之后，它将在 WINS 服务中注册。WINS 服务器存储了客

户系统的 NetBIOS 名称（例如东方）以及客户的 IP 地址。当网络上另一个为 WINS 服务器所配置的客户试图连接到 NetBIOS 名为“东方”的计算机时，因为“东方”已在 WINS 数据库中注册，WINS 服务器就能在其数据库中成功地找到其名称并找出“东方”计算机的 IP 地址，然后将该信息传递给最初发出请求的网络客户，网络客户利用 IP 地址连接到“东方”计算机。

目前 WINS 所转换的是最长为 15 个字长的 NetBOIS 名称。而且 WINS 服务器只有在 Windows 2000 Server 和 Windows NT Server 版本才提供，而 Windows 98、Windows NT Workstation 则大多数是 WINS 的用户端。

为了让标识网络上计算机的友好名称在浏览器列表中列出，在使用 TCP/IP 协议时，有必要将 NetBIOS 命令调用封装到 TCP/IP 协议中。这种类型的封装袋称为 TCP/IP 之上的 NetBIOS (NBT)。根据网络的配置方式不同，NBT 使用不同的模式。可使用的模式主要包括以下四种：

1. b 节点——利用广播来解析名称。判断地址的 b 节点方法利用广播获得或者解析客户地址。在网络中，假设客户计算机 A 利用 b 节点与客户计算机 B 连接，A 将开始发送广播，子网上的所有计算机都能够接收到。B 收到广播后，立即对广播作出反应，将 A 所要寻找的 IP 地址传送给 A，然后 A 将利用 IP 地址与 A 相连接。b 节点模式所使用的广播不能经过路由器来传送。为了能利用 TCP/IP 在广域网上浏览网络资源，有必要在网络上建立 WINS 服务器以解析地址。

2. p 节点——利用名称服务器的点对点通信解析名称。在 p 节点环境中，所有的客户计算机都被配置成用 WINS 服务器注册，由 WINS 服务器负责将所有网络名称解析成 IP 地址。对于网络上能看到的机器，有必要为 WINS 配置每个系统。

3. m 节点——首先利用 b 节点，如果失败，则利用 p 节点来解析名称。m 节点是把 b 节点和 p 节点结合起来使用。在 m 节点环境中，系统首先要尝试使用 b 节点，利用广播来解析名称，如果 b 节点失败，将自动切换到 p 节点，利用名称服务器的点对点通信解析名称。很明显，使用 m 节点将增加信息流量。但是这种方法允许用户在广域网中通过路由器进行通信，其创建不必要的网络信息流量的选择，使得它不能成为一种优秀的方法。

4. h 节点——首先利用 p 节点进行名称查询，如果不能获得名称服务或者在 WINS 数据库中没有该名称，则使用 b-节点。h 节点是仍然使用 b 节点和 p 节点解析名称的一个标准，但它先使用 p 节点。这将减少整个网络的信息流量，因而更具有意义。

在 IP 解析时，如果 p 节点失败，h 节点将在利用 b 节点的同时继续轮询 WINS 服务器，直到联机返回。此时 h 节点将切换回 p 节点以重新解析地址。

### 10.3.2 WINS 服务的新特性

在 Windows 2000 Server 中，WINS 服务器除了具备将 NetBIOS 计算机名称转换为对应的 IP 位置的功能，新的 WINS 服务器又增加了一些新的功能与特性，其中主要的新增特性有以下几项：

- 持续连接。

现在可以配置每个 WINS 服务器来维护与一个或更多的复制伙伴的持续连接。这加快了复制速度并消除了打开和中断连接的经常性开支。

- 手工设置删除记录。



可手工为最终删除作记录。记录的陈述通过所有 WINS 服务器复制，这可以防止不同服务器数据库中的未删除副本再次被传播。

- 改进的管理实用程序。

WINS Manager 是一个与微软管理控制台 (MMC) 完全集成的用户更友好和更强大的环境，可以自定义以便提高效益。由于所有在 Windows 2000 Server 中使用的服务器管理实用程序是 MMC 的一部分，新的基于 MMC 的实用程序更易于使用和易学。这是因为所有基于 MMC 的实用程序操作更有预见性，并且因为它们遵循常用设计而更易于使用。

- 增强的筛选和记录搜索功能。

改进的筛选和新的搜索功能有助于定位记录，只显示符合指定标准的记录。这些功能对于分析大型的 WINS 数据库非常有用。

- 动态记录删除和多项选择。

此特性有助于更轻松的管理 WINS 数据库。利用 WINS 的插件，可以轻松指向、单击和删除一个或多个动态或静态类型的 WINS 项。当使用以前的基于命令的实用程序实现（例如 WINSCL）WINS 管理时，不能使用此功能。

- 记录验证和版本号验证。

此特性可快速检查在 WINS 服务器中存储和复制的名字的一致性。记录验证对由不同的 WINS 服务器进行的 NetBIOS 名称查询返回的 IP 地址进行比较。版本号验证检查用户地址与版本号映射表的对应关系。

- 导出功能。

导出时，可将 WINS 数据放在一个以逗号作为分界符的文本文件。可以将文件导出到 Microsoft Excel、报告工具、脚本程序，或者相似的程序中分析和报告。

- 增强的客户容错性。

运行 Windows 2000 或 Windows 98 的客户对于每个接口可以指定远超过两个的 WINS 服务器（最大到 12 个地址）。只有主和次 WINS 服务器不能响应时，附加的 WINS 服务器才能使用。

- 动态更新客户。

现在，WINS 客户在使用 WINS 重新注册 NetBIOS 名字后，不必重新启动计算机。NBTSTAT 命令包括一个新的选项：-RR，它可提供此功能。如果升级到 Service Pack 4 或以后版本，运行 Windows NT 4.0 的 WINS 客户计算机也可以使用 -RR 选项。

- 控制台对 WINS 管理器的只读访问。

此特性提供特殊目的的本地用户组，即 WINS 用户组，当安装 WINS 时，它自动添加。添加成员到组中，对于非管理员可以通过 WINS 管理器控制台访问此服务器计算机中的与 WINS 相关的信息。这允许在组中具有成员身份的用户查看存储在指定 WINS 服务器中的信息和属性，但不能修改它。

### 10.3.3 添加WINS服务器

同DNS、DHCP服务器的创建过程相似，要创建一台 WINS 服务器首先也需要为该服务器指定一台计算机，这台计算机将作为完成数据运算和计算机名与 IP 地址的转换工作的硬件设备。在 Windows 2000 Server 系统下，当用户将本机指定给 DHCP 服务器时，系统会自动将

DHCP服务组件与用户的计算机硬件设备建立连接，由此便完成了为WINS服务器添加计算机的工作。要添加WINS服务器，可参照下面的步骤进行：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“WINS”命令，打开“WINS控制台”窗口，如图10-43所示。

2. 在控制台目录树中，右击WINS根节点，从弹出的快捷菜单中选择“添加服务器”命令，打开“添加WINS服务器”对话框，如图10-44所示。

3. 在“WINS服务器”文本框中，输入要添加到服务器列表中WINS服务器的NetBIOS名称或IP地址，这里我们输入的是与上面配置DNS服务器和DHCP服务器过程中一致的IP地址，即222.222.222.4。

4. 单击“确定”按钮即可完成该服务器的添加，同时，添加的服务器将出现在服务器列表中。

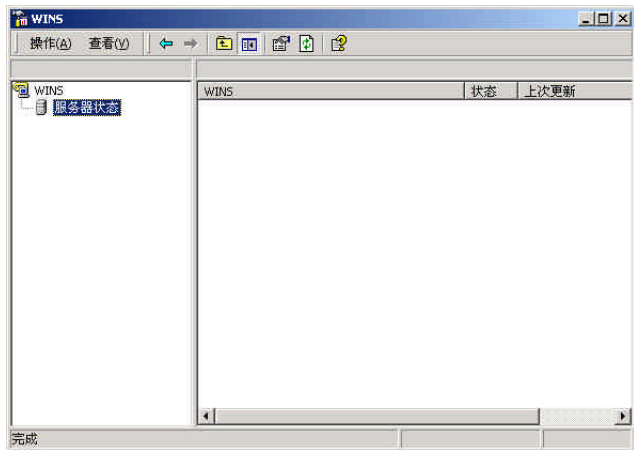


图10-43 WINS控制台窗口



图10-44 “添加WINS服务器”对话框

### 10.3.4 设置WINS服务器属性

创建WINS服务器，除了需要指定一台计算机作为该服务器的硬件设备，用户还需要对WINS服务器的属性进行一些相关的设置，例如，指定WINS数据库的备份路径、指定WINS服务器统计数据自动更新的时间间隔、是否启用记录WINS数据库变化功能等。因为，没有正确的属性设置，WINS服务器的诸多功能便无法使用，这样的一台WINS服务器也就无法满足网络客户机的所有需要。要设置WINS服务器属性，可参照下面的步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“WINS”命令，打开“WINS控制台”窗口。

2. 在控制台目录树中，右击要设置属性的WINS服务器，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该服务器的属性对话框，如图10-45所示。

3. 在“常规”选项卡中，启用“启用统计信息自动刷新”复选框，并在“刷新时间（时：分：秒）”微调器中设置时间间隔（一般要求时间间隔比较短）。这样，WINS服务器就会自动按照管理员的设置定时

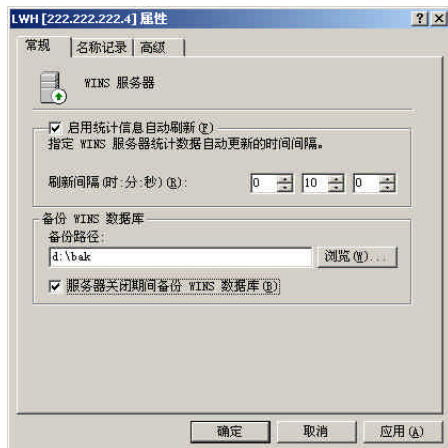


图10-45 “属性”对话框

对网络上的统计信息进行刷新。

4. 为了解决 WINS 数据库被损坏而导致网络注册信息丢失问题, 管理员通过设置来备份 WINS 数据库。在“备份 WINS 数据库”选项区域中, 单击“浏览”按钮选择备份路径或者在“备份路径”文本框中直接输入备份路径, 这里我们选择 WINS 数据库的备份路径为“D:\bak”。如果用户希望在服务器关闭时系统自动备份 WINS 数据库, 可选定“服务器关闭期间备份 WINS 数据库”复选框。

5. 单击“名称记录”选项卡, 如图 10-46 所示。

6. 在“名称记录设置”选项区域中, 通过调整微调器的值来设置名称记录更新时间间隔、名称记录废止时间间隔、废止超时时间以及验证时间间隔; 如果要使用系统默认值, 可单击“设置默认值”按钮。

7. 对于 WINS 服务器, 需要定期检查 WINS 数据库的数据与网络实际情况是否一致, 以免因不一致而导致网络连接错误。要检测 WINS 数据库, 可选定“启用周期性数据库一致性检查”复选框; 在“每阶段记录检查的最多次数”文本框中输入阶段检查次数; 选择“所有者服务器”单选按钮, 对所有的 WINS 服务器进行数据库检查; 在“检查间隔”文本框中输入检查时间间隔, 并调整“起始”微调器的值, 设置检查起始时间。

注释 如果要手动检查 WINS 服务器数据库的一致性, 可在控制台目录树中右击 WINS 服务器, 从弹出的快捷菜单中选择“所有任务”“检查 WINS 数据库一致性”命令, 出现信息提示框后, 单击“是”按钮即可。

8. 单击“高级”选项卡, 如图 10-47 所示。

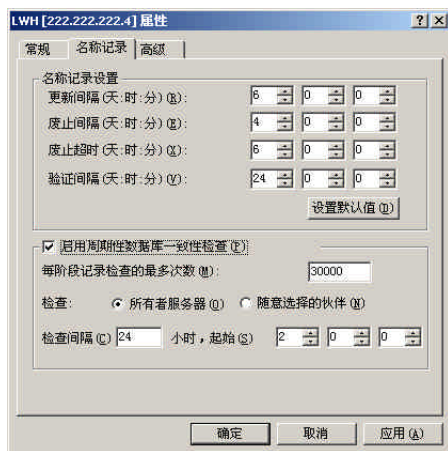


图10-46 “名称记录”选项卡

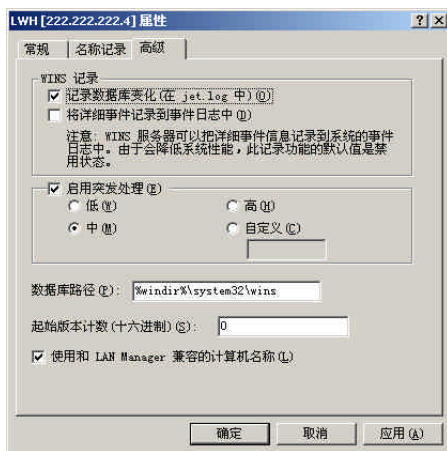


图10-47 “高级”选项卡

9. 如果系统在 jet.log 记录数据库变化事件时能将详细事件记录到事件日志中, 启用“记录数据库变化(在 jet.log 中)”和“将详细事件记录到事件日志中”复选框。

10. 如果用户需要启用 WINS 服务器的突发事件处理功能, 可选定“启用突发处理”复选框, 并选择处理级别, 例如选择“中”单选按钮。

11. 在“数据库路径”文本框中输入数据库路径。

12. 为了和 LAN Manager 计算机名称兼容, 启用“使用和 LAN Manager 兼容的计算机名称”

复选框。

13. 单击“确定”按钮，保存设置。

### 10.3.5 创建WINS数据库复制对象

在有多个WINS服务器的网络中，管理员可将本地 WINS服务器上的数据库的数据复制给其他WINS服务器，这样既为本地的 WINS数据库做了一个备份，同时，其他的 WINS服务器也可使用该数据库内的信息来完成其中包含的计算机名和 IP地址的相互转换。下面我们便来介绍如何创建WINS数据库复制对象。

如果管理员需要创建WINS数据库复制对象的话，应首先打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“WINS”命令，打开“WINS控制台”窗口。然后在控制台目录树中，双击要查看数据库的WINS服务器，展开该节点。接着右击“复制伙伴”子节点，从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“复制伙伴”命令，打开“新的复制伙伴”对话框，如图10-48所示。最后，管理员只需在“WINS服务器”文本框中输入作为复制伙伴添加的WINS服务器名称或IP地址，这里我们输入的本地网中的另外一台 WINS服务器的IP地址(100.100.100.1)，输入完毕后，用户单击“确定”按钮即可完成新伙伴的创建操作。



图10-48 “新的复制伙伴”对话框

### 10.3.6 删除WINS服务器

如果网络中不再需要某个 WINS服务器，可将其从 WINS服务器列表中删除。该操作必须由具有相应权限的系统管理员进行。要删除 WINS服务器，首先打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“WINS”命令，打开WINS控制台窗口，然后在控制台目录树中右击要删除的WINS服务器，从弹出的快捷菜单中选择“删除”命令即可。

China-pub.com

下载

## 第11章 共享网络资源

在网络环境中，管理员和用户除了使用本地资源外，还可以使用其他计算机上的资源。在资源使用的过程中，对于用户来说，不需要知道资源的位置；而对于共享资源来说，也不需要用户的位置，双方都是透明的，用户只要了解到网络中有自己所需要的资源，并且有资源的使用权限，就可以使用该资源。从这个意义上来说，同一资源可以被多个用户使用，因此称为“资源共享”。

资源共享极大地方便了用户，也有效地利用了资源，节省了资源的重复性浪费。通过计算机网络，不仅可以使使用近距离的网络资源，还可以访问远程网络上的资源。用户可以使用远程的打印机、远程的 CD-ROM 及远程的硬盘等硬件资源，还可以使用远程计算机上的应用程序、数据等软件资源。

### 11.1 硬件资源共享

硬件资源共享主要是指硬盘、软驱、光驱和打印机等硬件设备的共享，使网络中其他没有该硬件设备的用户可以使用这些设备，就像自己也安装了这些硬件设备一样，从而节约了网络用户的硬件投入费用。

#### 11.1.1 硬盘共享

在网络中，客户机一般都有自己的硬盘，但硬盘不论容量有多大，都有一定的限度，都有可能需要使用服务器或远程硬盘空间，另外，在组建无盘工作站网络中，必须将部分服务器硬盘设置为共享。硬盘设置为共享以后，不论网络用户在何处登入网络，只要有访问权限，就可以应用该硬盘。另外，Windows 2000 的磁盘配额管理，可在服务器上为网络用户分配磁盘配额，使网络用户在指定的空间内使用服务器上的硬盘。要设置硬盘共享，可参照下面的步骤：

1. 在“我的电脑”窗口中，右击被格式化为 NTFS 卷的磁盘驱动器，从弹出的快捷菜单中选择“共享”命令，打开属性对话框，如图 11-1 所示。

2. 在“共享”选项卡中，选择“共享该文件夹”单选按钮，在“共享名”文本框中输入磁盘共享名，并在“备注”文本框中输入共享说明。

3. 如果不限用户数量，在“用户数限制”选项区域中选择“最多用户”单选按钮；如果要限制用户数量，选择“允许”当选按钮，并在其后的微调器中输入用户数。

4. 单击“新建共享”按钮，打开如图 11-2 所示的“新建共享”对话框。可对新的共享定义共享名及其说

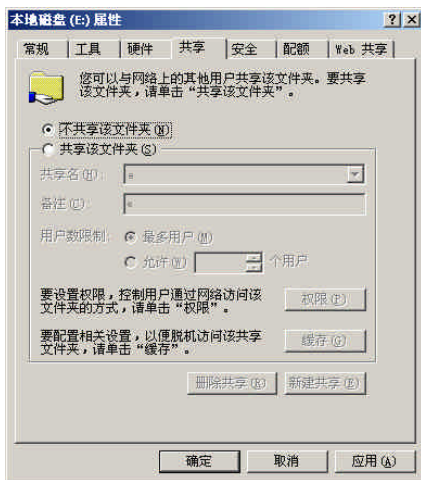


图11-1 设置NTFS卷的共享

明，方法与步骤2)、3)同。

5. 要设置权限，单击“权限”按钮，打开该磁盘的权限对话框，如图11-3所示。

6. 在“名称”列表框中的 Everyone是指所有的本机和网络用户，一般不宜设置太高的权限。选择 Everyone 选项，取消“允许”下面的“完全控制”和“更改”两个复选框的选择，只选择“读取”复选框。

7. 如果用户要对某个网络用户单独设置权限，可将他添加到列表框中，再进行共享权限设置。要添加用户，可单击“添加”按钮，打开“选择用户、计算机或组”对话框，如图11-4所示。

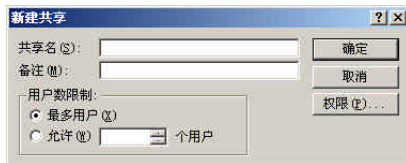


图11-2 新建共享

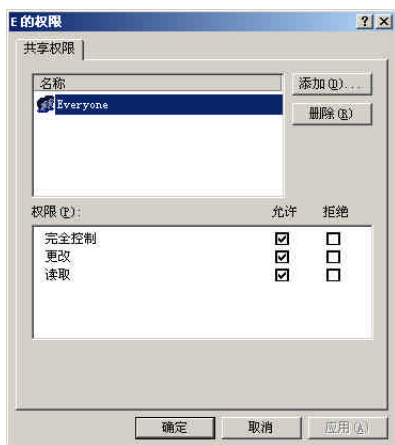


图11-3 设置共享属性

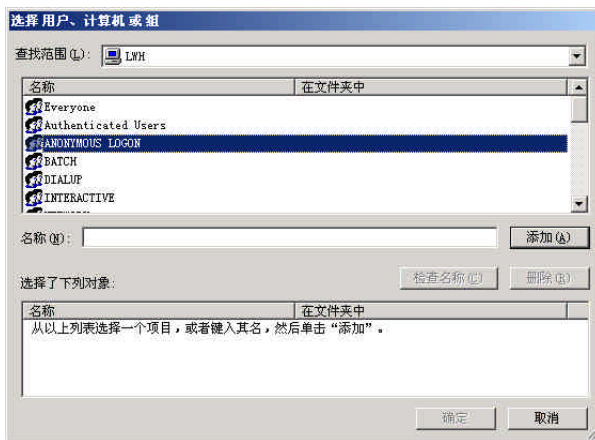


图11-4 “选择用户、计算机或组”对话框

8. 在“选择用户、计算机或组”对话框中，选择一个网络用户，单击“添加”按钮，就可将该用户添加到最下面的列表框中。如果想继续添加，可重做上面的操作，单击“确定”按钮退出。

9. 可访问该共享资源的用户被添加后，可根据情况设置它们的权限（见图11-3）。注意取消选择“允许”下面的复选框与选择“拒绝”下面的复选框作用相同。只是“拒绝”下面的复选框的级别比“允许”下面的复选框要高。例如用户选择了“拒绝”下面的“读取”复选框后再选择“允许”下面的“更改”复选框。那么相应的本机用户对该共享资源没有任何权限。因为没有“读取”权限，就不可能有“更改”权限。

10. 用户不希望某一用户访问该共享资源，可选择该用户，单击“删除”按钮，将其删除，拒绝他对该共享资源的访问。

11. 权限设置完成后，单击“确定”按钮退到磁盘属性对话框，再单击“确定”按钮即完成修改硬盘的共享设置。

### 11.1.2 软驱和光驱共享

在公司网络中，特别是在一个大型公司网络中，用户不可能为每一台计算机都配置上软驱和光驱，因为这样会造成大量的硬件资源的浪费。这时，就需要将服务器或某个客户计算

机上的软驱和光驱设置为共享，以供其他没有该设备的用户所使用。要设置软驱和光驱共享，可参照下面的步骤：

1. 在“我的电脑”窗口中，右击光盘或者软盘驱动器，从弹出的快捷菜单中选择“共享”命令，打开属性对话框，如图 11-5 所示。
2. 选择“共享该文件夹”单选按钮，在“共享名”文本框中输入光驱共享名，并在“备注”文本框中输入共享说明。
3. 如果不限用户数量，在“用户数限制”选项区域中选择“最多用户”当选按钮；如果要限制用户数量，在“用户数限制”选项区域中选择“允许”当选按钮，并在其后的微调器中输入用户数。
4. 要设置权限，控制用户通过网络访问该资源的方式，单击“权限”按钮，打开该光驱的权限设置对话框，然后按照上面所讲设置权限。
5. 为了便于网络用户脱机共享硬盘，单击“缓存”按钮，打开“缓存设置”对话框，如图 11-6 所示。
6. 确认已经启用“允许在这个共享文件夹中缓存文件”复选框，并在“设置”下拉列表框中选择要应用的保存方式，包括“手动缓存文档”、“自动缓存文档”和“自动缓存程序”三项。注意，当选择某个选项时，对话框中就会显示出该选项的设置说明，用户可根据说明和自己的应用来设置缓存。
7. 单击“确定”按钮，返回到属性对话框，然后单击“确定”按钮即可。

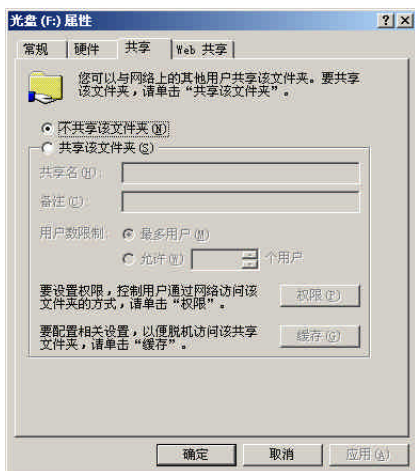


图 11-5 设置 NTFS 卷的共享

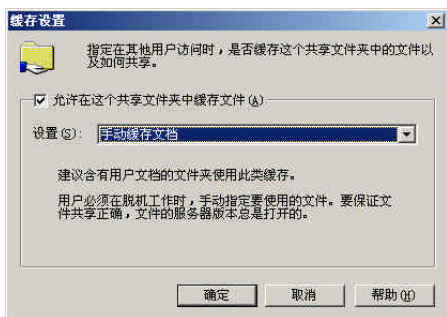


图 11-6 设置缓存

### 11.1.3 打印机共享

打印机共享是将网络中的打印机设置为共享，以供所有有使用权限的用户使用。共享的打印机通常成为网络打印机。在使用网络打印机时，用户可以不必考虑打印机所处的位置，也不必考虑自己从何处上网。

在网络中，不仅客户机上的打印机可设置为共享，服务器上的打印机也可设置为共享。通过在服务器上创建打印机共享，用户可将服务器配置成打印服务器。下面就介绍配置打印服务器常进行的几项工作。

#### 安装并共享本地打印机

Windows 2000 操作系统为用户提供了一个添加打印机向导，用户使用该向导可以很方便地将打印机安装在自己的计算机上并设置为共享。打印机安装好之后，在“打印机”窗口中会出现新安装的打印机的图标，网络用户就可以使用该打印机打印自己的文档。要安装并共享打印机，可参照下面的步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序” | “管理工具” | “配置服务器”命令，打开



“Windows 2000配置服务器”窗口，再单击“打印服务器”超级连接，使左边的窗格中显示出打印服务器的内容，然后单击“启动”超级连接，打开“添加打印机向导”对话框。

注释 打开“我的电脑”窗口，双击“控制面板”图标，打开“控制面板”窗口，再双击“打印机”图标，打开“打印机”窗口，然后双击“添加打印机”图标也可打开“添加打印机向导”对话框。

2. 单击“下一步”按钮，打开如图 11-7所示的“本地或网络打印机”对话框，选择“本地打印机”单选按钮。如果要安装向导自动检测打印机，可启用“自动检测我的打印机”复选框。

3. 单击“下一步”按钮，打开“选择打印机端口”对话框，如图 11-8所示。在“选择打

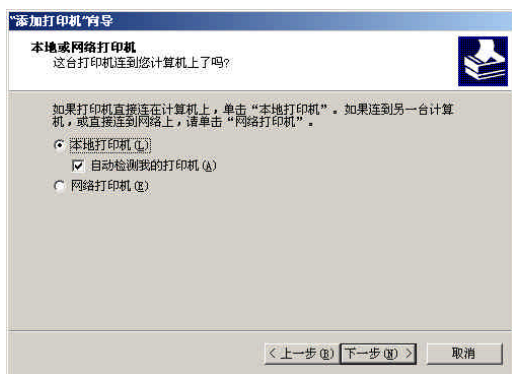


图11-7 “本地或网络打印机”对话框

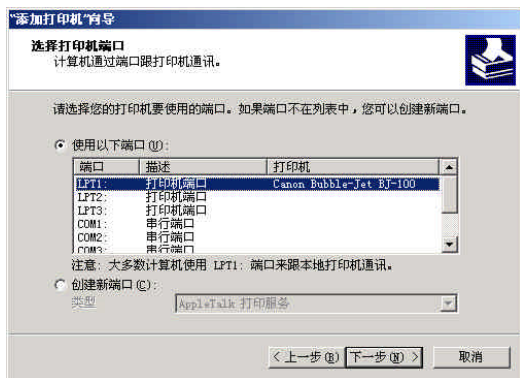


图11-8 “选择打印机端口”对话框

打印机端口”对话框中，可为打印机选择一种端口，系统为用户提供了许多打印端口，但比较常用的是 LPT1和LPT2，一般选择“LPT1”打印端口。如果用户想创建新的端口，可选择“创建新端口”单选按钮进行创建，具体操作不再细讲。

4. 单击“下一步”按钮，打开“‘添加打印机’向导”对话框，如图 11-9所示。在该对话框中，可进行打印机选择。管理员可从“制造商”列表框中选择自己安装的打印机的生产厂商，在“打印机”列表框中选定打印机的型号。

5. 如果系统没有该打印机的驱动程序，可单击“从磁盘安装”按钮，打开如图 11-10所示的对话框，选定驱动程序文件来源后单击“确定”按钮，进行磁盘安装。

6. 单击“下一步”按钮，进行驱动程序的

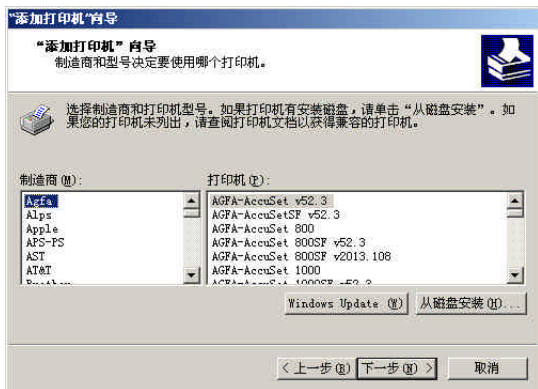


图11-9 选择打印机

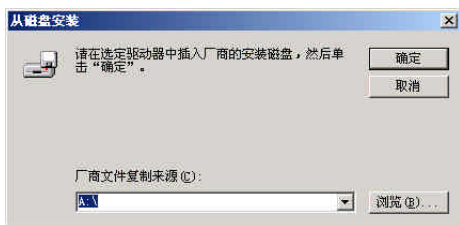


图11-10 从磁盘安装

安装，之后打开“命名您的打印机”对话框，如图 11-11 所示。在“打印机名称”文本框中输入打印机名称。如果不希望这台打印机设置为应用程序默认的打印机，可选择“否”单选按钮。如果希望这台打印机设置为应用程序默认的打印机，可选择“是”单选按钮。

7. 单击“下一步”按钮，打开“打印机共享”对话框，如图 11-12 所示。如果要使这台打印机为共享打印机，选择“共享为”单选按钮，并在文本框中输入一个共享名。如果用户选择“不共享这台打印机”单选按钮，那么这台打印机将不能被网络上的其他用户使用。这里，选择“共享为”单选按钮，并在文本框中输入一个共享名。

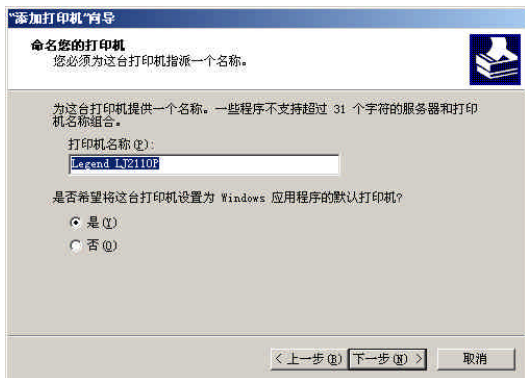


图 11-11 输入打印机名称

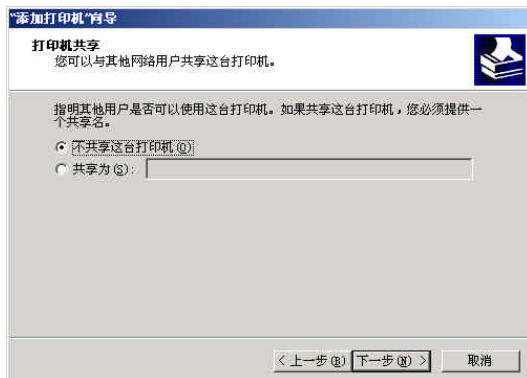


图 11-12 设置共享

8. 共享设置好之后，单击“下一步”按钮，打开“位置和注解”对话框，如图 11-13 所示。在“位置”和“注解”文本框中输入打印机的位置和功能注释，这可使其他用户在使用打印机时，知道打印机的位置和功能。

9. 单击“下一步”按钮，打开“打印测试页”对话框，如图 11-14 所示。如果想打印一张测试页，选择“是”单选按钮；如果不想打印测试页，可选择“否”单选按钮。

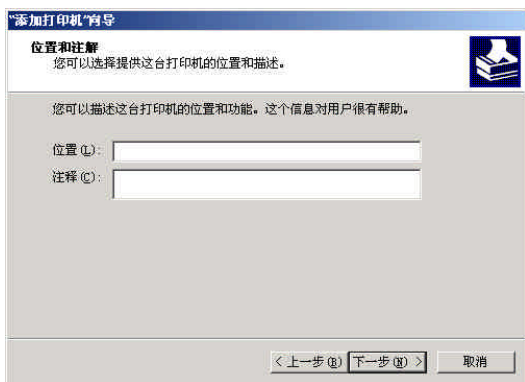


图 11-13 输入打印机的位置和功能注释

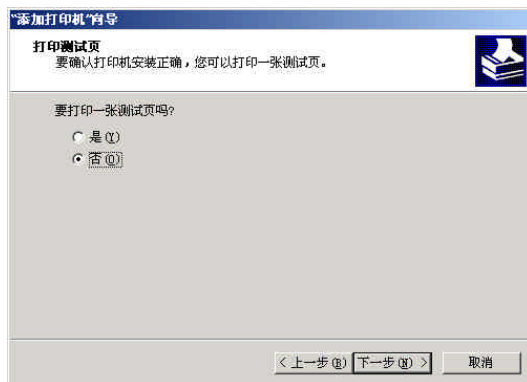


图 11-14 “打印测试页”对话框

10. 单击“下一步”按钮，打开“正在完成添加打印机向导”对话框，单击“完成”按钮即可在用户的计算机上添加一台本地打印机。

### 安装网络打印机

在 Windows 2000 网络中，用户可将本地计算机上的打印机设置为共享，供网络用户使用，

也可通过安装网络打印机来使用其他客户计算机上的共享打印机来打印文档。要安装网络打印机，可参照下面的步骤：

1. 打开“我的电脑”窗口，双击“控制面板”图标，打开“控制面板”窗口，再双击“打印机”图标，打开“打印机”窗口，然后双击“添加打印机”图标，打开“添加打印机向导”对话框。

2. 单击“下一步”按钮，打开“本地或网络打印机”对话框，然后选择“网络打印机”单选按钮，单击“下一步”按钮，打开“查找打印机”对话框，如图 11-15 所示。

3. 如果要在目录中查找打印机，可选择“在目录内查找一个打印机”单选按钮；如果要进行Internet打印，可选择“连接到 Internet 或您的 Intranet 上的打印机”单选按钮并在 URL 文本框中输入网络地址；如果要直接进行打印机的输入和选择，选择“键入打印机名，或者单击‘下一步’，浏览打印机”单选按钮，如果用户知道共享打印机名称，可直接键入到“名称”文本框中，如果你不知道共享打印机的名称，可直接单击“下一步”按钮。这里，选择“键入打印机名，或者单击‘下一步’，浏览打印机”单选按钮，直接单击“下一步”按钮，打开“浏览打印机”对话框，如图 11-16 所示。

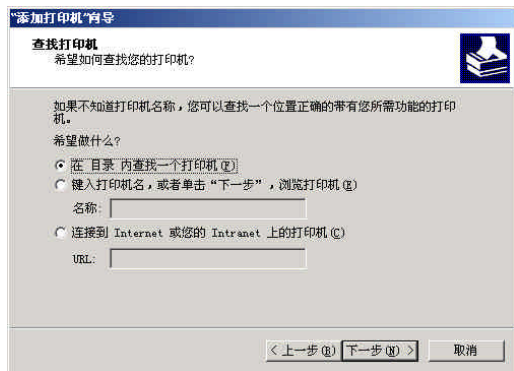


图11-15 “查找打印机”对话框



图11-16 “浏览打印机”对话框

4. 在“共享打印机”列表框中，选择要安装的网络打印机，然后单击“下一步”按钮，打开“默认打印机”对话框，如果希望这台共享打印机为默认的打印机，可选择“是”单选按钮；一般选择“否”单选按钮，不将共享打印机设置为默认打印机。

5. 单击“下一步”按钮，进入最后一步，单击“确定”按钮，即在本地计算机上配置一台网络共享打印机，共享打印机的图标将出现在“打印机”窗口中。

#### 设置打印服务器属性

Windows 2000服务器安装了本地打印机和网络打印机之后，该服务器就可作为打印服务器来使用。为了更利于网络用户使用网络打印机，必须通过“打印机”窗

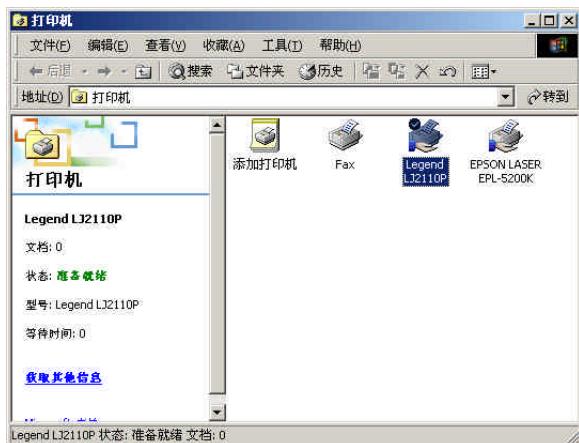


图11-17 “打印机”窗口

口来设置打印服务器属性，增强服务器的打印功能。要设置打印服务器属性，可参照下面的步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“配置服务器”命令，打开“Windows 2000配置服务器”窗口，再单击“打印服务器”超级连接，使左边的窗格显示出打印服务器的内容，然后单击“管理”超级连接，打开“打印机”窗口，如图 11-17所示。

2. 在“打印机”窗口中，选择“文件”|“服务器属性”命令，打开“打印服务器属性”对话框，如图 11-18所示。

3. 在“格式”选项卡中的“所有格式”列表框中列出了所有的打印格式。用户要创建新格式，可启用“创建新格式”复选框，通过编辑现有的名称和度量单位来定义新的格式，然后单击“保存格式”按钮即可。要删除创建的格式，可在“所有格式”列表框中选择该格式，单击“删除”按钮即可。

4. 单击“端口”选项卡。在“端口”选项卡中，用户可以添加、删除和配置端口。

5. 单击“驱动程序”选项卡，如图 11-19所示。在该选项卡中，管理员可以更新、添加和删除服务器上打印机驱动程序，并能查看和更改打印机驱动程序的属性。

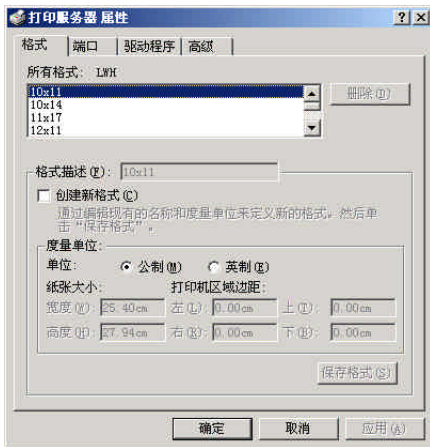


图11-18 设置打印服务器属性



图11-19 设置驱动程序

6. 单击“高级”选项卡，如图 11-20所示。在“高级”选项卡中，在“后台打印文件夹”文本框中输入暂时保存后台打印文件的文件夹路径；并通过启用复选框来选择打印策略，例如，启用“远程文档打印完成时发出通知”复选框，则在用户的文档打印完毕时发出通知。

7. 打印服务器属性设置好之后，单击“确定”按钮保存设置。

#### 设置共享打印机属性

在打印服务器上安装并共享打印机之后，应根据网络需求来设置打印机的属性，才能使服务器上的打印机很好地被网络用户使用。要设置共享打印机的属

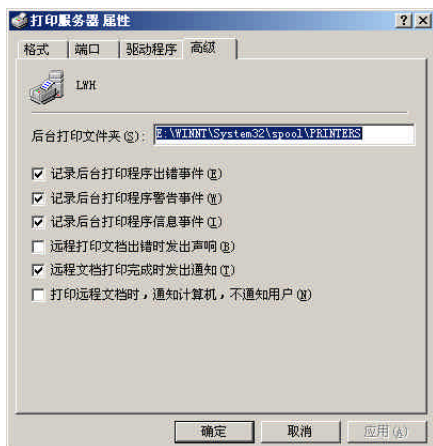


图11-20 设置“高级”属性

性，可参照下面的步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“配置服务器”命令，打开“Windows 2000配置服务器”窗口，再单击“打印服务器”超级连接，使左边的窗格显示出打印服务器的内容，然后单击“管理”超级连接，打开“打印机”窗口。

2. 在“打印机”窗口中，右击打印机图标，从弹出的下拉菜单中选择“属性”命令，打开打印机属性对话框，如图 11-21 所示。

3. 在“常规”选项卡中，用户可以更改打印机名称、位置、和注释，还可以单击“打印首页选项”按钮来打印首页，单击“打印测试页”按钮来打印测试页。

4. 选择如图 11-22 所示的“共享”选项卡。通过该选项卡，用户不但可设置打印机的共享状态，还可更换驱动程序（更换驱动程序是因为打印机被不同 Windows 版本的用户共享时需安装其他驱动程序）。选择“不共享”按钮，则该打印机不能被其他用户所使用；如果选择“共享为”单选按钮并在“共享为”文本框中输入共享名，则该打印机为共享打印机。单击“其他驱动程序”按钮可以改变打印机的驱动程序。



图11-21 设置常规属性

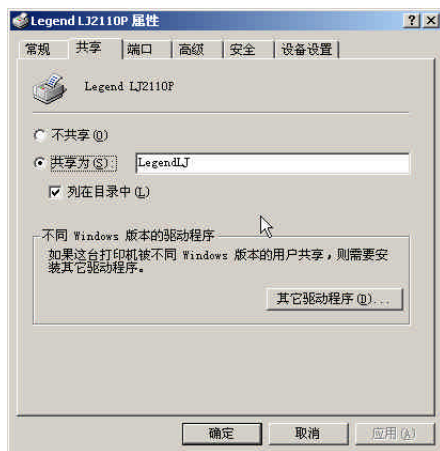


图11-22 设置“共享”属性

5. 选择“端口”选项卡，通过该选项卡可添加、删除和配置端口。单击“添加端口”可进行端口的添加。选择端口列表框中的端口，然后单击“删除端口”按钮可删除该端口。单击“配置端口”按钮，可打开“配置LPT端口”对话框，在“传输重试”文本框中可输入传输重试的时间。选择“启用后台打印”单选按钮，可使计算机进行后台打印。

6. 选择如图 11-23 所示的“高级”选项卡，用户不但可以设置使用来源、优先级、后台打印和高级打印功能，而且还可以进行其他设置。例如，单击“打印默认值”按钮，可打开“打印默认值”对话框，通过该对话框可设定纸张的各方面的内容；单击“打印处理器”按钮，可打开“打印处理器”对话框，进行

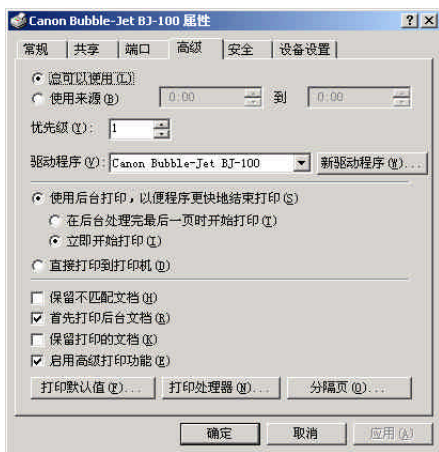


图11-23 “高级”选项卡

打印处理器和默认数据类型的选择；单击“分隔页”按钮，可打开“分隔页”对话框，进行分隔页的设定（分隔页被用在文档的开头，可使用户很容易地在所有文档找到某个文档）。

7. 选择“安全”选项卡，在用户列表框中列出的用户是网络上有权使用该打印机的用户。您可以设置网络用户对打印机的使用极限。单击某一用户，然后在下面的“权限”文本框中设置他的极限，包括打印、管理打印机和管理文档三个方面；选择“允许”复选框，意味着该用户拥有此复选框前面的权限；选择“拒绝”复选框，意味该用户没有此复选框前面的权限。用户可根据网络的使用情况来为每个用户设置极限。例如，在用户列表框中选择 Power Users用户，在“权限”文本框中选择“允许”下面的第一个和第二个复选框，取消选择第三个复选框，则Power Users用户只有该打印机的打印和管理权限，而没有管理文档的权限。

8. 选择“设备管理”选项卡，用户可指定手动送纸和信封的纸张大小，例如 A4、B5(JIS)、Envelope DL等。例如，要选择手动送纸的纸张大小，单击文本框中的“手动送纸”选项，出现下拉列表框后选择一种纸张大小。

9. 打印机属性设置完毕，单击“确定”按钮保存设置。

## 11.2 软件资源共享

计算机软件资源是指程序和数据，在网络中具体表现为目录和文件。软件资源的共享实质上是文件和目录的共享。在Windows 2000网络中，不仅客户机可将程序和数据设置为共享供其他用户使用，而且服务器也可将大量的数据和程序设置为共享，作为文件服务器来供客户使用。

### 11.2.1 设置软件共享

在Windows 2000网络中，设置软件共享就是指创建共享文件夹。用户要希望服务器上的程序和数据能被网络上的其他用户所使用，必须在创建共享文件夹。在“我电脑”和资源管理器窗口中，用户可随时创建共享文件夹。不过，Windows 2000提供了专门的“共享文件夹向导”，使用户创建共享文件夹变得更加方便，过程如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“配置服务器”命令，打开“Windows 2000配置服务器”对话框，在左边的列表中单击“文件服务器”超级链接，使右边的窗格中出现文件服务器的内容，如图 11-24所示。



图11-24 配置文件服务器

2. 单击“启动共享文件夹向导”超级链接，打开如图 11-25 所示的“创建共享文件夹向导”对话框，在“文件夹名”文本框中输入要共享的文件夹或文件名及路径，或者在“选择要共享的文件夹”文本框中的目录中选择要共享的文件或文件夹。

3. 选择好要共享的文件夹或文件后，单击“下一步”按钮，会出现下面两种结果：

- 当用户选择的文件夹或文件不是 NTFS 文件系统时，向导会打开一个信息提示框，告诉管理员所选择的文件夹或文件是在什么文件系统的驱动器上，并提示该文件夹权限仅适用于在网上访问文件夹的用户；这时，单击“是”按钮，可打开“设置权限”对话框，如图 11-26 所示。

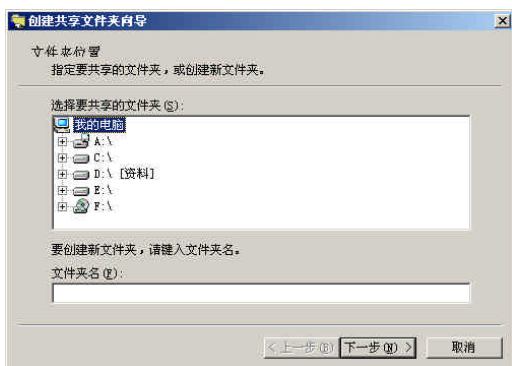


图 11-25 创建共享文件夹

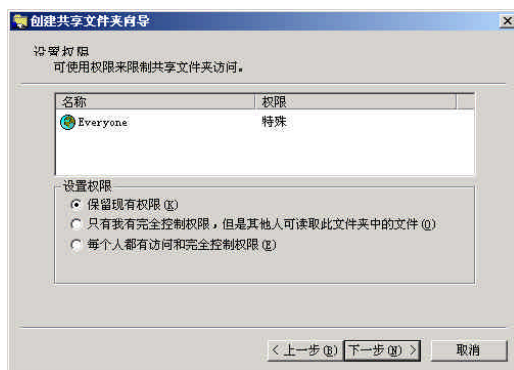


图 11-26 为不在 NTFS 文件系统的驱动器上的共享文件夹设置权限

- 如果用户选择的文件夹或文件是在 NTFS 文件系统的驱动器上，向导会直接打开“设置权限”对话框，如图 11-27 所示。

4. 为了便于介绍过程，下面就以设置 NTFS 文件系统的驱动器上的共享文件夹的共享权限为例，介绍共享权限的设置。在“设置权限”对话框中，要保留系统内定的全部访问权限，可选择“保留现有权限”单选按钮；如果用户只希望自己有完全控制权限，其他用户只有可读权，可启用“只有我有完全控制权限，但是其他人可读此文件夹中的文件”单选按钮；如果要所有的网络用户都有访问和完全控制权，可选择“每个人都有访问和完全控制权限”单选按钮；如果在选择“只有我有完全控制权限，但是其他人可读此文件夹中的文件”或“每个人都有访问和完全控制权限”单选按钮时，希望这些权限适用于所有的文件夹中的文件，可启用“这些权限适用于所有文件夹和在这个文件夹中的文件”复选框。

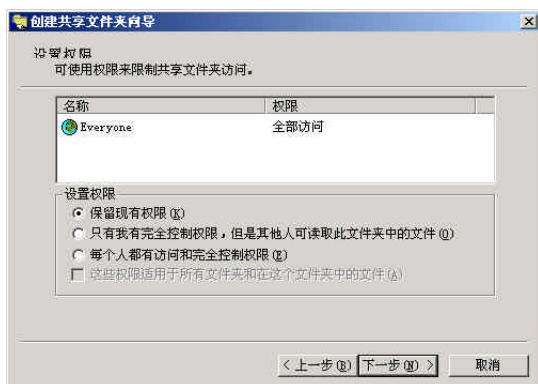


图 11-27 为在 NTFS 文件系统的驱动器上的共享文件夹设置权限

5. 完成权限设置，单击“下一步”按钮，打开“命名共享文件夹并控制计算机的访问”对话框，如图 11-28 所示。

6. 在该对话框中，可控制共享文件夹的使用，方法是：恰当命名文件夹并限制访问它的

操作系统。在“名称”文本框中输入网络用户可看到的共享文件夹名；在“描述”文本框中输入共享文件夹的描述；通过启用复选框来设定运行何种操作系统的计算机可访问共享文件夹，例如，启用 Apple Macintosh 复选框，并在出现的“Macintosh 共享名”文本框中输入共享名，则运行 Macintosh 系统的计算机可访问该共享文件夹。

7. 单击“下一步”按钮，打开“完成创建共享文件夹向导”对话框，然后单击“完成”按钮即可完成共享文件夹的创建，同时，向导会打开一个信息提示框，询问管理员是否继续为另一个文件夹或文件设置共享，如果不再继续，可单击“否”按钮；如果要继续，可单击“是”按钮，返回到“文件夹位置”对话框进行设置。

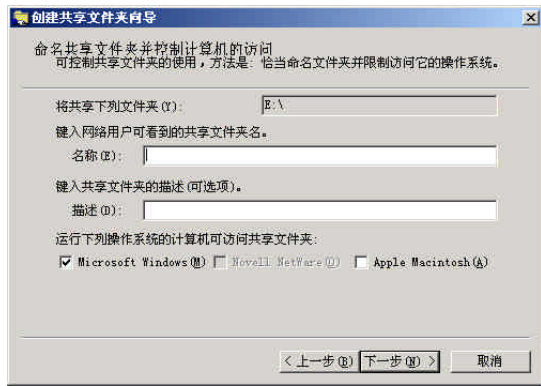


图11-28 控制共享文件夹的使用

### 11.2.2 管理共享软件

管理服务器共享软件就是指管理服务器中的共享文件夹。在 Windows 2000 服务器中，通过“我的电脑”窗口和资源管理器窗口也可管理共享文件夹，但是功能强大的计算机管理工具，使用户对服务器上的共享文件夹的管理变得更加容易和集中。要管理共享文件夹，请参照下面一系列操作步骤：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“配置服务器”命令，打开“Windows 2000 配置服务器”对话框，在列表中单击“文件服务器”超级链接，使右边的窗格中列出文件服务器的内容，然后单击“打开”超级链接，打开计算机管理对话框，如图11-29所示。

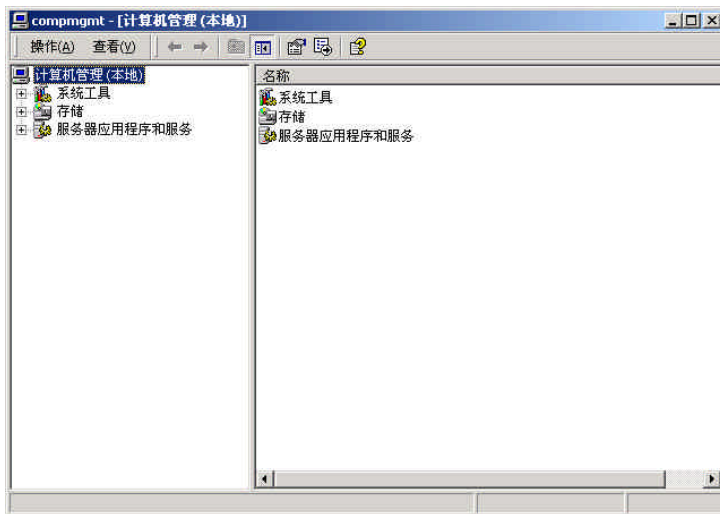


图11-29 计算机管理

2. 在控制目录数中，双击“系统工具”节点，展开该节点。再双击“共享文件夹”子节点，展开该子节点，并单击“共享”子节点，在详细资料窗格中列出共享的所有内容，如图



11-30所示。



图11-30 查看和管理共享内容

3. 如果用户需要创建共享，可右击控制台目录数中的“共享”子节点，从弹出的快捷菜单中选择“新文件共享”命令，即可打开“创建共享文件夹向导”对话框进行创建，过程同上面讲述的一样，不再细述。

4. 如果用户要停止某个文件夹的共享，在详细资料窗格中右击该选项，从弹出的快捷菜单中选择“停止会话”命令，出现确认信息框之后，单击“确定”按钮即可停止该文件夹的共享。

5. 如果用户要查看和修改某个文件夹的共享属性，可在详细资料窗格中右击该文件夹，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开该共享文件夹的属性对话框，如图11-31所示。

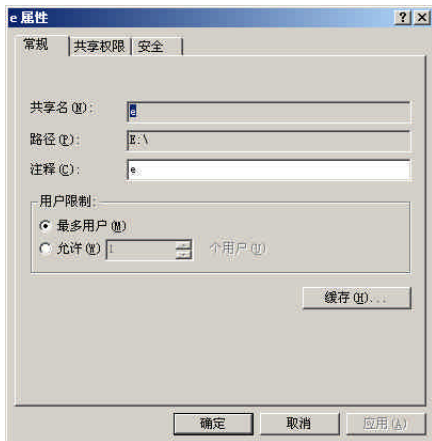


图11-31 查看和修改共享属性

注释 为管理而设置的共享不能进行共享权限设置和文件安全设置。另外，非NTFS文件的驱动器上的共享文件夹不能进行文件安全设置。

6. 在“常规”选项卡中，要设定用户数量，在“用户限制”选项区域中，选择“允许”单选按钮并使其后的微调器的值为要设定的用户数；要设置缓存，单击“缓存”按钮，打开“缓存设置”对话框来进行。

7. 单击“共享权限”选项卡，如图11-32所示。在“名称”列表框中的Everyone是指所有的网络用户，一般不宜设置太高的权限，或者删除。如果不想删除

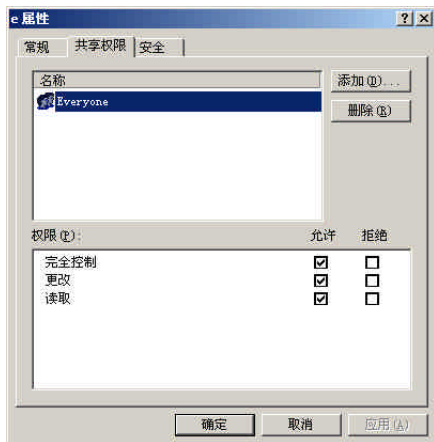


图11-32 设置共享权限

Everyone，在“名称”列表框中选择它，然后禁用“允许”下面的“完全控制”和“更改”两个复选框，只启用“读取”复选框。

8. 如果用户允许某个用户使用该共享资源，可将他们添加到列表框中，并进行共享权限设置。要添加用户，单击“添加”按钮，打开“选择用户、计算机或组”对话框进行添加。

9. 网络用户被添加后，可根据情况设置它们的权限。

10. 如果用户不希望某一用户访问该共享资源，可删除该用户。要删除共享资源的网络用户，可在“名称”列表框中选择该用户，单击“删除”按钮即可拒绝他对该共享资源的访问。

11. 单击“安全”选项卡，如图11-33所示。在该选项卡中，用户可设置共享文件的安全性。

注释 共享权限仅适合网络用户，而安全设置不仅适合网络用户，且适合本机登录用户。

12. 通过“添加”和“删除”按钮可添加和删除用户并可在“权限”文本框中通过启用和禁用复选框来设置用户权限，方法与共享权限设置一样。

13. 如果要设置该共享文件或文件夹的高级安全属性，可单击“高级”按钮，打开该共享文件夹的访问控制设置对话框，如图11-34所示。

14. 在访问控制设置对话框中，管理员可添加、删除、查看及编辑权限项目和审核项目，并可查看和修改共享文件的所有者。高级安全属性设置完毕，单击“确定”按钮返回到属性对话框，然后再单击“确定”按钮即可完成共享文件夹属性的查看和修改。

15. 在控制台目录树中，单击“会话”子节点，右边的详细资料窗格中就会列出所有访问服务器共享资源的用户，并列出了该用户所使用的计算机、类型和打开的文件。

16. 在控制台目录树中，单击“共享文件夹”子节点，右边的详细资料窗格中就会列出服务器中所有别其他网络用户打开的文件，并列出了该文件的访问者、类型和打开模式等内容。

17. 共享文件夹管理完毕，单击关闭按钮，关闭计算机管理窗口。

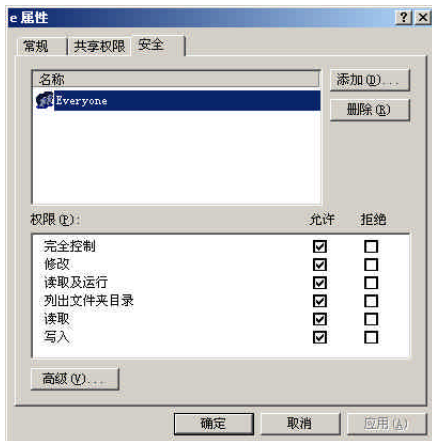


图11-33 设置安全属性

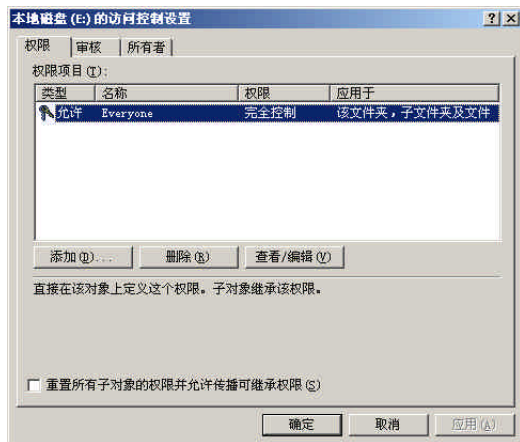


图11-34 设置高级安全属性

### 11.3 快速使用共享资源

上面学习了如何在网络中的创建各种共享资源，下面介绍如何快速使用自己所需要的共

享资源。当用户知道网络中某台计算机上有自己需要的共享信息时，就可在自己的计算机上来使用这些资源，像使用本地资源一样。在 Windows 2000 中，提供了多种快速访问网络资源的方式，例如搜索文件和文件夹、搜索计算机、建立网上共享资源的直接链接、映射网络驱动器和创建网络资源的快捷方式等五种快速使用共享资源的方式，下面分别进行详细的介绍。

### 11.3.1 搜索文件或文件夹

需要访问网络上的资源时，如果用户知道自己要访问的文件或文件夹的名字，并且知道它们在网络中的大致位置，使用“网上邻居”的搜索功能可快速访问该资源。要搜索文件或文件夹，可参照下面的步骤：

1. 在桌面上，双击“网上邻居”图标，打开“网上邻居”窗口，如图 11-35 所示。

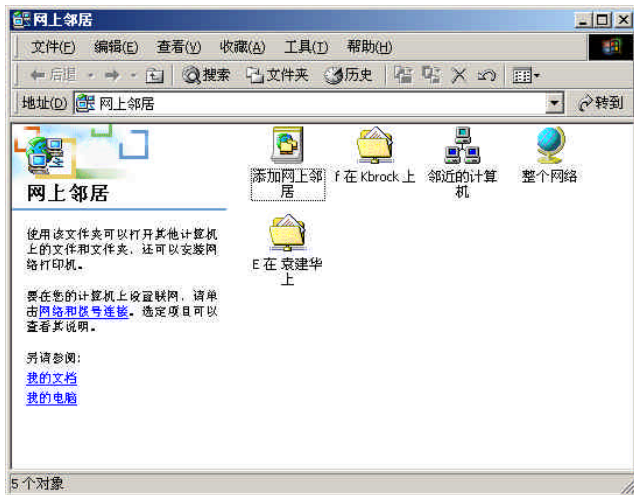


图11-35 “网上邻居”窗口

2. 单击“搜索”按钮，打开“搜索”窗格，然后单击“搜索文件或文件夹”超级链接，使“搜索”窗格如图 11-36 所示。

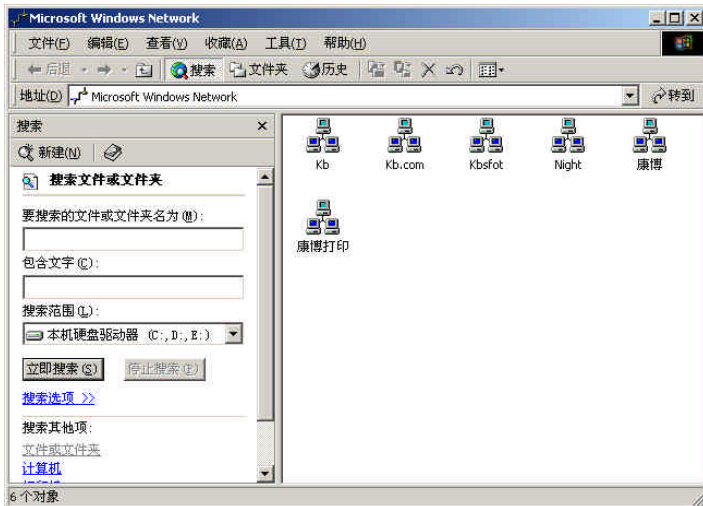


图11-36 搜索文件或文件夹

3. 在“要搜索的文件或文件夹名为”文本框中输入要搜索的文件或文件夹名，并从“搜索范围”下拉列表框中选择搜索范围，然后单击“立即搜索”按钮，就可进行查找，搜索结果会如图 11-37 所示。

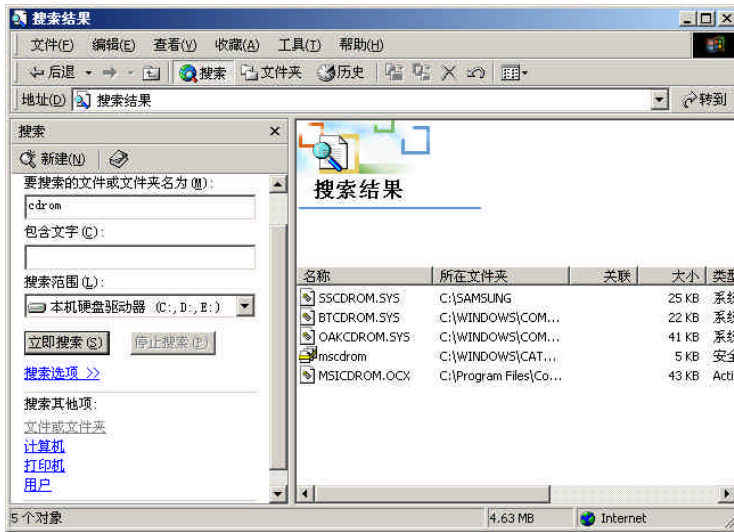


图 11-37 显示搜索结果

### 11.3.2 搜索计算机

当用户要访问某个计算机时，如果知道该计算机的名字，可直接利用“网上邻居”的搜索功能在整个网络中进行搜索，不必根据它的位置一步一步的进行查找，节约了对计算机的访问时间。要搜索计算机，可参照下面的步骤：

1. 在“网上邻居”窗口中，单击“搜索”按钮，打开“搜索”窗格，然后单击“搜索计算机”链接，使“搜索”窗格如图 11-38 所示。

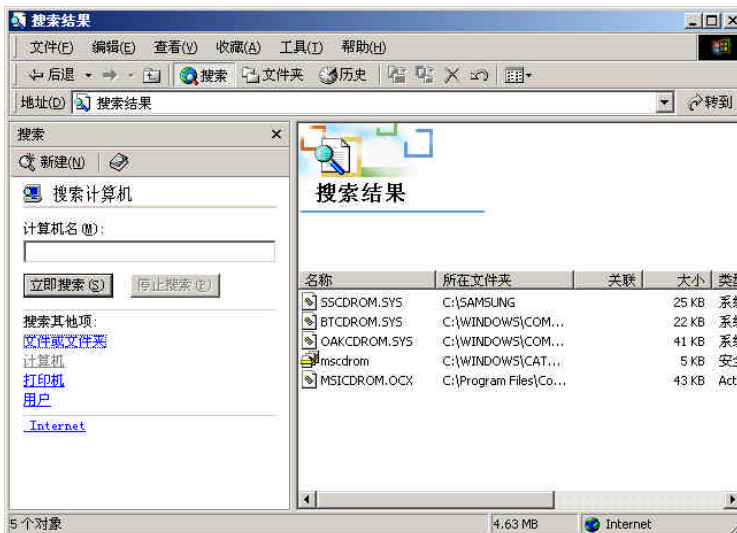


图 11-38 搜索计算机

2. 在“计算机名”文本框中输入共享资源所在的计算机的完整名称，例如，“袁建华”，输入完之后，单击“立即搜索”按钮，系统会将搜索到的计算机列在窗口右边的列表框中，如图11-39所示。

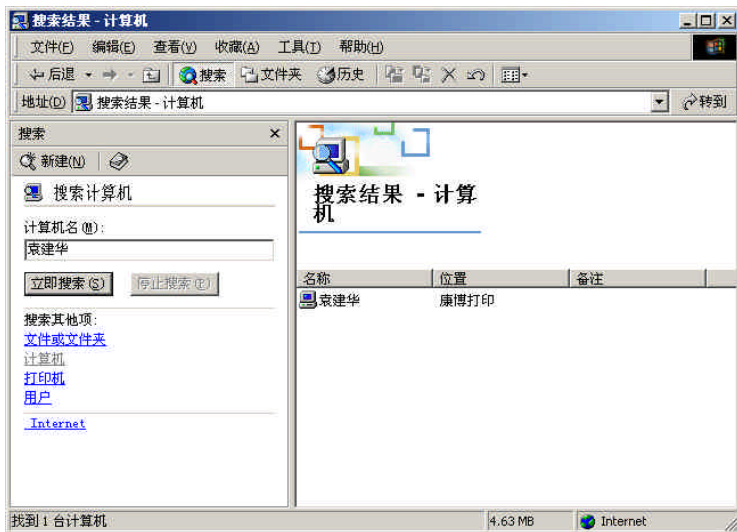


图11-39 搜索计算机名为“袁建华”的计算机

3. 搜索到要搜索的计算机后双击它，即可访问该计算机上的共享资源。

### 11.3.3 建立网上共享资源的直接链接

Windows 2000增强的网络功能，允许用户建立与共享资源的直接链接，以便实现对共享资源的快速访问。对于那些用户经常需要访问的共享文件或文件夹，创建直接链接是非常有用的。因为共享资源的直接链接查好之后，在“网络邻居”窗口中就会出现一个相应的文件夹图标，双击该文件夹图标，即可直接打开链接的文件或文件夹，访问其中的内容，而不必在整个网络中去寻找，这就大大提高了用户访问网络资源的速度，方便用户利用网络资源。建立网上资源的直接链接，可参照下面的步骤：

1. 在“网上邻居”窗口中，双击“添加网上邻居”图标，打开如图11-40所示的“欢迎使用添加网上邻居向导”对话框，单击“浏览”按钮，打开“浏览网络资源”对话框，从中选择一个服务器（共享文件夹所在的计算机），单击“确定”退出。如果“浏览网络资源”对话框中没有列出共享文件夹所在的计算机，可直接在“请键入网上邻居的位置”文本框中输入该计算机的完整名称。

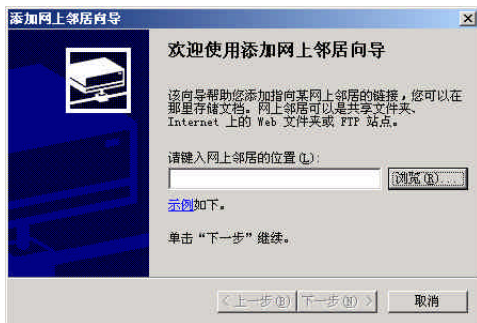


图11-40 输入计算机名

2. 单击“下一步”按钮，打开如图11-41所示的对话框，从列表框中选择要链接的文件夹。

3. 单击“下一步”按钮，打开如图 11-42 所示的“添加网上邻居向导完成”对话框，在文本框中输入共享文件夹的名称，建议使用系统默认的名称。



图 11-41 选择要链接的文件夹



图 11-42 输入链接文件夹显示的名称

4. 单击“完成”按钮，即可创建共享文件夹的直接链接，随后，共享文件夹图标就出现在“网上邻居”窗口中。

### 11.3.4 映射网络驱动器

若用户在网共享资源时，需要频繁访问网上的某个共享文件夹，可为它设置一个逻辑驱动器号——网络驱动器。网络驱动器设置好之后，就会出现在“我的电脑”窗口和资源管理器中，双击网络驱动器的图标，即可直接访问该驱动器下的文件或文件夹。映射网络驱动器与创建共享资源的直接链接的作用差不多，不同的是映射的网络驱动器被放在“我的电脑”窗口和资源管理器里，而共享资源的直接链接被放在“网上邻居”里，另外，创建共享资源的链接适合所有的共享文件夹，而映射网络驱动器只适合网上共享的驱动器，即其它计算机上的共享硬盘。要映射网络驱动器，可参照下面的步骤：

1. 在“网上邻居”窗口中找到需要映射网络驱动器的文件夹。

2. 右击需要经常访问的共享文件夹，从弹出快捷菜单中选择“映射网络驱动器”命令，如图 11-43 所示。

3. 打开如图 11-44 所示的“映射网络驱动器”

4. 单击“完成”按钮，就可映射网络驱动器。同时，打开驱动器，列出所有映射的文件



图 11-43 映射网络驱动器

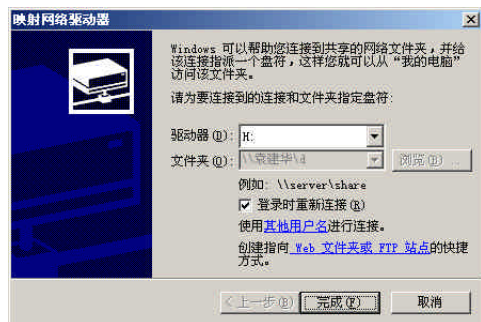


图 11-44 选择网络驱动器号

和文件夹，并将映射的网络驱动器放在“我的电脑”窗口中，如图 11-45所示。其中G和H驱动器为网络驱动器，双击代表共享文件夹的网络驱动器的图标，即可直接访问该驱动器下的文件和文件夹。



图11-45 显示网络驱动器

### 11.3.5 创建网络资源的快捷方式

人们在使用个人计算机时，经常通过在桌面上创建快捷方式，实现程序的快速打开和数据的快速访问。在使用网络资源时，用户也可为一访问特别频繁的共享资源创建快捷方式，以便在桌面上快速访问该网络资源。要创建网络资源的快捷方式，可参照下面的步骤：

1. 在“网上邻居”窗口中，查找到需要创建快捷方式的网络资源，例如，需要创建快捷方式的网络资源是“袁建华”计算机上的“G”文件夹下的“文件备份”文件夹，在网络中找到它。

2. 右击“文件备份”文件夹，从弹出快捷菜单中选择“发送到”|“桌面快捷方式”命令，如图11-46所示。

3. 快捷方式创建好之后，图标就会出现在用户的桌面上，双击它就可直接访问该快捷方式所链接的文件夹。



图11-46 创建网络资源的快捷方式

**注释** 在“网上邻居”窗口中，右击要创建快捷方式的文件夹，弹出快捷菜单后，如果用户选择“创建快捷方式”命令，会出现一个“快捷方式”对话框，提示用户不能在当前位置创建快捷方式，是否把快捷方式放在桌面上，单击“确定”按钮也可完成网络资源快捷方式的创建。

China-pub.com

下载



## 第12章 Internet漫游

Internet是一个信息的宝库，其中有许许多多令人神往的地方，既有政治论坛，也有闲话天地；既有商业信息，也有娱乐休闲；既有科学技术，也有衣食住行，可以说是五花八门，无所不包。通过Internet，用户既可以得到一些免费的软件，也可以与亲朋好友或者素不相识的人互相交流，还可以到世界各地做一次免费的“观光旅游”。但是，在这些五光十色、令人眼花缭乱的Web站点之间，用户也许会感到有些手足无措。例如，有时候也许需要在网上查找一些自己需要的资料，或者想尽快打开一个感兴趣的Web页，以便省下一笔可观的上网费用等等。如何才能既容易又快捷地浏览Web呢？这一章的内容将会给用户一个比较满意的答案。无论是初次接触Web还是首次使用Internet Explorer的用户，通过阅读这一章的内容都会受益，掌握Internet Explorer 5.0浏览器的用法将使用户在Internet上的生活充满乐趣。

浏览器又称为Web客户程序，它是一种用于获取Internet网上资源的应用程序，是查看WWW中的超文本文档及其它文档、菜单和数据库的重要工具。Internet Explorer 5.0浏览器是微软公司开发的，基于超文本技术的Web浏览器，它是Internet Explorer 4.0的升级版。Internet Explorer 5.0中文版浏览器像其它Web浏览器一样，可以使用户的计算机连接到Internet上，从Web服务器上寻找信息并显示Web页面。Internet Explorer 5.0功能大大增强，无论是搜索新信息还是浏览您喜欢的站点，都可使你轻松地从WWW上获得丰富的信息。内置的Intel License技术在完成常规的Web任务方面能节省您的时间，例如自动帮助你完成检测网络和连接的状态。脱机浏览和预订下载也是Internet Explorer 5.0令广大用户兴奋的功能。

同时，Microsoft Internet Explorer 5.0还是一套多功能的Internet应用程序，它包含多个组件，有Internet Explorer浏览器、Outlook Express、通信簿、Microsoft NetMeeting、Microsoft Chat和FrontPage Express，这些组件的有机结合，使Internet Explorer 5.0成为一个具有多面性而且功能强大的应用软件。

### 12.1 Internet Explorer 5.0功能的增强

与以前的版本相比，Internet Explorer 5.0除了改进了一些不尽完善的地方之外，还在原来基本功能的基础上引进了一些新技术，使得它的功能更加强大，使用更加方便。本节将简要介绍Internet Explorer 5.0及其基本组件的新功能。

- 可完整的保存Web页面内容。

在Internet Explorer 4.0浏览器中，用户只能保存Web页面的文本内容，当用户脱机浏览保存的Web页面时，浏览器打开的只是该Web页面的文本内容，而大量的图片信息却丢失了。这是因为Internet Explorer 4.0浏览器在保存时不能自动下载图片并重新建立图片链接，这一过程需要用户自己完成。而在Internet Explorer 5.0浏览器中，这一问题已经解决，当用户保存某一个Web页面时，浏览器会自动下载和保存该Web页面的文本和图片内容，并重新建立正确的链接，从而保证了Web页面的完整性。

- 同步。

在Internet Explorer 5.0浏览器中，提供了一种称为“同步”的方式来保证用户收藏的 Web 页面随时刷新。这和Internet Explorer 4.0浏览器中“预定”比较类似，但无论从功能上还是从用户的使用方便程度上来讲，都要比Internet Explorer 4.0浏览器中的“预定”有所增强。它提供给用户一个“同步设置工具”，用户可以方便快捷地使用它来添加同步内容及设定同步时间等属性。

- 收藏夹管理工具。

在Internet Explorer 5.0 浏览器中，提供了一种管理用户收藏夹的工具。该工具对用户收藏夹中的Web页面及文件夹做统一管理。用户可以通过该工具方便直观地在收藏夹中增加收藏内容、删除收藏内容、创建文件夹、对收藏内容同步、排序、导出等。同时，用户还可以在该工具中对系统提供的频道、链接进行添加及删除操作。

- 增强功能中的Microsoft Wallet。

在Internet Explorer 5.0 浏览器中，提供了一种Wallet功能。使用该功能，用户可以安全地储存身份，并传输个人计算机上的地址信息，它可以保证用户安全，快捷、方便地通过网络进行商业交易或采购。

- 脱机浏览软件包。

在Internet Explorer 5.0 浏览器中，提供了一套脱机浏览软件包。当用户与网络断开连接后，它可以优化对网页的脱机访问，以减少因为连接的断开而造成的错误和延时。

- 增强的Outlook Explorer 5.0。

在Outlook Explorer 5.0 中，新开辟了一个通信簿窗口。用户可以很方便地在编写邮件和新闻的同时查找联系人的详细信息；该窗口还提供了更加完善的邮件和新闻筛选工具，保证用户不受所谓“垃圾”邮件的侵扰；用户还可以对编写发送的邮件进行优先级、数字签名、加密等设置，保证用户信息不至被窃取。

- 增强的网络多媒体功能。

在Internet Explorer 5.0 中，网络多媒体功能有所增强并改进了一系列技术；例如，对 Real Network媒体文件的支持；Direct Ambition 为用户的计算机提供动画和多媒体服务；提供了带有MS合成器的交互式音乐控制；提供了 Macromedia Shockwave Director标准，该标准保证用户在网络上传递和享受高品质交互式多媒体，图形和音乐；提供了 Macromedia Shockwave Flash，保证用户在网络上创建和使用基于矢量的动画。

- 增强的Web发布向导。

Internet Explorer 5.0 中的Web发布向导可以使用户很容易地将网页和多种文件类型，发送到万维网域 Internet 站点上。该Web发布向导支持多种协议，例如 HTTP、POST、FTP 和 CRS等，并能与Site Server 和 FrontPage等共同使用。

- 多语种支持。

在Internet Explorer 5.0 中支持多种语言，包括日语、朝鲜语、欧洲语言、繁体中文、简体中文、希伯来语、泰国语等，并支持日语、朝鲜语、繁体中文、简体中文等语言的输入法。

## 12.2 Internet Explorer 5.0浏览器窗口简介

在学习使用Internet Explorer 5.0浏览器之前，了解Internet Explorer 5.0浏览器的工作窗口，有利于用户使用Internet Explorer 5.0浏览器进行Internet漫游。在桌面上双击Internet Explorer图

标或者在任务栏上单击 Internet Explorer 图标, 打开 Internet Explorer 工作窗口, 如图 12-1 所示。

Internet Explorer 5.0 浏览器的工作窗口, 主要由菜单栏、工具栏、地址栏、链接工具栏、Web 窗口、状态栏等组成, 使用户易于接受和使用。其中各部的功能如下:

- **菜单栏** Internet Explorer 5.0 浏览器窗口的菜单栏中有“文件”、“编辑”、“查看”、“收藏”、“工具”和“帮助”这几个菜单项, 包括 Internet Explorer 中需要的几乎所有命令。利用这些菜单命令可以浏览网页、查找相关内容、实现脱机工作、实现 Internet 自定义等。
- **工具栏** Internet Explorer 5.0 浏览器窗口的工具栏有用户在浏览 Web 页时所常用的工具按钮, 包括“后退”、“前进”、“停止”、“刷新”、“主页”、“搜索”、“收藏”、“历史”和“邮件”等按钮, 这些按钮的功能, 通过选取菜单栏中的菜单项也可以完成, 但使用工具栏中的按钮更方便快捷。另外, Internet Explorer 5.0 允许用户根据自己的需要自定义工具栏。
- **地址栏** Internet Explorer 5.0 浏览器窗口的地址栏位于工具栏的下方, 包括一个“地址”下拉列表框和一个“转到”按钮。使用地址栏可查看当前打开的 Web 页面的地址, 也可查找其他 Web 页。在地址栏中输入地址后, 再回车或者单击“转到”按钮, 就可以访问相应的 Web 页。例如, 在地址栏中输入 <http://www.263.net>, 回车之后就可访问首都在线主页。用户还可以通过下拉列表框直接选择曾经访问过的 Web 地址, 进而访问该 Web 页。
- **链接工具栏** Internet Explorer 5.0 浏览器窗口的链接工具栏位于地址栏的下方, 其中给出了 Internet Explorer 5.0 中文版浏览器自带的三个 Web 页面的链接: Windows、免费的 HotMail 和自定义链接, 单击它们就可直接访问相应的 Web 页。用户也可以向链接工具栏添加链接, 建立访问 Web 页的快捷方式。在默认的情况下, 链接工具栏不被显示出来, 用户可通过选择“查看”|“工具栏”|“链接”命令来使其显示出来。
- **Web 窗口** Internet Explorer 5.0 浏览器窗口的 Web 窗口就是显示网页内容的窗口, 它是 Internet Explorer 5.0 中文版浏览器的主窗口。用户从网上下载的所有内容都将从该窗口显示。
- **状态栏** Internet Explorer 5.0 浏览器窗口的状态栏位于 Web 窗口下面, 显示了关于 Internet Explorer 当前状态的有用信息, 查看状态栏左侧的信息可了解 Web 页地址的下载过程, 右侧则显示当前页所在的安全区域, 如果是安全的站点还将显示锁形图标。

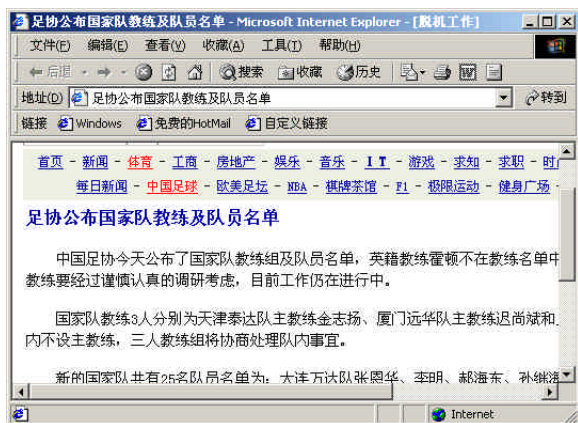


图 12-1 Internet Explorer 5.0 浏览器的工作窗口

## 12.3 建立 Internet 连接

在使用 Internet 之前, 还必须建立 Internet 连接。否则, 即使用户的计算机同 Internet 连接起

来,也无法进入Internet,获取网络上的信息。不过,要建立Internet连接,用户需要为自己选择一个服务提供者(ISP),并请求用户帐号。

由于上网是按时间计费的,所以在选择计算机与Internet的连接方式时,必须考虑连网的性能与价格比,以求花费最少的金钱获得最大的收效。对于大型企业来说,需要多个用户共享一条Internet线路,最好使用专线连接,可以使这些用户通过企业内部的局域网共享这一高速连接;而对于占绝大多数用户的家庭用户和小型企业来说,使用调制解调器拨号上网则是最好的选择。这里,以使用调制解调器和电话线进行拨号上网为例,为用户介绍一下使用连接向导建立Internet连接的方法,具体步骤如下:

1. 在桌面上,双击“连接到Internet”图标,打开“Internet连接向导”对话框,如图12-2所示。

2. 如果要注册新的帐号,选择“注册新的Internet帐号(电话线已经与调制解调器相连)”单选按钮;如果要使用已有的帐号,选择“使用已有的Internet帐号(电话线已经与调制解调器相连)”单选按钮;如果要手动或通过局域网设置连接,则选择“手动设置Internet连接或通过局域网连接”单选按钮。这里,选择“手动设置Internet连接或通过局域网连接”单选按钮。

**注释** 如果用户是第一次建立Internet连接,则在打开的“Internet连接向导”对话框中,“注册新的Internet帐号”和“使用已有的Internet帐号”两个单选按钮被禁用。

3. 单击“下一步”按钮,打开“设置您的Internet连接”对话框,如图12-3所示。

4. 单击“下一步”按钮,打开“位置信息”对话框,如图12-4所示。

5. 在“您现在在哪个国家(地区)”下拉列表框中选择您所在的国家或者地区,例如,中国;在“您的区号(或城市号)是什么”文本框中输入区号,例如,086;在“您拨外线需要先拨哪个号码”文本框中输入拨外线的电话号码;在“本地电话系统使用”选项区域中选

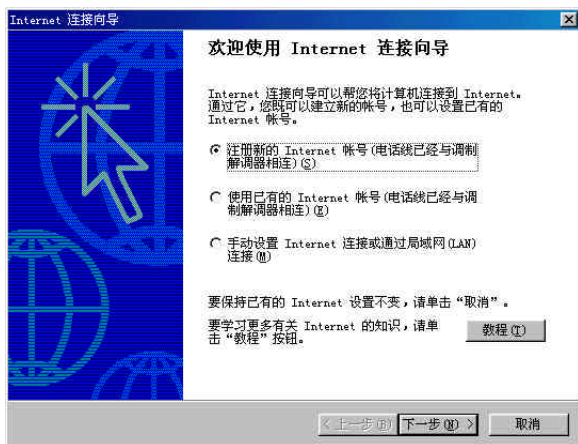


图12-2 Internet连接向导

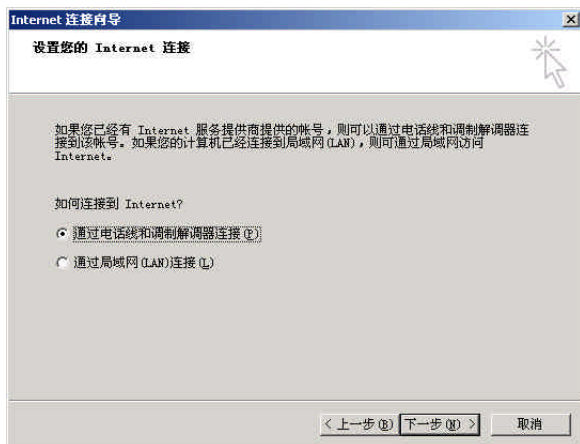


图12-3 设置Internet连接

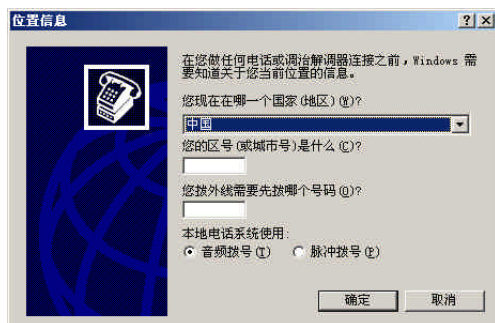


图12-4 输入位置信息

择本地电话系统使用的拨号方式，例如，如果使用脉冲拨号，选择“脉冲拨号”单选按钮。

6. 位置设置完毕，单击“确定”按钮，打开“电话和调制解调器选项”对话框，如图 12-5 所示。

7. 在“拨号规则”选项卡中，单击“编辑”按钮，打开“编辑位置”对话框，对您拨号的位置进行编辑；如果要为您自己新建一个拨号位置，单击“新建”按钮打开“新地点”对话框进行设置。

8. 单击“确定”按钮，会打开“调制解调器”选项卡，如图 12-6 所示。



图12-5 设置拨号规则

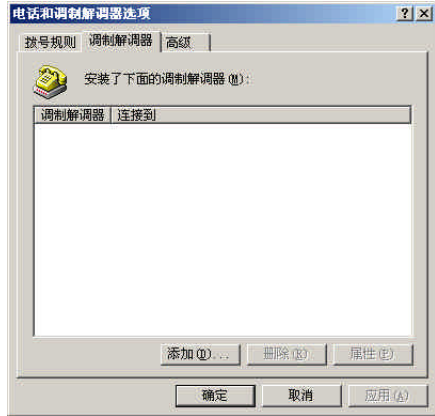


图12-6 添加调制解调器

9. 单击“添加”按钮，打开如图 12-7 所示的对话框。

10. 启用“不要检测我的调制解调器：我将从列表中选择”复选框，然后单击“下一步”按钮，打开如图 12-8 所示的对话框。

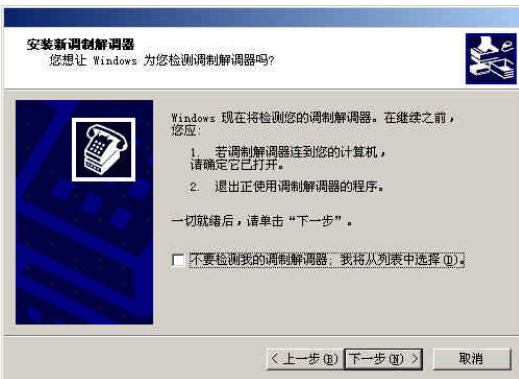


图12-7 安装调制解调器

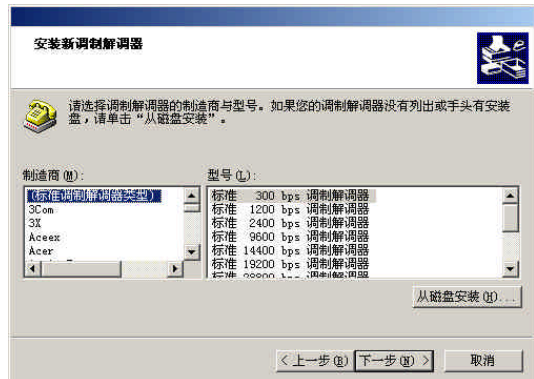


图12-8 选择调制解调器

11. 在“制造商”列表框中选择调制解调器的制造商；在“型号”列表框中选择调制解调器型号。如果要从磁盘安装，单击“从磁盘安装”按钮进行磁盘安装。

12. 单击“下一步”按钮，打开如图 12-9 所示的对话框。

13. 在“选定的端口”文本框中选择一个端口，然后单击“下一步”按钮，系统开始安装调制解调器。

14. 单击“完成”按钮，完成安装，并返回到“调制解调器”选项卡。

15. 单击“确定”按钮，完成拨号设置，同时返回到“Internet连接向导”对话框，如图12-10所示。

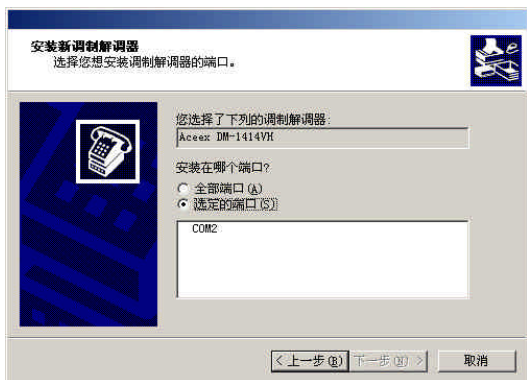


图12-9 选择端口

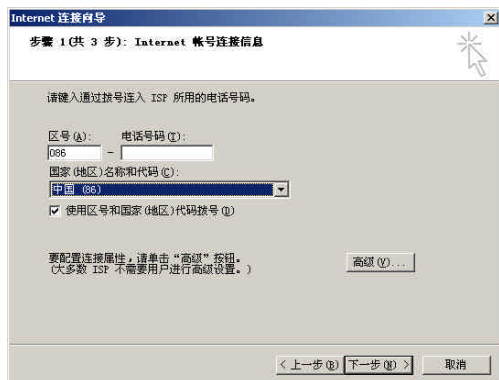


图12-10 设置Internet帐号连接信息

16. 设置Internet帐号连接信息共分三步，第一步需要输入通过拨号连入ISP所用的电话号码，包括区号、电话号码及国家（地区）名称和代码。然后单击“下一步”按钮，进入第二步，需要输入用于登录到ISP的用户名和密码，用户名用于连接ISP所提供的服务，密码则用于登录到ISP并与用户名相关联，为了安全起见，在输入密码时显示为“\*”号。单击“下一步”按钮，进入第三步，需要输入拨号连接的名称，该名称可以是ISP的名称，也可以是想用的任何名称，名称最长可达255个字符，其中可以包含空格，该名称将作为所创建的拨号设置名称。

17. 单击“下一步”按钮，打开“设置Internet Mail帐号”对话框，如图12-11所示。

18. 如果需要设置Internet邮件帐号，就要选择“是”单选按钮并进行下一步设置。如果不需要设置Internet邮件帐号，就选择“否”单选按钮。这里选择“否”单选按钮。

19. 单击“下一步”按钮，连接向导进入最后一步，将告知用户已经成功地运行完Internet连接向导，如图12-12所示。

20. 如果用户要立即连接到Internet，

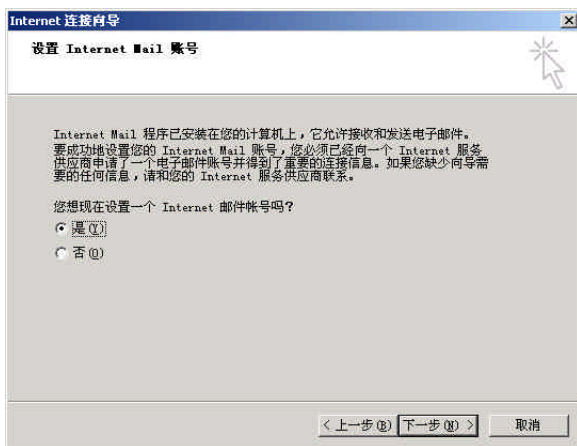


图12-11 设置Internet Mail帐号

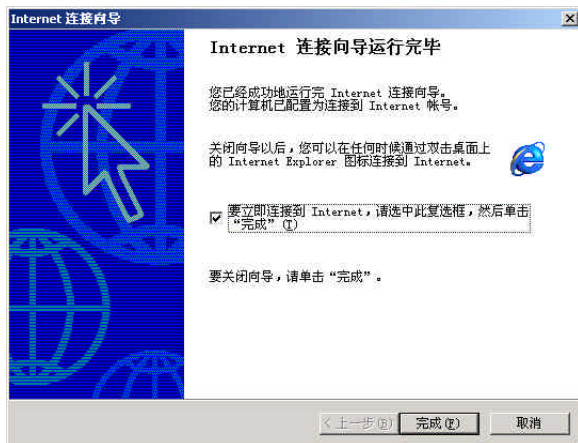


图12-12 完成设置

启用复选框，然后单击“完成”按钮。如果不想立即连接到 Internet，则取消对该复选框的选择，之后单击“完成”按钮即完成连接设置。

设置了Internet连接以后，每当启动Internet Explorer 5.0浏览器或其他组件时，都会打开“拨号连接”对话框，如果要马上进行连接，单击“连接”按钮；如果要进行脱机工作，单击“脱机工作”按钮；如果用户仅仅创建了拨号连接，还没有对其进行设置，则单击“设置”按钮，将会打开一个连接设置对话框，在其中进行设置即可。

注释 如果用户在“拨号连接”对话框中选中了“自动连接”复选框，则以后在启动Internet Explorer 5.0时将自动连接到Internet，不再显示“拨号连接”对话框。

## 12.4 设置Internet连接属性

建立了Internet连接之后，用户就可以漫游Internet了。但是，要想安全有效地使用Internet Explorer 5.0浏览器查看Internet信息，还必须对Internet连接属性进行设置。Internet的连接属性的设置包括常规属性、安全属性、内容属性、程序属性和高级属性等的设置，其中安全属性和内容属性的设置尤为重要。

### 12.4.1 常规属性的设置

常规属性的内容比较多，包括主页的设置、临时文件的建立与删除、历史记录的处理以及语言文字等方面的内容。设置好Internet连接的常规属性，可使用户对Web页的查看和处理更加随心所欲。要设置Internet连接的常规属性，可参照下面的步骤。

1. 在“控制面板”窗口中，双击Internet图标，打开“Internet属性”对话框，选择“常规”选项卡，如图12-13所示。

2. 单击“使用默认页”按钮，Internet Explorer 5.0 将把默认Web页作为主页。单击“使用空白页”按钮，将以空白页作为主页。如果单击“使用当前页”按钮，则将当前Internet Explorer窗口中打开的Web页作为主页。

3. Internet Explorer 5.0 可在用户上网时建立临时文件，把所查看的Internet页存储在特定的文件夹中，这就可以大大提高以后浏览的速度。单击“设置”按钮，打开“设置”对话框，如图12-14所示，通过该对话框，可进行临时文件管理，例如查看文件、移动文件夹和确定是否检查所存网页的较新版本等。

4. 在“常规”选项卡中，单击“删除文件”按钮可打开“删除文件”对话框并启用“删除所有脱机内容”复选框，可删除临时文件夹中所有的文件内容。

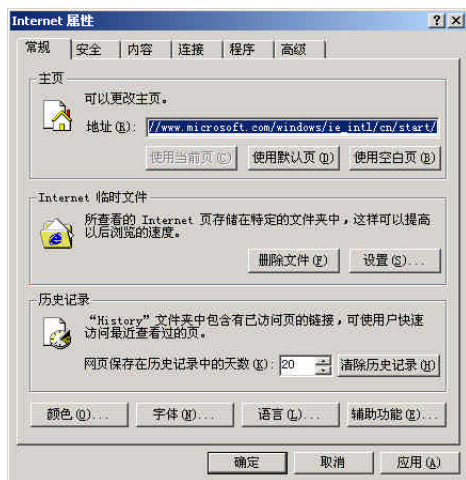


图12-13 设置常规属性

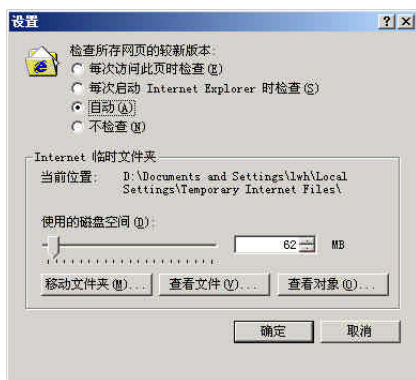


图12-14 “设置”对话框

5. 在“历史记录”选项区域中，调整“历史记录”选项区域中的微调器，可改变网页保存在历史记录中的天数，例如将其值调整为 20，网页将在历史记录中保存 20 天，20 天后将被自动删除。单击“清除历史记录”按钮，可对历史记录进行清除。

6. 单击“语言”按钮，打开“语言首选项”对话框，如图 12-15 所示，单击“添加”按钮，打开对话框后选择自己查看 Web 页时经常使用的语言，Internet Explorer 5.0 系统会自动根据优先级对语言进行处理，以使用户查看 Web 页的内容。

7. 单击“颜色”、“字体”和“辅助功能”按钮，可对所访问的 Web 页进行颜色、字体和样式等方面的设置。

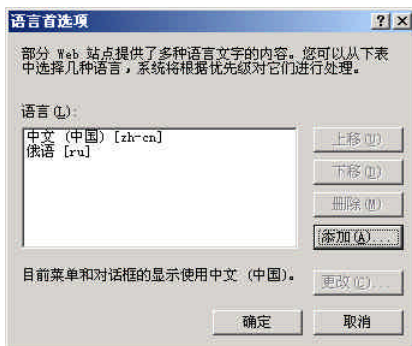


图 12-15 “语言首选项”对话框

#### 12.4.2 安全属性的设置

在 Internet Explorer 中，安全属性的设置就是指对安全区域的设置。Internet Explorer 将 Internet 世界划分为四个区域，分别是 Internet、本地 Internet、可信站点和受限站点。每个区域都有自己的安全级别，这样用户可以根据不同的区域的安全级别来确定区域中的活动内容。其中 Internet 区域中包含所有未放在其他区域中的 Web 站点，安全级别预定为中级；本地 Intranet 区域中包含用户网络上的所有站点，安全级别也为中低级；可信站点区域中包含有用用户确认不会损坏计算机或数据的 Web 站点，安全级别为低级；受限站点区域中包含可能会损坏用户计算机和数据的 Web 站点，它的安全级别最高，但功能也最少。

虽然四个安全区域中的确每个区域都有自己的安全级别，但是它们并不一定适合所有的用户。Internet Explorer 5.0 浏览器允许用户对 Internet 区域的安全级别进行设置，使其符合自己的安全要求。

设置区域安全级别：

1. 在如图 12-13 所示的“Internet 属性”对话框中，单击“安全”选项卡，如图 12-16 所示。

2. 从图 12-16 中可看出 Internet 区域选择非常方便，图标显示比 Internet Explorer 4.0 版直观。单击 Internet 图标后，拖动对话框中的滑动条可改变该区域的安全级别，并显示出相应安全级别的安全内容。

3. 单击对话框中的“自定义级别”按钮会弹出“安全设置”对话框，如图 12-17 所示，可进行各种安全设置。例如，启用“Java 小程序脚本”选项下的“启用”单选按钮，就可在 Internet Explorer 中运行 Java 脚本程序。

4. 从“重置为”下拉列表框中为所选区域选择安全级别，然后单击“重置”按钮即可设置所选区域的安全级别。设置完毕，单击“确定”按钮，关闭对话框。

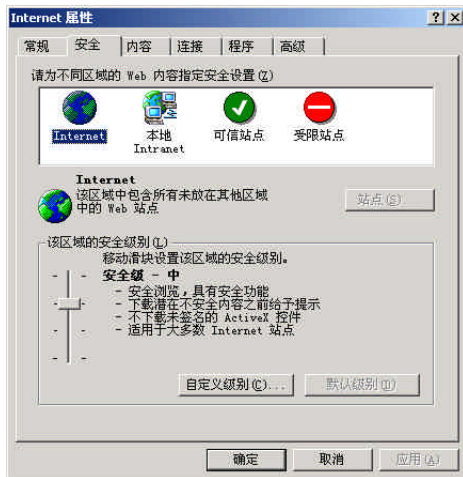


图 12-16 设置区域安全级别



5. 在“安全”选项卡中，单击“可信站点”图标后，选项卡上会出现一个“站点”按钮，单击它可打开“可信站点”对话框，如图 12-18 所示。

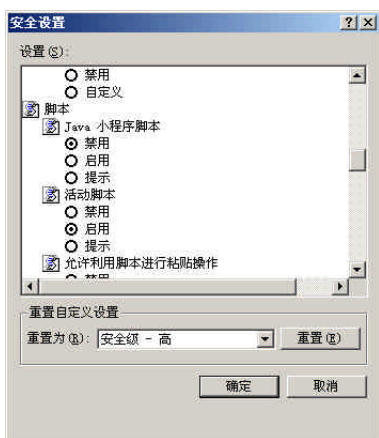


图12-17 “安全设置”对话框

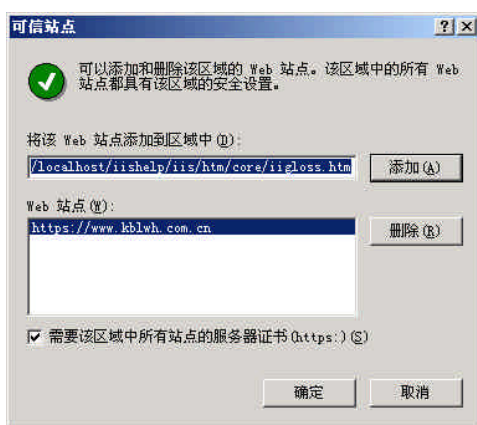


图12-18 “可信站点”对话框

6. 通过“可信站点”对话框，可添加或删除“可信站点”。在“将该 Web 站点添加到区域中”文本框中输入“可信站点”地址，会使“添加”按钮被激活，单击它即可添加“可信站点”。如果“Web 站点”列表框中有“可信站点”，单击其中的一个，再单击“删除”按钮，可将其删除。

7. 单击“受限站点”图标之后单击“站点”按钮，可打开“受限站点”对话框，其使用方法与“可信站点”对话框相同。

注释 如何设定各区域站点的安全级别取决于用户。虽然系统已经定义了每个区域的安全级别，但用户可以为每个安全区域或 Web 站点创建自定义的安全级别。如果用户相信 Internet 或者本地 Intranet 上的 Web 站点，可将它们的级别设为最低。

### 12.4.3 内容属性的设置

Internet Explorer 5.0 支持各种标准 Internet 安全协议，使用户的个人信息和隐私的安全性大大提高。在 Internet Explorer 5.0 中，通过对内容属性的设置加强对个人信息和隐私的保护，下面对各部分的设置进行详细说明。

#### 分级审查

Internet 信息虽然丰富多彩，但是这些信息并不是对每一位读者都适合的。例如用户不希望自己的孩子在网上看到有关暴力和性方面的内容。通过分级审查，Internet Explorer 可为用户提供一种控制方式，帮助用户控制自己计算机访问 Internet 网络上的内容的类型。设置好“分级审查”功能后，只有那些满足标准的分级审查内容才能被查看。用

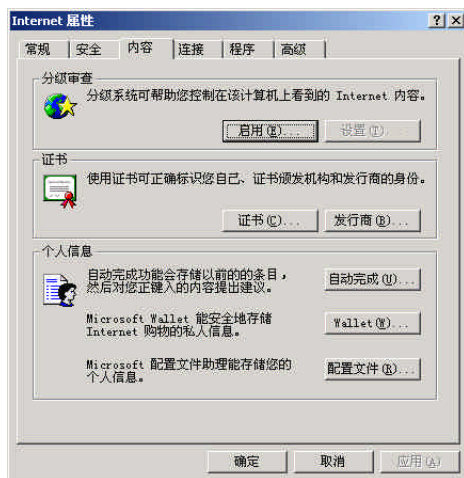


图12-19 “Internet属性”对话框中的“内容”选项卡

户也可根据需要随时调整此项设置。分级审查的设置步骤如下：

1. 在如图12-13所示的“Internet属性”对话框中，单击“内容”选项卡，如图12-19所示。

2. 单击“分级审查”选项区域中的“启用”按钮，将打开“分级审查”对话框，如图12-20所示。

3. “分级”选项卡中有四个类别选项，分别是暴力、裸体、性和语言。单击其中任何一种，则可在选项卡下面查看到相应的级别和说明；并且Internet Explorer 5.0使用户能够查看每一种类型的分级服务的Web页，单击“其他信息”按钮即完成此项设置。

4. 若用户想适当降低“性”和“语言”方面的级别，可分别单击“性”和“语言”两选项，将“调节滑块”向后拖动一个单位，使它们的级别为1。

5. 单击“许可站点”选项卡，如图12-21所示。

6. 通过该选项卡可选择许可的站点和不能查看的站点。在“允许该站点”文本框中输入站点地址，若使该站点成为许可的站点，单击“始终”按钮；若使该站点成为不能查看的站点，单击“从不”按钮。

7. 单击“常规”选项卡，如图12-22所示。

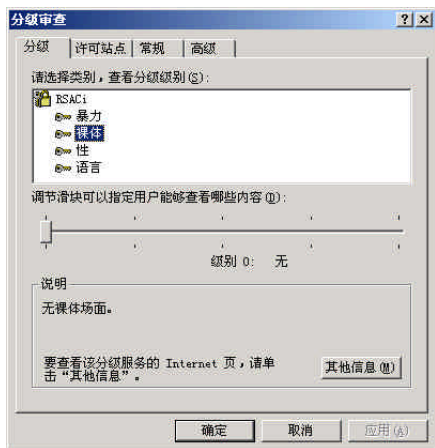


图12-20 “分级审查”对话框



图12-21 “许可站点”选项卡

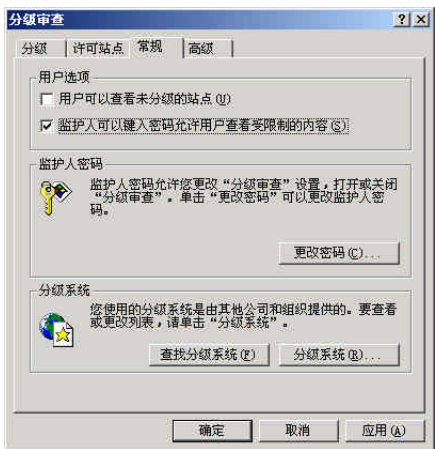


图12-22 “常规”选项卡

8. 选择“用户选项”选项区域中的“监护人可以键入密码允许用户查看受限制的内容”复选框，这样监护人可以通过键入密码允许用户查看受限的内容。

9. 在“常规”选项卡中，单击“更改密码”按钮，会打开“更改监护人密码”对话框，用户可在此更换密码。

10. 在“常规”选项卡中，单击“查找分级系统”按钮，可使用户的计算机连接Internet上，进行分级系统的查找。因为Internet Explorer 5.0采用的分级系统是由其他公司和组织提供的，必须进行查找。单击“分级系统”按钮，会打开一个“分级系统”对话框，从该对话框可以

看出，系统内定的分级系统是 RSCAI 系统。用户也可添加或删除分级系统。

11. “分级审查”设置好之后单击“确定”按钮，这时将会打开一个“创建监护人密码”对话框，如图 12-23 所示。为了防止被监护人更改“分级审查”设置或关闭“分级审查”功能，必须创建监护人密码。

12. 在“密码”和“确认密码”文本框中输入密码和确认密码。

13. 单击“确定”按钮，会打开一个确认信息对话框，继续单击“确定”按钮即可。这时会发现“启用”按钮变为“禁用”按钮，“设置”按钮处于打开状态，单击它，可对“分级审查”功能进行修改，但在修改之前必须输入密码。

到此，“分级审查”系统被启用，每次访问 Web 站点时，都先对其内容进行评估，然后才能查看内容，“分级审查”虽然有好处，但有时也会带来工作的不方便，例如增加了浏览时间。若对 Web 站点的内容无特殊要求，可再将“分级审查”功能关闭。

关闭“分级审查”功能步骤如下：

1. 在图 12-18 的“安全设置”对话框中，单击“禁用”按钮，弹出“需要监护人”对话框。

2. 输入密码，单击“确定”按钮，打开如图 12-24 所示的对话框后，单击“确定”按钮，即可关闭“分级审查”功能。

### 证书管理

所谓证书就是保证个人身份或者 Web 站点安全性的声明。它是由证书颁发机构发行的，含有用来保护用户和建立安全网络连接的信息。Internet Explorer 5.0 保留了 Internet Explorer 4.0 使用的两种类型的证书：个人证书和 Web 站点证书。其中个人证书是对个人身份的一种保证，可以指定自己的个人信息，如用户名、密码和地址等。当访问其他站点时，需要提供这些方面的个人信息。“Web 站点证书”是用来表明特定的 Web 站点是否真实和安全，这可保证其他任何 Web 站点都无法冒充原安全站点的身份。关于证书的选择与查看，Internet Explorer 5.0 与 Internet Explorer 4.0 略有不同。它将证书发行机构的内容归到“证书”里。选择与查看证书具体步骤如下：

1. 在如图 12-19 所示的“内容”选项卡中，单击“证书”按钮，弹出“证书管理器”对话框。如图 12-25 所示。

2. 利用“预期目的”后的下拉列表框，可选择证书应用的预期目的。例如应用在安全电子邮件方面。单击下三角按钮，从下拉列表框中选择“安全电子邮件”选项。

3. 单击四个选项卡中的任一个，列表框

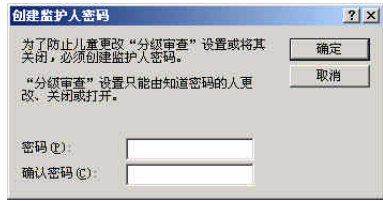


图12-23 “创建监护人密码”对话框

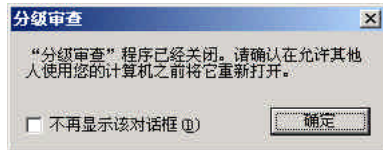


图12-24 关闭“分级审查”功能



图12-25 “证书管理器”对话框

中就会显示出相关内容，单击“导入”按钮，会打开“证书管理器导入向导”对话框，如图12-26所示。通过这个向导可导入相关文件。

4. 单击“高级”按钮，弹出如图12-27所示的“高级选项”对话框，通过这个对话框，用户可以选择一个或更多的证书目的。单击“证书目的”列表框中的复选框，可取消或者选择证书目的选项。

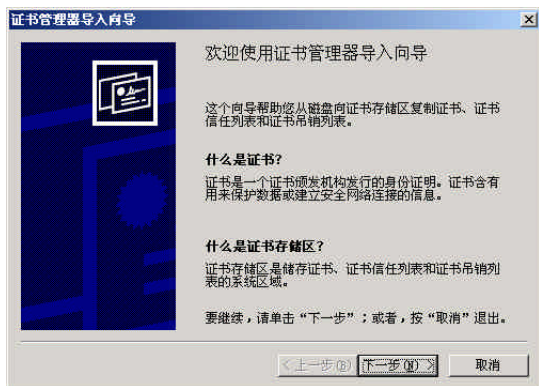


图12-26 证书管理器导入向导

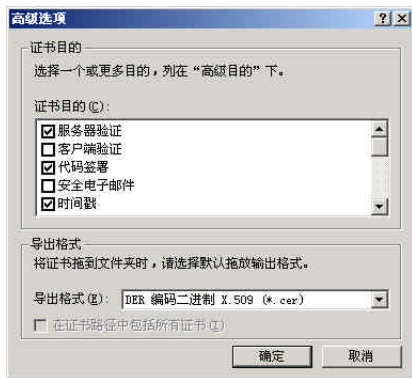


图12-27 “高级选项”对话框

5. 一般用户都要将证书保存到自己的文件夹中，以备后用，这就需要选择一种证书导出格式，从“导出格式”下拉列表框中选择一种证书导出格式。

6. 单击“确定”按钮，可完成“预期目的”高级设定。

7. 单击图12-19中的“内容”选项卡中的“发行商”按钮，弹出“Authenticode (TM) 安全技术”对话框。如果文本框中列有可信赖的凭据发行和颁发商，Windows应用程序将在不征求用户意见的情况下，安装并使用这些发行或代理商所指定的发行商所提供的软件。如果用户想在征求意见的情况下安装某发行商的软件，可在文本框中单击这个发行商的名字，然后单击“删除”按钮即可将其删掉。

#### 个人信息保护

为了保护个人信息，在Internet Explorer 5.0中，对个人信息提供两个方面的支持：配置文件管理和Microsoft Wallet，通过它们，用户不但可以很好地保护个人信息，而且方便个人信息的输入。

##### • 配置文件管理。

Internet Explorer 5.0中配置文件管理功能，可在维护用户的隐私和安全的同时，使用户可以方便地与需要注册和进行人数统计的Web站点共享信息。这样，每次访问新站点时，就不必重新输入相同的信息，同时，未经用户的允许，任何人都不能在这台计算机上查看该个人信息。

##### • Microsoft Wallet。

在Internet Explorer 5.0中，Wallet功能得到加强，使用该功能，用户可以安全地储存身分，并传输个人计算机上的地址信息，可以保证用户方便、快捷、安全地进行网上交易和购物。用户在使用Wallet时，地址和付款等信息只需键入一次，以后就可不再重复输入，因为键入的信息将被自动地保存在计算机里，网上付款购物时，有关收货地址和信用卡号码等信息，会

自动传送到使用 Wallet 的 Internet 商店。

除了交易和购物方便外，Wallet 功能提升，主要还是体现在其安全机制上。Internet Explorer 5.0 将键入的信息安全地保存在计算机上，用户可以为每种存储的付费方法定义特有的密码，这使得在网上购物和交易时，只有该用户才能使用此付费方法。

在 Internet Explorer 5.0 中，Microsoft Wallet 的功能主要包括地址管理和付费管理，还增加一个收据密码管理，三个方面的设置步骤如下：

1. 在如图 12-19 所示的“内容”选项卡中，单击“个人信息”框中的“Wallet”按钮，弹出 Microsoft Wallet 对话框，如图 12-28 所示。

2. 单击 Payments(付费)选项卡，进行付费管理设置，单击右边的 Add 按钮，选择一种自己拥有的信用卡，例如选择 Add a new Visa Card ...，会弹出 Add a New Credit Card 窗口，引导用户增加新的信用卡。

3. 单击“下一步”按钮，会弹出 Credit Card Information 对话框。如图 12-29 所示。

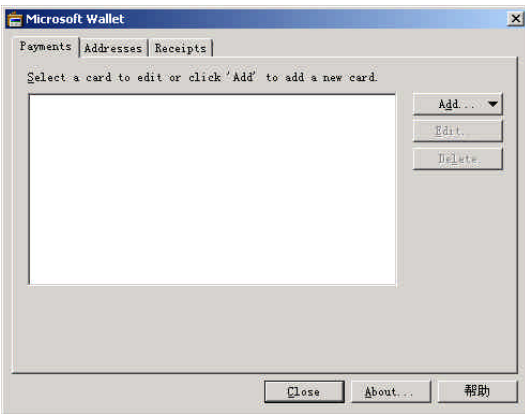


图12-28 Microsoft Wallet对话框

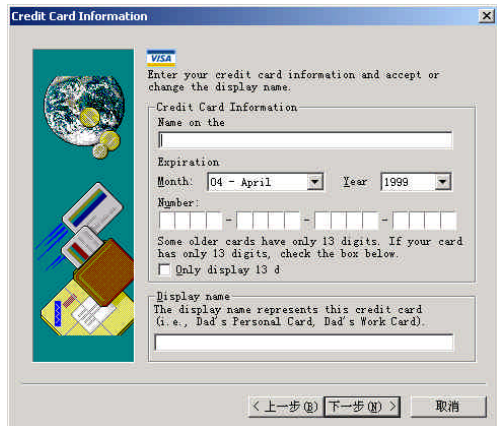


图12-29 Credit Card Information 对话框

4. 在 Credit Card Information 对话框中，输入信用卡名称、使用期限和代码。单击“下一步”按钮，还可输入信用卡使用地点和创建信用卡密码。继续沿着向导完成信用卡的创建。

5. 在 Microsoft Wallet 对话框中，单击 Address 选项卡，单击 Add 按钮，打开 Add a New Address 对话框，如图 12-30 所示。

6. 在 Add a New Address 对话框中输入姓名、家庭或者公司地址；也可单击 Address Book 按钮，打开 Select from Windows Address Book 对话框，如图 12-31 所示。通过该对话框可从 Windows 地址簿中选择地址。

7. 单击 OK 按钮返回到 Microsoft Wallet 对话框，再单击 Receipts 选项卡，弹出 Receipts Password 对话框，如图 12-32 所示。

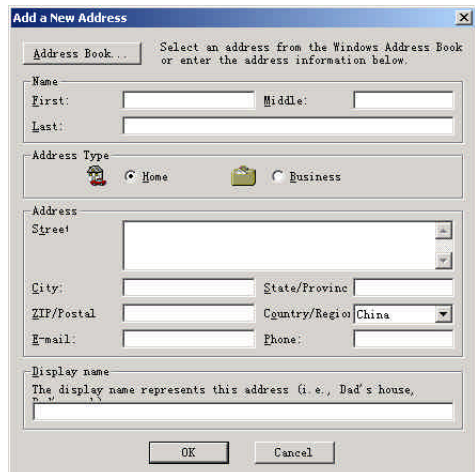


图12-30 Add a New Address对话框

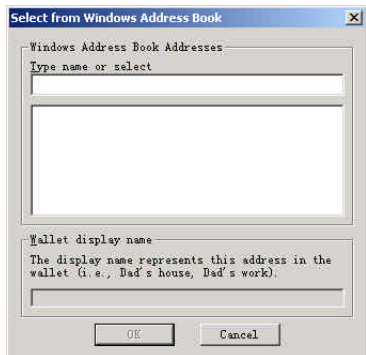


图12-31 Select from Windows Address Book对话框



图12-32 Receipts Password 对话框

8. 在Receipts Password 对话框中输入密码，单击 OK按钮，Receipts选项卡的内容会发生改变，如图 12-33所示。

9. 从Receipts选项卡中可查看到收据各方面的内容，例如 Date(日期)、Merchant(商店)、Total(商品总数)、Payment(付款)、Shipping(运输)、Tracking (路线)等方面的内容。单击 Advanced按钮，打开 Advanced Receipts Options对话框，如图 12-34所示。

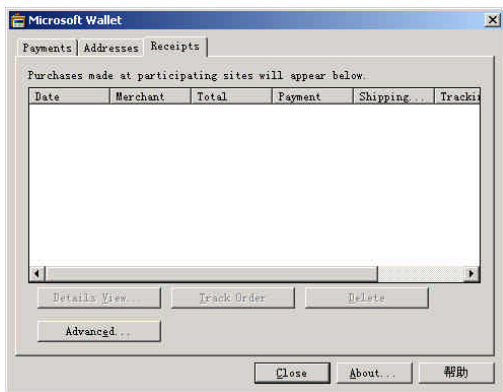


图12-33 显示收据内容

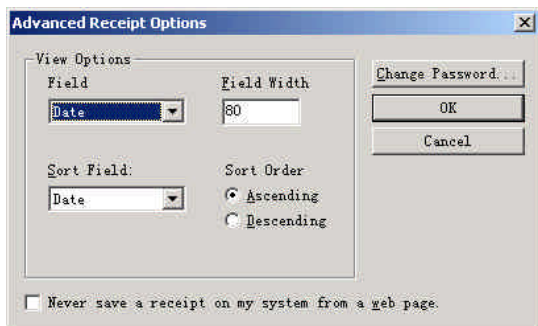


图12-34 Advanced Receipts Options对话框

10. 通过 Advanced Receipts Options对话框，可进行高级设置，例如改变密码和修改收据项目的显示宽度，修改完毕，单击 OK按钮返回到Receipts选项卡。

11. 在Receipts选项卡中，单击 Close按钮，返回到“内容”选项卡，单击“自动完成”按钮，打开如图 12-35所示的对话框，可选择自动完成功能的应用和清除自动完成的历史记录。

将各种个人信息设定之后，就可以把信息传送到任何支持Wallet作为联机购物手段的商业 Web 站点，用于以后的商业采购活动。

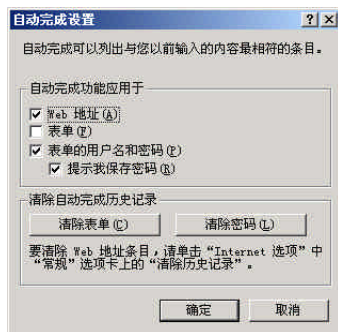


图12-35 自动完成设置

#### 12.4.4 程序属性的设置

程序属性设置主要是选择Internet服务程序，包括HTML编辑器、电子邮件、新闻、Internet呼叫、日历等方面的程序，如图12-36所示。用户可修改里面的内容，也可使用默认设置。当用户单击“重置Web设置”按钮，可打开“重置Web设置”对话框，单击“确定”按钮，即可重置用于主页和搜索页的Internet Explorer默认值。如果用户的计算机上安装了多个浏览器，要把Internet Explorer作为默认浏览器，必须启用“检查Internet Explorer是否为默认的浏览器”复选框。

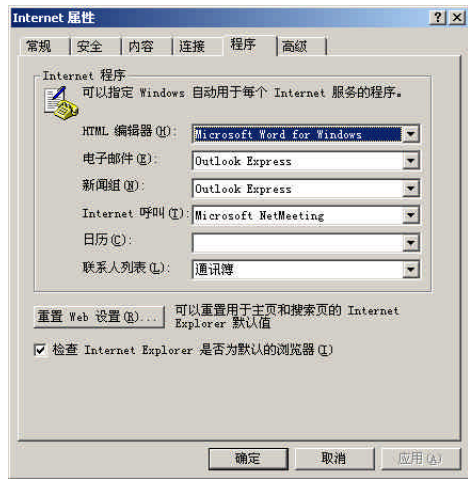


图12-36 “程序”选项卡

#### 12.4.5 高级属性的设置

单击“高级”选项卡，如图12-37所示。高级属性设置涉及的东西比较多且难于理解，包括HTTP、安全、搜索、打印、多媒体、浏览等方面的内容，通过启用复选框可选择或取消相应的功能。如果没有特别的需要，建议一般用户不要随便修改里面的设置，单击“恢复默认设置”按钮，使用Internet Explorer 5.0浏览器默认的设置。因为高级属性包含的内容比较有深度，一般用户可能弄不懂里面的全部内容，如果随便修改可能更不利于自己使用Web浏览器。

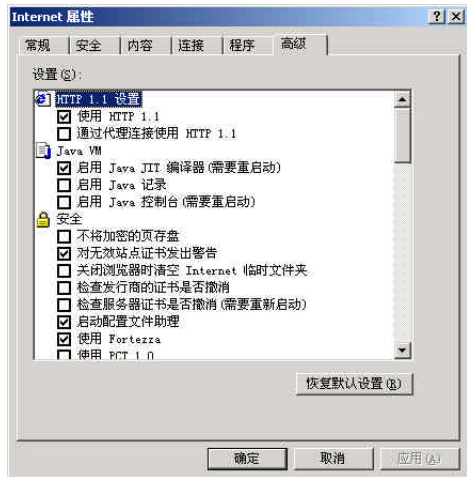


图12-37 “高级”选项卡

### 12.5 浏览Internet

人们浏览Web的目的是为了查找所需要的信息和获取有关的服务，而Internet是一个巨大的信息库，在Internet上有许许多多、各方各面的信息，并且还在不断地增加，基于Internet的Web也是如此，每天都有新的网页、新的站点出现，凭一个人的精力和时间是不可能将所有的信息浏览遍的，所以，为了方便用户快速地查找到所需要的信息，Internet Explorer提供了一系列的搜索功能，使用户不费吹灰之力即可在Internet上搜寻信息。

对于用户搜索到的Web站点，通常其内容是由多个网页组成的，每一个网页又有一个自己的Web地址，这些网页通过链接组织在一起，当阅读其中的内容时，就需要在网页之间进行跳转，也就需要不断等待。其实用户可以使用一些技巧，在网上快速查找合适的网页，或者适时地断开连接，进行脱机浏览，这样，对于大多数经济基础不是那么坚实的上网用户来说，无疑可以省下一笔可观的费用。

#### 12.5.1 从地址栏查找信息

一般情况下，用户都是利用Internet Explorer的地址栏进行信息查找的。当从地址栏中查

找时，Internet Explorer可以自动显示与要搜索的内容最匹配的 Web页，同时还列出其他相似的站点。如果Web地址无效，Internet Explorer将询问您是否搜索近似的 Web 地址。可以更改该设置，以便Internet Explorer不经提示自动搜索。

如果用户已经知道要打开的站点的 URL，就可以在Internet Explorer的浏览器的地址栏中输入URL，然后单击“转到”按钮，或按回车键，Internet Explorer将使用预置的搜索提供商开始搜索。

在地址栏中既可以键入全新的 Web地址，也可以利用原有的地址进行修改。修改原有的地址不但可以有效地节省上网的时间，还可以减少出错率。如果要修改现有的地址，可以拖动鼠标，只选定要修改的部分地址字段，然后输入新的字段。

在向地址栏中键入地址时，需要注意一些事项：首先要注意拼写的正确性，如果键入的地址不正确，则Internet Explorer将不能打开这个站点，而会显示一个错误信息，这样就白白浪费了时间。其次，要注意文件的扩展名，如果要键入包括文件名和文件扩展名的完整地址，就应注意扩展名。有些 Web站点使用传统的四字符扩展名HTML，而有的则采用三字符扩展名HTM，应注意区别。

如果以前曾经访问过一些 Web站点，则地址栏中输入地址时会会有一个下拉式菜单，其中列出了所有访问过的 Web地址。在地址栏中开始键入信息时，如果以前曾键入过相似的输入项，记忆输入功能将打开下拉列表框，在其中列出可能的匹配值。如果列表中的建议符合要在字段中输入的值，单击要访问的地址，该地址即可显示在地址栏中，替代原来的地址。如果列表中的建议不符合要求，则继续键入信息。

利用地址栏进行搜索时，用户可以按不同方式查看这些搜索结果。查看的方式可通过“Internet选项”对话框进行设置。在Internet Explorer窗口中，选择“工具”|“Internet选项”命令，打开“Internet选项”对话框，选择“高级”选项卡。拖动滚动条，在列表框中找到“从地址栏中搜索”选项组，选中需要的复选框。如果要在搜索栏中查看相似站点的列表，并在主窗口中显示最喜欢的 Web页，起用“显示结果，然后转到最相似的站点”单选按钮。如果要在主窗口中查看相似站点的列表，以便可以选择要显示的 Web页，选择“只在主窗口中显示结果”单选按钮。如果只查看最相似的 Web页，选择“转到最相似的站点”单选按钮。如果要从地址栏中关闭搜索功能，选择“不从地址栏中搜索”单选按钮。

### 12.5.2 从搜索栏查找信息

在查找信息时，如果用户不知道要查找的信息的 Web地址时，就不能利用地址栏进行信息查找，需要利用Internet Explorer中的搜索栏进行搜索。通过搜索栏，用户可以将 Web页中任何信息作为查找条件进行信息搜索。要利用搜索栏查找信息，单击工具栏上的“搜索”按钮，打开搜索栏，如图12-38所示，它是浏览器窗口左侧的独立窗格。

进行搜索时，先要在搜索栏中选择一个搜索类别，有“查找网页”和“以前的搜索”两种类别可以选择。如果选择了“查找网页”单选按钮，还需要在“查找包含下列内容的网页”文本框中键入要搜索的关键字，然后单击“搜索”按钮，即可进行搜索。搜索的结果是包含所要搜索的关键字的 Web页面链接列表，并按照产生的链接与查询条件的匹配程度进行排序。如果选择了“以前的搜索”单选按钮，则会显示以前搜索过的所有字段的链接列表。注意，显示搜索结果的字段数目和类型取决于搜索的类别，在每个字段中键入的信息越多，则显示



结果的时间越长，但准确性越好。



图12-38 打开搜索栏

在部分搜索类别中，用户可以指定使用多个不同的搜索提供商。然后，通过单击搜索栏顶端的“下一页”按钮，无需重复键入查询条件，就可以在多个提供商中快速搜索。

搜索到Web页后，在链接列表中，单击链接，就会打开其相应的Web页，并显示在浏览器主窗口右侧的Web浏览窗口中。单击搜索栏标题栏上的“X”图标按钮，可以关闭搜索栏，使找到的Web页面全屏显示。

**注释** 随着Internet的迅速发展，网上的Web站点越来越多，与此同时，各种各样的搜索引擎也相应地纷纷出现，例如网易Yeah搜索引擎、中文雅虎、搜狐等，它们在提供搜索工具的同时，也为用户提供不同的分类主题目录。以方便广大用户在Internet上快速查找信息。对于中文站点，内地、香港、台湾、澳门、美国以及新加坡等地都有中文搜索，用户可根据自己的需要选择中文搜索引擎。

### 12.5.3 在网页中查找信息

对于经常上网的用户来说，可能会遇到内容比较多的Web页，这时，就不方便查找自己喜欢的内容。因此，Outlook Express提供了当前网页信息查找功能，可使用户在当前网页中方便快捷地查找指定的内容。

要在当前Web页上查找信息，在当前Web页中选择“编辑”|“查找(在当前页)”命令，打开如图12-39所示的“查找”对话框，在“查找内容”文本框中输入要搜索的文本或超级链接。要在进行搜索时只查找整个单词全部符合“查找内容”



图12-39 “查找”对话框

框中内容的单词对象，启用“全字匹配”复选框，如果不选择该复选框，则可以同时搜索包含该单词字符的所有单词。要在搜索时区分大小写，启用“区分大小写”复选框。在“方向”栏中，选择“向上”单选按钮，即从当前位置朝文档开头进行搜索，选择“向下”单选按钮，

则从当前位置朝文档结尾进行搜索。搜索条件设置好之后,单击“查找下一个”按钮,即可进行搜索。搜索到要搜索的内容之后,将在主窗口中显示查找的内容。

#### 12.5.4 在网页间跳转

在网上浏览时,用户经常需要在不同的网页间跳转,以便查看不同网页上的信息。

Internet Explorer提供了多种网页间跳转方法,使用户的跳转操作变得轻松自如。大致来说,要跳转到某个Web页,可以采用通过超链接跳转、使用地址栏跳转、使用链接栏跳转、使用“后退”和“前进”按钮进行跳转、使用文件命令进行跳转以及通过浏览器栏实现跳转等几种方法,下面就着重介绍通过超级链接跳转和使用“后退”和“前进”按钮进行跳转。

##### • 通过超链接跳转。

通过超链接跳转是最省事的跳转方式,也是在漫游Internet时最常用的,这种方式的奇妙之处在于不需要知道目标在哪里,只需单击链接就可以获得所要的结果,既可以打开同一服务器上的页面,也可以打开其他的服务器上的页面。

在Internet Explorer中,将鼠标指针指向文本或图形时,指针就会变成小手的形状。单击此处,即可进入链接目标。这时在状态栏上会显示所链接的URL,即该链接所在的位置及存取方法。

许多情况下,页面上的链接目标是另外一个Web页面,而这个页面本身也许还包括多个超链接,但有时链接目标也可能是另外一种资源,如本身不包括链接的图形文件或文本文件。一般来说,从目标文件名的扩展名中,就可以看出一个链接的性质,例如,如果一个链接的文件扩展名为“.jpg”,说明这是一个图形文件,而不是Web页面。所以,在打开链接文件时,不仅要注意链接目标的URL,还要注意它的文件扩展名。

##### • 在Web页中前进与后退。

在Internet Explorer中,从一个页面跳转到另一个页面后,可以通过Internet Explorer窗口中的工具栏上的“后退”或“前进”按钮在访问过的页面之间进行移动。

在工具栏上单击“后退”按钮可以返回上次查看过的Web页,而单击“前进”按钮则可查看在单击“后退”按钮前查看的Web页。如果要查看刚才访问的Web页列表,可单击“后退”或“前进”按钮旁边的向下小箭头,即可打开一个下拉列表,其中列出了Web站点名称。如果想到进入哪个页面,单击列表中的相应名称,即可直接跳转到该页面。

#### 12.5.5 快速访问Web页

在网上漫游了一段时间后,用户一定会遇到一些自己喜欢的Web站点或者一些自己需要经常访问的Web站点,这时,可以保存这些地址,以便以后能够轻松快速地访问这些站点。Internet Explorer提供了四种站点快速访问方式:将Web页设置为主页、使用链接栏、使用收藏夹和使用历史记录,通过它们,用户可保存曾经访问过的Web站点地址,并为快速找到自己访问的站点提供方便。

##### 将Web页设置为主页

主页是每次用户打开Internet Explorer时最先显示的Web页。如果用户对某一个站点的访问特别频繁,可以将这个站点设置为主页。这样,以后每次启动Internet Explorer时,该站点就会第一个显示出来,或者在单击工具栏的“主页”按钮时立即显示。

要将自己喜欢的站点设置为主页，应先在网上找到要设置为主页的 Web 页，然后选择“工具”|“Internet 选项”命令，打开“Internet 选项”对话框，选择“常规”选项卡，在“主页”选项区域中，单击“使用当前页”按钮，即可将该 Web 页设置为主页。

注意：设置了新的主页后，再想要恢复原来的主页，单击“Internet 选项”对话框“常规”选项卡中的“使用默认页”按钮即可。

### 使用链接栏

如果用户有一些经常访问的 Web 页或站点，并希望能放在最容易获得的地方，可以把它添加到链接栏中。链接栏位于地址栏的下边，用于添加一些指向频繁访问的 Web 页的链接，使用非常方便，只需单击其中的链接按钮即可显示相应的站点。

如果链接栏没有出现在浏览器窗口中，可以选择“查看”|“工具栏”|“链接”命令，即可打开“链接”栏。另外，右击菜单栏或工具栏，从弹出的快捷菜单中选择“链接”命令也可打开“链接”栏。

用户要将自己喜欢的 Web 页添加到链接栏，可以将 Web 页的图标直接从地址栏中拖放到链接栏。在地址栏中，将鼠标指针指向 Web 页的图标，然后按下鼠标左键，移动指针到链接栏上，这时在链接栏上会出现一道黑色指示线，在想要放置该链接的位置释放鼠标，即可将该页面添加到链接栏上。

用户除了可以将整个 Web 页面添加到链接栏上之外，还可以只将 Web 页中的某一链接添加到链接栏上，而不用打开该链接后，再将其相应的 Web 页添加到链接栏中。要将链接添加到链接栏上，将鼠标放置在网页的超级连接上，然后按下鼠标左键，拖动指针到链接栏上，这时释放鼠标左键，在链接栏上即出现了一个链接按钮。

把 Web 页添加到链接栏上之后，以后要想访问这个站点，直接在链接栏上单击该链接按钮，就可以打开相应的 Web 页。

对于链接工具栏上的链接按钮，用户可以方便地调整它们的相对位置，只需将链接拖到链接栏上的不同位置，就可以对链接进行归整。拖动链接时，将会出现一条黑色指示线，指示移动到的位置，在合适的位置释放鼠标就可以了。

如果用户不再需要某个指向 Web 页的链接，可将其从地址栏中删除。要删除地址栏中的链接，在地址栏中右击该链接，从弹出的快捷菜单中选择“删除”命令即可。

### 使用收藏夹

如果用户是一个网络常客，自己喜欢的 Web 页或需要频繁访问的站点比较多时，通过设置主页和链接栏来建立快速访问方式是不适合的，用户可将这些 Web 页添加到收藏夹列表中，同样可以实现快速访问。

要使用收藏夹，单击工具栏上的“收藏”按钮，即可打开收藏夹列表，在列表中选择并单击要访问的 Web 站点，即可打开该页。

要将 Web 页添加到收藏夹，应先找到

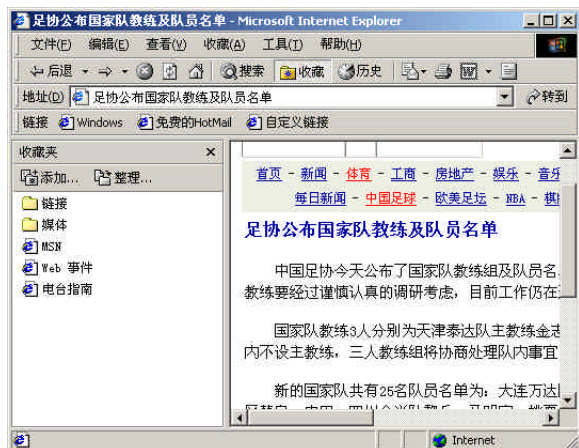


图12-40 显示收藏夹列表

要添加到收藏夹列表的 Web 页，然后选择“收藏”|“添加到收藏夹”命令，或者单击工具栏上的“收藏”按钮，显示收藏夹列表，如图 12-40 所示。在收藏夹列表中，单击收藏夹列表标题栏上的“添加”按钮，打开“添加到收藏夹”对话框。在“名称”框中显示了当前 Web 的名称，如果需要，可为该页键入一个新名称，单击“确定”按钮，即可将该 Web 页添加到收藏夹中，在收藏夹列表中将会显示该页的名称。

当收藏的 Web 页不断增加时，也许需要整理一下收藏夹中的内容，可以将它们组织到文件夹中。有时，用户可能需要按照主题来组织 Web 页，这时可以创建一个新的文件夹来组织收藏的项目，例如，可创建一个名为“足球”的文件夹来存储有关足球方面的信息。还有的时候，也许需要在越来越庞大的收藏夹列表中删除不再经常访问的 Web 站点，或者更改站点所在的 Web 收藏夹等，这时候，就要用到整理收藏夹功能。

要整理收藏夹，在 Internet Explorer 窗口中，选择“收藏”|“整理收藏夹”命令，或者单击收藏夹列表标题栏上的“整理”按钮，打开如图 12-41 所示的“整理收藏夹”对话框。单击“创建文件夹”按钮，即可在对话框右边的列表框中添加一个新文件夹，为这个新文件夹键入一个名称，然后按回车键即可创建好一个新文件夹。用这个方式可以创建多个文件夹。然后将列表中的快捷方式拖到合适的文件夹中。

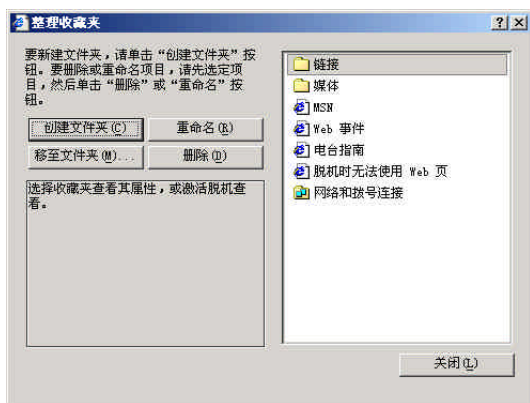


图12-41 “整理收藏夹”对话框

如果因为快捷方式或文件夹太多而导致无法拖动，可以在列表框中选定要移动的快捷方式，然后单击“移至文件夹”按钮，在打开的“浏览文件夹”对话框中选择要移动到的文件夹，单击“确定”按钮即可。

要删除某个文件夹或 Web 页，可在文件夹列表框中选择该文件夹或 Web 页，单击“删除”按钮即可。要重命名某个文件夹或 Web 页，可在文件夹列表框中选择该文件夹或 Web 页，单击“重命名”按钮，被选文件夹或 Web 页的名称就会加亮显示，用户可修改其名称。

### 使用历史记录

在网上查看 Web 页时，如果用户没有将自己喜欢的 Web 页按照上面的方法建立快速访问方式，也没有记住该 Web 页的地址，可使用历史记录来查找。在 Internet Explorer 窗口的历史记录列表中列出了在今天、昨天或者几个星期前曾经访问过的 Web 页。

要使用历史记录，在 Internet Explorer 窗口中，单击工具栏上的“历史”按钮，即可打开历史记录列表，单击星期名称选项，即可将其展开。单击文件夹以显示各个 Web 页，其中的 Web 站点按访问时间顺序排列。然后单击 Web 页图标，即可转到该 Web 页。

用户可以对历史记录栏进行排序，单击历史记录标题栏中“查看”按钮旁边的箭头，即可打开一个下拉菜单，其中列出了“按时期”、“按站点”、“按访问次数”、“按今天的访问顺序”四个命令，执行某个命令，即可按其相应的排序方法进行排序。此外，用户还可以更改在“历史记录”列表中保留 Web 页的天数。指定的天数越多，保存该信息所需的磁盘空间就越多。

### 12.5.6 脱机浏览Web页

使用Internet Explorer脱机工作的功能将会非常方便，将 Web页设置为可脱机查看后，用户可以在计算机未与 Internet连接时阅读 Web页的内容，例如，在无法连接网络或 Internet时，可以在便携机上查看 Web页，例如在旅途中。如果希望在家里阅读 Web页，但不想占用电话线，也可以设置为脱机工作。选择脱机工作时，只需单击收藏夹列表中要查看的 Web页，Internet Explorer就可以显示硬盘中最近同步处理过的 Web页。

用户可以指定有多少需要脱机阅读的内容，例如只是一页或者是某一页及其所有链接，并且选择如何在计算机上更新这些内容。如果只想脱机查看 Web页而不需要更新内容，可以将此页保存在计算机上。保存 Web页的方法很多，可以只保存文字，也可以保存所有的图像和文字，使这一页和在 Web上显示得一模一样。

如果要将在收藏夹中现有的内容设置为可脱机查看，可在 Internet Explorer窗口中，选择“收藏”|“整理收藏夹”命令，打开“整理收藏夹”对话框。在列表框中单击要设置为脱机阅读的 Web页，启用“允许脱机使用”复选框，然后单击“关闭”按钮即可。

为确保脱机的 Web页上为最新信息，将收藏的 Web页标记为可脱机查看后，可以在从 Internet断开连接之前，执行“工具”|“同步”命令，打开“要同步的项目”对话框，从“选定要同步的项目”列表框中选择要同步的 Web站点，然后单击“同步”按钮，即可打开“同步”对话框，进行 Web页的更新，以确保 Web页更新为最新版本。

将收藏的 Web页标记为可脱机查看后，准备脱机工作时，可执行“文件”|“脱机工作”命令，即会断开与 Internet的连接，进入脱机工作状态。然后，打开收藏夹，在收藏夹列表中选择要查看的 Web页。

## 第13章 收发电子邮件及阅读新闻组

随着网络的发展和各种信息媒体的诞生，人们进行信息交流的方式和途径也越来越多，但是，由于现今的各种通信费用一直居高不下，且人们的生活节奏日趋加快，使用费用低而且方便快捷的电子邮件进行信息交流仍是人们的最主要的信息交流方式之一。

Windows 2000中内置的Outlook Express是目前功能比较完善、使用比较方便的一个电子邮件管理软件，它在桌面上实现了全球范围的联机通信，无论是与同事和朋友交换电子邮件，还是加入新闻组进行思想与信息的交流，Outlook Express都将成为最得力的助手。

### 13.1 Outlook Express 5的新特性

Outlook Express 5是一种电子邮件和新闻程序，可用于收发邮件、参加 Internet新闻组，甚至可以按电子邮件发送 HTML 页。用户还可从其他邮件程序导入联系人和通讯簿，甚至不用打开Outlook Express 5就可检查电子邮件。

Outlook Express 5在功能上得到了更进一步的完善和发展，和以前的版本相比，有了许多新的特性。这些新特性使得 Outlook Express5的功能更强大，使用更方便。下面是对 Outlook Express5的新特性的简单介绍：

- 多用户标识和签名。

标识管理程序能够针对不同的用户创建相应的配置文件。这些配置文件可在 Outlook Express 5和Windows通讯簿等应用程序中共享。

用户可以将有用的文本或文件创建为无数个签名，每个签名均可同一个或多个邮件或新闻帐号相关联，有利于确定邮件的真实性。

- 对 Hotmail 帐号的支持。

新版本的 Outlook Express5能够用来读取Hotmail邮件并对Hotmail收件箱和文件夹进行管理。不过，设置帐号的对话框可能是英文的，而且当用户从网页浏览器中访问帐号时可能不完全支持某些语言的邮件。

- 脱机支持和邮件同步。

在Outlook Express中，新闻和IMAP文件夹能够下载并供脱机阅读。用户在脱机状态下进行的一些操作，如发送邮件、在同一个 IMAP帐号中移动邮件等，会在重新联机时实现，从而实现了邮件同步功能。

- 联系人窗格和增强的邮件规则。

在Outlook Express5的主窗口中文件夹列表的下面增加了一个联系人窗格，用户在 Outlook Express的主窗口中就能看到 Windows通讯簿中的联系人，并能进行相关的管理。

Outlook Express5增强了邮件规则，支持更多的条件和操作，大大增强了用户邮件的管理，也减少了用户的邮件处理时间。另外，Outlook Express5还提供了新闻组规则，用于阻止过多新闻组文章的下载。

- 安全邮件和集成的电话拨号程序。

Outlook Express5可通过数字标识（证书）来保证电子邮件的安全，它能够自动查找安装在计算机上的数字证书，将它们同邮件帐号相关联，并自动将别人发送给用户的数字证书添加到Windows通讯簿中。

通过安装在系统中的电话拨号程序，用户可以很方便地给 Windows通讯簿中的联系人拨出电话。

- IMAP草稿和已发送邮件。

Outlook Express5可以将正在撰写中的邮件存储在一个基于服务器的“草稿”文件夹中，而将已发送邮件的副本留在IMAP服务器上的一个“已发送邮件”文件夹中。

无论预订新闻组与否，用户都可以自定义在文件夹列表中要显示或隐藏的 IMAP文件夹，以利于查看。

- 高级Internet目录搜索和对话策略。

目录服务是用于在全球范围内查找用户和商业伙伴的强大的搜索工具。通讯簿支持LDAP（轻量级目录访问协议）访问目录服务，而且其内置功能可以访问最流行的几种目录服务。用户也可以从 Internet 服务提供商那里添加附加的目录服务。同 Internet 搜索工具一样，目录服务使用不同的方式收集数据。

可以将一个新闻或邮件会话设为“被跟踪”以便随时收到该主题下的新邮件，或将一条线索设为“被忽略”以拒绝该主题下的新邮件。

- HTML源文件编辑和邮件过滤。

用户可以很轻松地对一个 HTML 邮件的源文件进行编辑，从而使用这个邮件包含更多的 HTML 标记。

Outlook Express5可让用户通过十余种规则来自定义何种邮件应显示或隐藏，如显示所有邮件、隐藏已读邮件等。

- 信纸向导和改进的连接管理。

通过信纸向导，使得自定义 HTML信纸更为容易，用户可以自行设置边距、字体、背景图像以及颜色等。

Outlook Express 5能和Internet Explorer 5共享连接设置，并能够检测到用户和电话线或局域网的连接状态。当需要进行连接时，Outlook Express会自动连接或给予提示。

## 13.2 Outlook Express窗口简介

在任务栏中，单击 Outlook Express图标，打开Outlook Express的主窗口，如图13-1所示。在学习 Outlook Express之前，用户有必要认识一下 Outlook Express的工作界面，这样将会有利于用户快速掌握和使用 Outlook Express。

Outlook Express的主窗口主要由菜单栏、工具栏、视图栏、文件夹列表栏、联系人列表栏和Outlook Express起始页组成，下面分别进行介绍：

- 菜单栏：给出了Outlook Express所有的菜单项，包括“文件”、“编辑”、“查看”、“工具”、“邮件”和“帮助”等。用户通过菜单栏可以完成 Outlook Express中的大部分操作。
- 工具栏：给出了Outlook Express中一些常用命令按钮，用以快速启用 Outlook Express的常用功能。工具栏中按钮的数量会随着文件夹的不同而发生变化，主要有“新邮件”

按钮、“发送/接收”按钮、“通讯簿”按钮和“查找”按钮等，用户也可根据自己的需要或喜好来自定义工具栏。



图13-1 达国家Outlook Express主窗口

- 视图栏：给出了邮件列表中邮件的类型，通过视图栏中的下拉菜单，可以控制主窗体邮件列表中邮件的类型，在默认情况下为“显示所有邮件”，还可以选择“显示所有邮件的副本”、“隐藏已读邮件或忽略的邮件”和“隐藏已读邮件”等。
- 文件夹列表栏：给出了所有文件夹，包括用户自己创建的文件夹，可用来分类保存信息，主要包括“收件箱”、“发件箱”、“已发送邮件”、“已删除邮件”、“草稿”、Hotmail以及新闻服务器等。
- 联系人列表栏：给出了用户通讯簿中的所有联系人名单。用户通过它可以管理自己的联系人。
- Outlook Express起始页：在Outlook Express起始页中有一些超级链接，用户可以通过单击这些链接跳转到相应的文件夹或 Internet Explorer 组件。例如单击“阅读邮件”超级链接，就可以直接跳转到收件箱中阅读收到的邮件。
- 状态栏：用来显示用户当前的工作状态。另外，当用户单击文件夹列表时，状态栏将显示出该文件夹列表中总邮件数或未读邮件数。

### 13.3 创建邮件和新闻帐号

用户要利用 Outlook Express 收发电子邮件和阅读新闻组，必须先创建邮件和新闻帐号。不过，在创建邮件和新闻帐号之前还要从 Internet 服务提供商 (ISP) 或局域网 (LAN) 管理员那里得到有关帐号名、帐号密码以及服务器名称等信息，以便建立与邮件和新闻服务器的连接。下面分别介绍如何创建邮件帐号和新闻帐号。

#### 13.3.1 创建邮件帐号

在互连网上，用户之所以能够收发电子邮件，是因为在网络中有许多电子邮件服务提供商为大家提供这种服务。因此，用户在使用 Outlook Express 处理电子邮件之前，必须建立与



邮件服务器的连接。这种连接是通过创建用户帐号来完成的，而且帐号是邮件服务提供商提供给用户的。在 Outlook Express 中，为用户提供了专门的连接向导程序，用户根据向导可很容易地设置自己的邮件帐号。要创建邮件帐号，可参照下面的操作：

1. 在桌面上，双击“启动 Outlook Express”图标，打开 Outlook Express 窗口，然后执行“工具”|“帐号”命令，打开“Internet 帐号”对话框，选择“邮件”选项卡，如图 13-2 所示。

2. 在“Internet 帐号”对话框中，单击“添加”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“邮件”命令，打开如图 13-3 所示的“Internet 连接向导”对话框，在“显示姓名”文本框中输入用户所喜欢的名字，发送邮件时该内容将出现在外发邮件的“发件人”字段中。

3. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-4 所示的“Internet 电子邮件地址”对话框，选择“我想使用一个已有的电子邮件地址”单选按钮，并在其下的“电子邮件地址”文本框中输入 Internet 服务提供商为用户分配的电子邮件地址。如果用户想申请一个新的电子邮件帐号，可以选择“我想申请一个新的帐号”单选按钮。为了便于说明，此处选择的是第一个单选按钮，并在“电子邮件地址”框中填入 kb@263.com。

4. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-5 所示的“电子邮件服务器名”对话框，从“我的邮件接收服务器是”下拉列表框中选择服务器的类别，并在“接收邮件 (POP3、IMAP 或 HTTP) 服务器”和“外发邮件服务器 (SMTP)”文本框中输入 Internet 服务提供商所提供的收发电子邮件服务器名称。



图13-2 “Internet 帐号”对话框

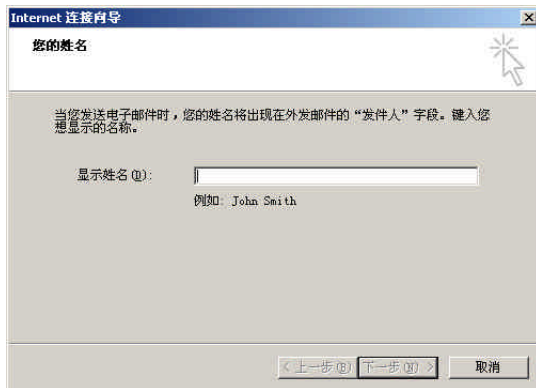


图13-3 “Internet 连接向导”对话框

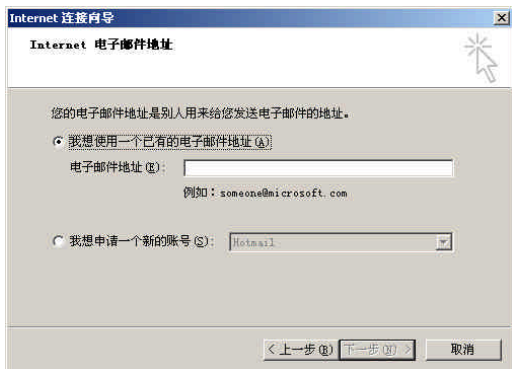


图13-4 “Internet 电子邮件地址”对话框

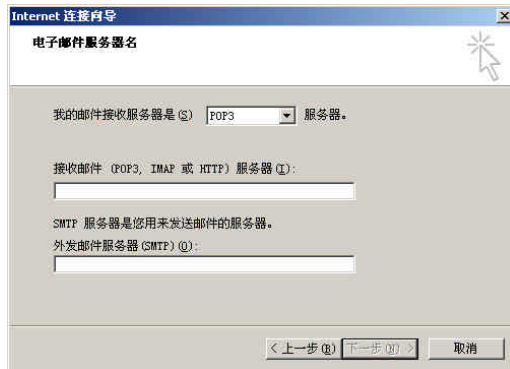


图13-5 “电子邮件服务器名”对话框

5. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-6 所示的“Internet Mail 登录”对话框，分别“帐号名”和“密码”文本框中输入 Internet 服务提供商提供的电子邮件帐号名与密码。如果 Internet 服务提供商要求用户使用安全密码验证来访问电子邮件帐号，请选择“使用安全密码验证登录 (SPA)”复选框。

6. 单击“下一步”按钮，打开“祝贺您”对话框，单击“完成”按钮，即可完成电子邮件帐号的设置。到此，Outlook Express 已经为用户建立了一个电子邮件帐号，用户可以用这个帐号来收发电子邮件了。如果用户希望拥有多个电子邮件帐号，可以按照上面的方法重复设置。

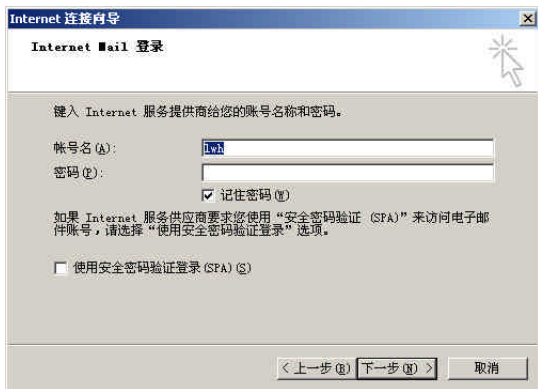


图13-6 “Internet Mail 登录”对话框

### 13.3.2 创建新闻帐号

同电子邮件一样，新闻服务也是网络上的众多的新闻服务提供商提供的，阅读新闻组文章之前必须创建自己的新闻服务提供商提供的新闻帐号，否则无法使用 Outlook Express 新闻组阅读新闻。要创建新闻帐号，可参照下面的过程：

1. 在 Outlook Express 窗口中，执行“工具”|“帐号”命令，打开“Internet 帐号”对话框。然后单击“新闻”选项卡，如图 13-7 所示。

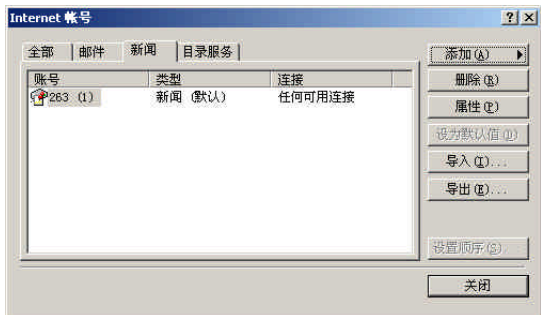


图13-7 “新闻”选项卡

2. 单击“添加”按钮，弹出菜单后选择“新闻”命令，打开“Internet 连接向导”对话框，在“显示姓名”文本框中输入姓名，当用户给新闻组发布一条消息或发送一个电子邮件时，用户输入的显示姓名将出现在“发件人”字段中。

3. 单击“下一步”按钮，打开“Internet News 电子邮件地址”对话框，在“电子邮件地址”文本框中输入电子邮件地址，以便其他用户用输入的邮件地址给你发送电子邮件，以回复你的新闻邮件。

4. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-8 所示的“Internet News 服务器名”对话框，在“新闻服务器”文本框中输入新闻服务器名称。如果用户的 Internet 服务商要求必须登录到新闻服务器，并给用户提供了一个帐号名称和密码，则需选择下面的“我的新闻服

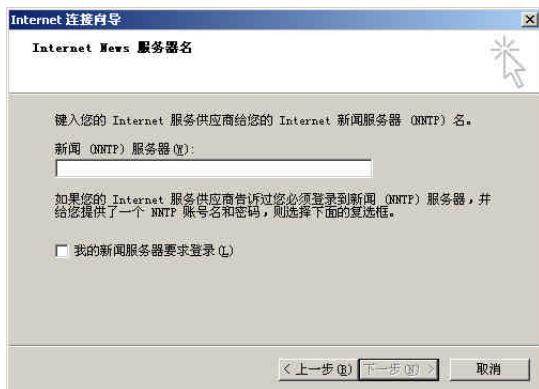


图13-8 输入新闻服务器名称

务器要求登录”复选框。

5. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-9 所示的“Internet News 服务器登录”对话框，在“帐号名”和“密码”文本框输入 Internet 服务器提供给用户的帐号名称和密码。如果 Internet 服务提供商要求使用“安全密码验证”来访问新闻服务器，则启用下面的“使用安全密码验证登录”复选框。

6. 单击“下一步”按钮，进入最后一步，单击“完成”按钮即可设置新闻帐号，同时，“新闻”选项卡中列出了新闻帐号的内容。

注释 “Internet 帐号”对话框除进行新闻帐号和邮件帐号设置外，还可进行目录服务帐号的设置，设置方法与新闻帐号设置基本相同，这里不再详细介绍，读者可自去掌握。

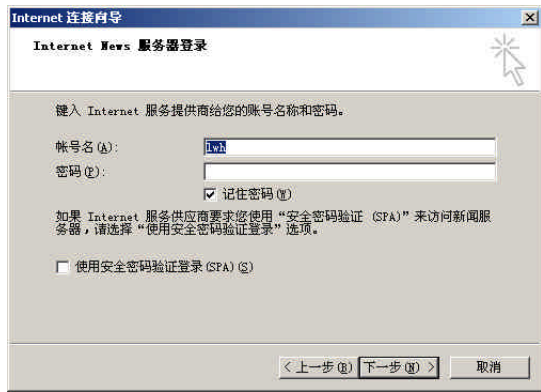


图13-9 输入Internet服务器提供给用户的帐号名称和密码

## 13.4 收发电子邮件

收发电子邮件是 Outlook Express 的最主要的功能，可使用户与全球任何一个有电子邮件地址的亲朋好友或商业伙伴进行信息交流（邮件交换）。它方便快捷的使用方式，不但减少了广大用户操作过程，而且可使用户的邮件快速到达目的地。因此，人们都把收发电子邮件作为自己的首选信息交流方式。下面就介绍如何利用 Outlook Express 进行电子邮件收发工作。

### 13.4.1 创建电子邮件

用户要发送电子邮件，首先必须创建电子邮件。使用 Outlook Express 创建一封电子邮件与传统的邮件相似，都需要有收邮人和寄邮人地址、信件正文和信件签名等，但 Outlook Express 的电子邮件较之传统邮件具有更多的功能，例如，用户可在邮件中插入音乐供对方在阅读邮件时欣赏；用户可直接将邮件发送给收件人，也可以将邮件副本抄送给某收件人。在 Outlook Express 中还提供了多种安全措施，可以确保用户接收和发送安全的电子邮件。要创建一封简单的电子邮件，可参照下面的步骤：

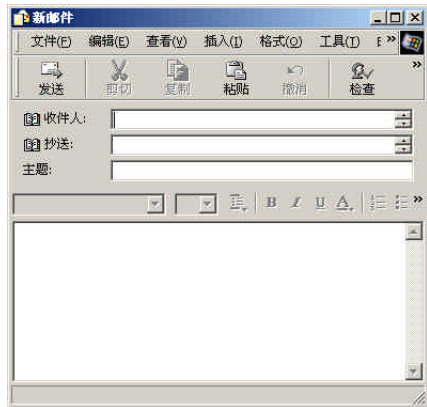


图13-10 新邮件窗口

1. 在 Outlook Express 窗口中，选择“文件”|“新建”|“邮件”命令，或单击工具栏中的“新邮件”按钮，即可打开一个“新邮件”窗口，如图 13-10 所示。

2. 在“收件人”和“抄送”文本框中输入收件人的姓名，如果用户要同时发送给多个收件人，可在电子邮件地址中分别用逗号或分号分隔。如果要从通讯簿中添加收件人，可以单击“新邮件”窗口中收件人和抄送左侧的书本图标，将会打开“选择收件人”对话框，可以从中选择所需的地址。

3. 在默认状态下，新邮件窗口中不显示密件抄送框，如果要使用密件抄送，选择邮件窗口中的“查看”|“所有邮件标题”命令，即可显示密件抄送框。和收件人框一样，密件抄送

框也用来输入收件人的姓名，如果要同时抄送给多个收件人，可分别用逗号或分号分隔。不同的是密件抄送收件人不被其他收件人所看见，而收件人和抄送收件人会被其他收件人看见。如果要从通讯簿中添加电子邮件地址，可以单击密件抄送左侧的书本图标，将会打开“选择收件人”对话框，可以从中选择所需的地址。

4. 为了收件人收到邮件时，可以在收件箱中看到邮件的主题，便于预览，在“主题”文本框中键入邮件主题，

5. 邮件正文输入在正文区中，利用正文区上方的格式栏，可以为当前邮件设置简单的文字格式。

### 13.4.2 编排段落格式

为了使邮件显得有条有理，错落有致，可以为邮件的正文设置段落格式。包括段落的对齐方式、缩进程度、使用项目符号、加入水平线等多种样式。

在需要编排格式的段落中单击任何位置，或选定需要编排格式的文本，然后执行“格式”|“段落”命令，打开如图 13-11 所示的“段落格式”对话框，从中可以设置段落的对齐方式，如果要使用项目符号，还可以选择项目符号的类型。

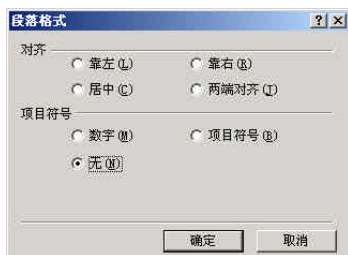


图13-11 设置段落格式

如果要更改段落的缩进程度，在选定一段文本后，选择工具栏中“增大缩进”和“减少缩进”按钮，即可调节这段文本的左缩进量。如果要编排 HTML 格式的文本，可以选择“格式”|“样式”菜单中的命令。此外，用户还可以通过在段落中添加横线，来为邮件正文划分层次。在邮件中插入水平线，可以将邮件内容的各部分隔开，增加邮件的可读性。要在邮件中插入水平线，在邮件正文区中单击要插入水平线的位置，选择“插入”|“横线”命令，或者单击格式工具栏上的“插入横线”按钮，即可在其中插入横线。

### 13.4.3 应用信纸

信纸是 Outlook Express 中的一种邮件模板，它包含背景图案、独特的字体、颜色，以及页边距等方面。使用它，用户可以创建出美观大方、更具吸引力的电子邮件或新闻组邮件。不过，以纯文本格式发送的电子邮件不能使用信纸，只有用户选择使用 HTML 格式发送邮件，才可以在邮件中应用信纸，因为使用 HTML 格式的邮件可继承信纸中设置的字体、背景颜色和图像等内容，而纯文本格式的邮件则不具有这种功能。

Outlook Express 提供了几十种信纸模板，有的风趣活泼，有的凝重端庄，有的格调高雅，用户可根据不同的场合来选用这些信纸。在“新邮件”窗口中，选择“格式”|“应用信纸”|“其他信纸”命令，打开如图 13-12 所示的“选择信纸”对话框，在信纸列表框中单击要应用的信纸选项，然后单击“确定”按钮即可在邮件中应用信纸。

但是有时用户需要具有个性的信纸，在与朋友通信时，会使对方有一种见信如见人的感觉。Outlook Express 为广大用户提供了一种信纸向导，通过该信纸向导，使得自定义 HTML 信纸更为容易，用户可以自行设置边距、字体、背景图像以及颜色，创建具有个性化的信纸。下面以实例的形式来说明创建新信纸的方法。

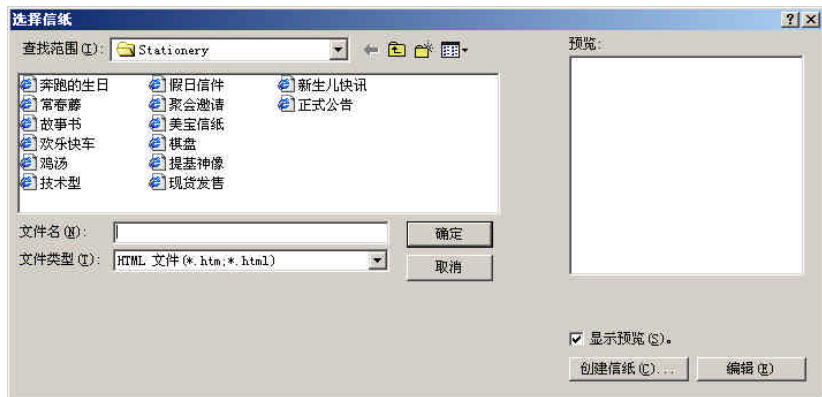


图13-12 在邮件中应用信纸

1. 在“新邮件”窗口中，选择“格式”|“使用信纸”|“其他信纸”命令，打开“选择信纸”对话框，单击“创建信纸”按钮，将会打开“信纸设置向导”对话框。使用信纸设置向导，将会很容易地设置出自己独特的信纸格式。

2. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-13所示的设置背景对话框，用户可以选择一幅图片或一种底色作为背景。如果用户启用了“图片”复选框，还可以在“图片”下拉列表框中选择一幅图片，在“位置”的两个下拉列表框中分别设置图片放置的位置和对齐方式，在“平铺”列表框中可以选择是否平铺及平铺的方式。如果要启用“颜色”复选框，就从“颜色”下拉列表框中选择一种颜色。例如，选择一种名为“新生儿快讯背景”的图片为背景，选择银色为底色。

3. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-14所示的设置字体对话框，在其中可以选择希望用于此信纸的字体、字体大小和颜色，应用之前还可以预览文字效果。设置字体的颜色时一定要与背景色的反差，否则效果将适得其反。在这个例子里，为了效果明显一些，选择了24磅的幼圆体字，并设置字体颜色为默认的黑色。



图13-13 设置背景



图13-14 设置字体

4. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-15所示的设置页边距对话框，在这里，通过调整“左边距”和“上边距”微调器，用户可以设置文字距信纸左边和上边的边距，这里设置左边距为30像素，上边距为30像素。

5. 单击“下一步”按钮，打开如图 13-16所示的“完成”对话框，在“名称”文本框中需要输入新信纸的名称，例如，将新信纸起名为“我的信纸”。

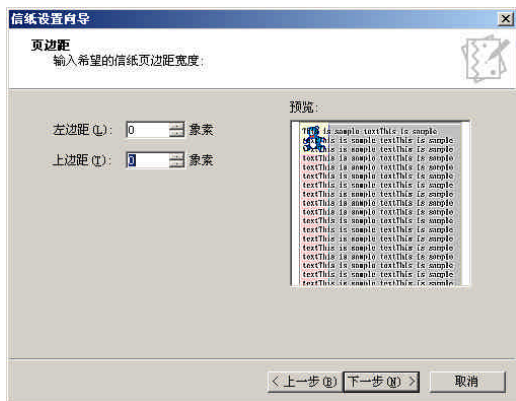


图13-15 设置页边距

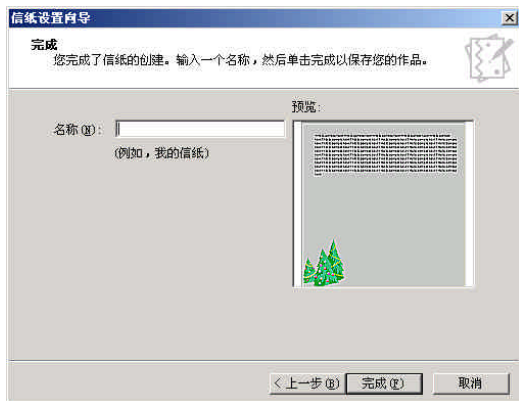


图13-16 输入名称

6. 单击“完成”按钮，一个新的信纸即创建完成，该信纸则会保存在信纸列表中，以备以后使用。现在来看一下刚刚创建的这个新信纸的效果如何，在“选择信纸”对话框，在信纸列表框中双击“我的信纸”选项，“新邮件”窗口会如图 13-17所示。

#### 13.4.4 在邮件中插入项目

为了广大用户能够创建内容丰富的邮件，Outlook Express提供了许多这方面的功能，允许用户在邮件的正文中插入各种项目 如音乐、图片、横线、名片、签名以及超级链接等，甚至还允许用户将不同类型的文件作为附件插入邮件中发送给其他人，以达到快速交流信息的目的。电子邮件的这种项目插入功能使人们交流的内容得到了极大的改变，比常规意义的信件具有更多内容，也携带了更多的信息资料。在邮件中插入项目非常容易，下面仅以在邮件中插入签名为例介绍这个过程。

要在邮件中插入签名，选择“工具”|“选项”命令，打开“选项”对话框，选择“签名”选项卡，如图 13-18所示。

在“签名”选项卡中单击“签名”选项区域的“新建”按钮，将在“签名”选项区域中自动添加一个名为“签名 #1”的默认签

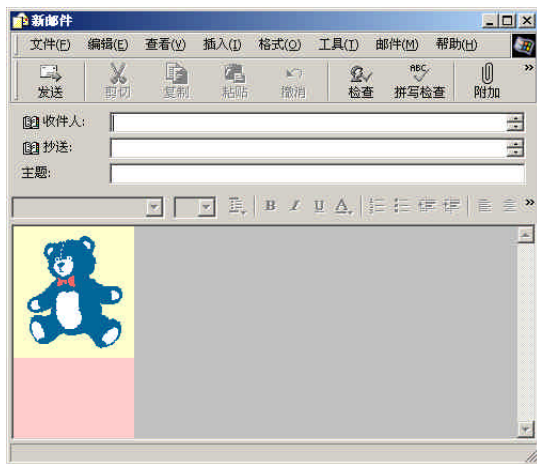


图13-17 应用新信纸

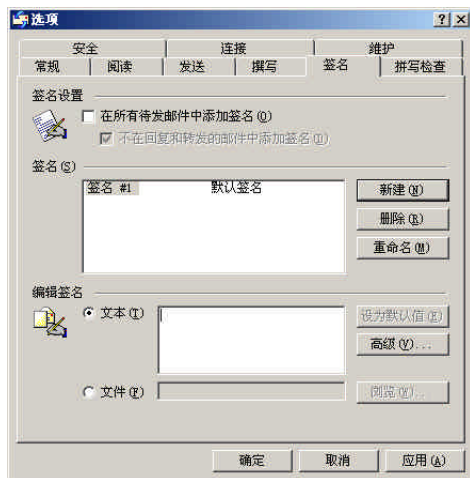


图13-18 “签名”选项卡

名，并激活“编辑签名”选项区域中的选项。通过选择“签名设置”选项区域中的复选框，可以设置在何时应用签名，而在“编辑签名”选项区域中则可以对该签名进行编辑。

如果用户在“编辑签名”选项区域中选中了“文件”单选按钮，则可以将一个文件中的文字或HTML文件作为签名的内容；如果选中了“文本”单选按钮，则可以在文本框中输入一段文本来作为签名的内容。例如，在“文本”框中输入“天涯若比邻”。然后单击“确定”按钮，即可应用该签名了。用这种方法可以创建多个不同的签名，这些签名将反映在邮件窗口的“插入”菜单中的“签名”命令下。

如果在对话框中选中了“在所有待发邮件中添加签名”复选框，则默认的签名将出现在所有新邮件中。如果只在个别邮件中使用签名，应取消对“在所有待发邮件中添加签名”复选框的选择。然后在撰写邮件时，打开“插入”|“签名”菜单，并执行所要的签名。

如果用户有多个帐号，并且不同的帐号要使用不同的签名，可打开“选项”对话框，选择“签名”选项卡，在“签名”列表框中选定签名，然后单击“高级”按钮，打开“高级签名设置”对话框，从中选择使用该签名的帐号。

#### 13.4.5 发送电子邮件

通过前面所学，用户学会了如何创建一封形式美观、内容丰富的电子邮件之后，接下来将它发送出去。要发送电子邮件，在新邮件工具栏单击“发送”按钮或者选择“文件”|“发送”命令即可。如果是在脱机情况下发送邮件，则邮件并没有被立即发送出去，而是保存到“发件箱”文件夹中，待以后连接到Internet时，再进行发送。如果在连机的情况下发送邮件，则邮件会立即被发送出去。

虽然发送邮件的操作比较简单，但是发送之前，用户需要设置一些细节问题，以便邮件能够正确发送并有利于收件人阅读邮件。

##### 检查收件人邮件地址

为了使用户的邮件能够被正确地发送，在发送邮件之前，有必要对邮件的收件人的电子邮件地址进行检查，以免因写错地址而误发。要检查电子邮件地址的正确性，选择“工具”|“检查姓名”命令或者单击工具栏上的“检查姓名”按钮即可，Outlook Express会首先搜索用户的通讯簿进行匹配，如果未找到匹配项，再搜索已经设置的目录服务以检查电子邮件地址。如果用户的通讯簿和目录服务有与之匹配的联系人或通讯组，就会在该姓名下面出现一条下划线，如果没有相匹配的联系人或通讯组，则出现一个“检查名称”对话框，提示未找到匹配的项目。如果用户要查看联系人列表，单击“显示其他名称”按钮，即可打开联系人列表供用户查找；如果要添加新的联系人，可单击“新联系人”按钮进行添加。

如果要设置目录服务器，可在Outlook Express窗口中选择“工具”|“帐号”命令，打开“Internet帐号”对话框，选择“目录服务”选项卡，从中选择要设置的目录服务，然后单击“属性”按钮，打开如图13-19所示的属性对话框，选择“常规”选项卡，然后启用“发送邮

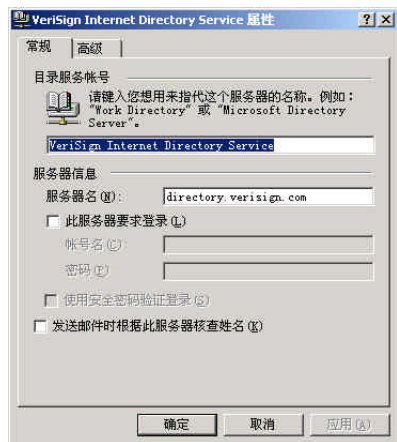


图13-19 目录服务器属性对话框

件时根据此服务器检查名称”复选框，单击“确定”按钮即可。

#### 检查邮件中的拼写错误

在Outlook Express中，如果用户安装了一种拼写检查程序，例如 Microsoft Word、Microsoft Excel和 Microsoft PowerPoint等Microsoft Office程序，就可选择“工具”|“拼写检查”命令或单击工具栏上的“拼写检查”按钮进行邮件拼写错误检查，如果有拼写错误，将会以下划线的形式标记出来，以供修改。检查完毕，会打开一个对话框进行提示。

#### 设置邮件的优先级

邮件的优先级是用来标识一封邮件的重要程度的。当人们收到大量邮件后，一般都根据邮件的优先级来决定阅读邮件的先后次序。所以用户在发送新邮件或回复邮件，特别是在发送重要且需要马上阅读的邮件时，应设置邮件的优先级。如果将邮件的优先级设置为高优先级，将有红色的惊叹号提醒收件人注意，需要收件人立即阅读；如果将邮件的优先级设置为低优先级，则表示这只是一封普通邮件，可不必马上阅读。

要设置邮件的优先级，在新邮件窗口中，单击“优先级”按钮右侧的下拉箭头，将会打开一个菜单，其中有“高优先级”、“普通优先级”和“低优先级”三个命令，选择一个命令即可。此设置只能为当前邮件指定优先级。

#### 设置邮件发送选项

另外，用户还可以设置一些发送电子邮件的选项，如邮件发送的方法、格式等。这些设置可以通过Outlook Express的“选项”对话框来进行。选择“工具”|“选项”命令，打开“选项”对话框，选择“发送”选项卡，如图13-20所示，在该选项卡中，通过启用“发送”选项区域中的复选框可以设置发送邮件时的一些方式。例如，启用“立即发送邮件”复选框，在新邮件窗口中单击“发送”按钮时，如果用户的计算机已经上网，邮件会被直接发送到Internet上。

在“邮件发送格式”选项区域中，用户可以通过选择单选按钮来设置邮件的发送格式，例如，选择HTML单选按钮，则用户所发送的邮件都将以HTML格式来发送。另外，单击“HTML设置”和“纯文本设置”按钮，用户还可对这两种格式进行格式设置。

由于地区的不同，计算机使用的编码方式也不同，所以，用户可以根据自己的需要设置自己的编码方式，例如简体中文、繁体中文以及其他编码等。单击“国际设置”按钮，即可打开如图13-21所示的“邮件发送国际设置”对话框，从“默认编码”下拉式列表框中选择一种编码，单击“确定”按钮即可。

#### 13.4.6 从其他邮件程序导入邮件

有时用户需要使用其他邮件应用程序编写的邮件，例如需要利用 Outlook Express转发由

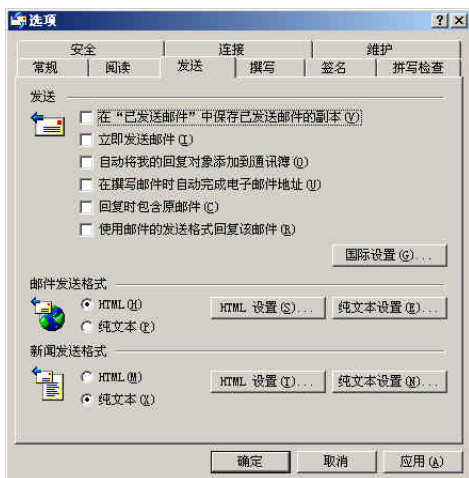


图13-20 “发送”选项卡

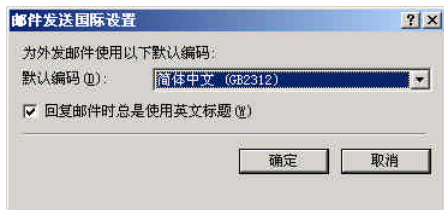


图13-21 “邮件发送国际设置”对话框



Netscape Communicator 编写的邮件，这时就应先将该邮件导入到 Outlook Express 中。使用 Outlook Express 导入向导，可以轻松地从各种流行的 Internet 电子邮件程序（例如 Microsoft Exchange、Microsoft Outlook、以及 Netscape Communicator 和 Eudora）中导入邮件。从其他电子邮件程序导入邮件的过程如下：

1. 在 Outlook Express 窗口中，打开“文件”菜单，选择“导入”|“邮件”命令，打开“Outlook Express 导入”对话框，如图 13-22 所示。

2. 选定要从中导入邮件的电子邮件程序，例如，选择 Netscape Communicator，然后单击“下一步”按钮，打开“邮件位置”对话框，如图 13-23 所示。

3. 在位置文本框中输入邮件存储的位置或者单击“浏览”按钮选择邮件存储路径，然后单击“下一步”按钮，进入下一步。

4. 如果要导入所有邮件，选择“所有邮件”单选按钮以导入所有邮件。如果不需要导入所有邮件，选择“选定的文件夹”单选按钮，以从一个或多个文件夹中导入邮件。

5. 单击“下一步”按钮，进入最后一步，单击“完成”按钮即完成邮件导入。

**注释** 如果无法确定要从哪个版本的哪种电子邮件程序中导入邮件，请运行该电子邮件程序。在“帮助”菜单中，选择“关于”命令打开一个版本信息提示框，查看其中的版本信息。

### 13.4.7 阅读邮件

当连接到 Internet 后，单击工具栏上的“发送/接收”按钮，Outlook Express Mail 将会根据用户所建立的帐号，建立与相应的服务器的连接，并从邮件服务器上下载所收到的新邮件。

由于 Outlook Express 能够脱机阅读，邮件下载完后，即可以在单独的窗口或预览窗格中阅读邮件。在 Outlook Express 窗口中单击文件夹列表中的“收件箱”，即可打开如图 13-24 所示的“收件箱”文件夹。在“收

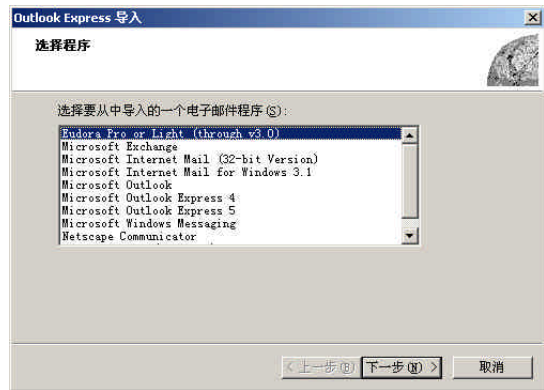


图13-22 导入邮件

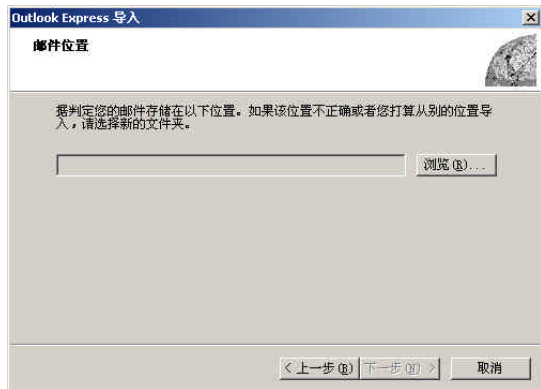


图13-23 指定文件位置

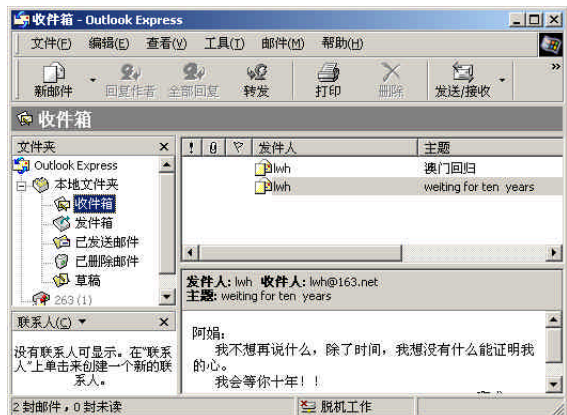


图13-24 “收件箱”文件夹

件箱”文件夹中，上半部分是邮件列表，列出了所有接收到的邮件，下半部分是预览窗格，用来预览选定邮件的内容。

在“收件箱”文件夹中，用户可以根据 Outlook Express 所给出的一些特殊符号来辨别邮件的类别，如邮件的优先级、是否有附加文件、邮件已读还是未读等，使用户可以有选择地阅读和处理邮件。在“收件箱”文件夹中，单击一个邮件项目，下面的预览窗格中即会出现该邮件的正文，用户可以拖动滚动条进行预览。

如果要打开一封邮件，在该邮件项目上双击，即可打开该邮件。邮件上部显示出邮件的发件人、收件人、发送时间和主题，下面的文本框中显示邮件正文。在邮件窗口中可以阅读、打印、另存或删除邮件。

如果用户需要查看有关邮件的所有信息，如发送邮件的时间等，可执行“文件”菜单中的“属性”命令，打开属性对话框进行查看。如果要将在文件系统中，选择“文件”|“另存为”命令，打开“另存为”对话框，然后选择格式（邮件、文件或 HTML）和存储位置，并单击“保存”按钮进行保存。

#### 13.4.8 回复和转发邮件

在 Outlook Express 中，用户不但可以直接发送电子邮件，而且还可以回复和转发电子邮件。收到一封邮件后，可以向该邮件的发件人发出答复，也可以将答复发送给该邮件的“收件人”和“抄送”文本框中的全部收件人。对于含有公众事宜的邮件，如果需要，还可以转发给其他有关的人员。

如果要答复发件人，在 Outlook Express 窗口中单击要答复的邮件项目，然后单击工具栏中的“回复作者”按钮即可打开邮件窗口，所收到邮件的发件人的地址显示在答复邮件的“收件人”框中，在标题栏中显示“Re（答复）”字样，并显示原邮件的主题；文本框中显示原始邮件的各种信息。答复邮件时，在正文区中的原件顶部键入文字即可。如果用户需要答复全部发件人、收件人以及抄送的联系人，则要单击工具栏上的“全部回复”命令。

如果要转发邮件，在 Outlook Express 窗口中单击要转发的邮件项目，然后单击工具栏中的“转发”按钮即可打开邮件窗口，原邮件的主题显示在“主题”文本框中，而且在邮件的正文区显示出原邮件的有关信息和正文内容，用户只需在“收件人”和“抄送”文本框中输入要转发的邮件的地址。转发邮件时，会以原始邮件的语言编码来发送。如果在转发中更改了语言编码，则原始字符可能无法正确显示，除非以 HTML 格式和 Unicode 发送邮件，并且接收程序可以读 HTML 格式和 Unicode 邮件。如果要在一封邮件中使用不同的编码，可在邮件窗口中打开“格式”|“编码”菜单，然后选择所要使用的语言编码。

#### 13.4.9 删除邮件

当一封邮件阅读完毕，并没有保存的价值，即可将它删除。经常删除一些不必要的邮件，不但易于“收件箱”的管理，还可以减少占用计算机内存空间。

删除邮件的方法很简单，只要在邮件列表中选定一封邮件，单击工具栏上的“删除”按钮就可以了。但这时，邮件并没有完全从计算机中清除，而是被转移到了“已删除邮件”文件夹中。如果要恢复已删除的邮件，可打开“已删除邮件”文件夹，然后将邮件拖回到收件箱或其他文件夹中。如果不希望在退出 Outlook Express 时将邮件保存在“已删除邮件”文件

夹中,可选择“工具”|“选项”命令,打开“选项”对话框,选择“维护”选项卡,启用“退出时清空‘已删除邮件’文件夹中的邮件”复选框,如果要手动清空所有的已删除项目,则选择“编辑”|“清空‘已删除邮件’文件夹”命令即可。

#### 13.4.10 使用规则管理邮件

当用户接收到大量邮件时,使用 Outlook Express 可以帮助用户更有效地处理邮件。用户可以在 Outlook Express 中使用规则,从而将接收到的邮件自动分类并放入不同的文件夹中、以彩色显示特定的邮件、自动回复或转发特定的邮件,等等。创建一条规则后, Outlook Express 将在接收或发送邮件时应用此项规则。例如,用户可以设定这样的规则:对特定的发件人发来的邮件,只要到达自己的收件箱,就将其自动转发给某人;当接受邮件时,将所有来自自己好朋友的邮件放在一个专门的文件夹中。对于特殊情况,还可以在规则中添加一些例外,当邮件符合设置的任何一项例外时,都不会对其应用规则。

要邮件创建规则,在 Outlook Express 窗口中,选择“工具”|“邮件规则”|“邮件”命令,打开如图 13-25 所示的“新建邮件规则”对话框,在“选择规则条件”列表框中启用需要的复选框以确定规则条件,可以单击多个复选框来为一个规则指定多个条件。然后在“选择规则操作”列表框中选择所需的复选框以确定与规则相应的操作。在“规则说明”列表框中单击带下划线的超级链接以指定规则的条件或操作。在“规则名称”列表框中选择默认的名称,键入规则的新名称,最后单击“确定”按钮既完成规则创建。

新规则创建好之后, Outlook Express 会自动打开如图 13-26 所示的“邮件规则”对话框,所创建的规则都列在“邮件规则”对话框“邮件规则”选项卡中的“这些规则将被应用于电子邮件”列表框中。用户可以在“邮件规则”选项卡中选择现有规则,并可新建、修改、删除、应用、复制和调整邮件规则。

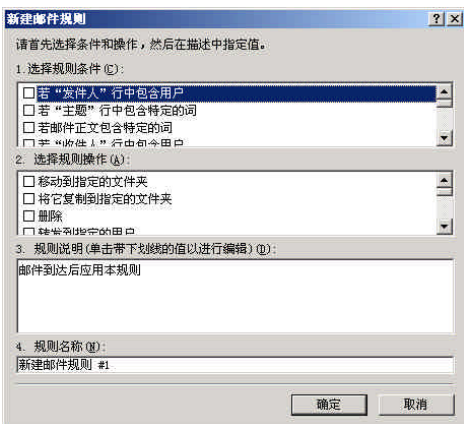


图13-25 “新建邮件规则”对话框

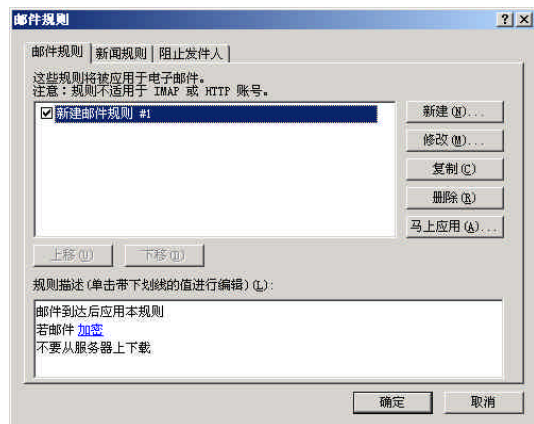


图13-26 “邮件规则”对话框

#### 13.4.11 使用数字标识

随着电子邮件和电子商务的逐渐普及,在 Internet 上传递的机密信息也在迅速增加。因此,对电子邮件的安全性和非公开性提出了更高的要求。另外,随着 ActiveX 控件、脚本和 Java 小程序的广泛使用,所收电子邮件中 HTML 内容在未经许可的情况下访问或修改计算机中文件

的可能性也在不断增加。

使用Outlook Express中的邮件数字标识功能，用户有效的保护自己的邮件不被非法用户阅读。数字标识(也叫证书)提供了一种在Internet上验证用户身份的方式，与司机驾照或日常生活中的其他身份证的方式相似。使用 Outlook Express的“数字标识”可以在电子事务中证明用户的身份，就像兑付支票时要出示有效证件一样。数字标识与 S/MIME规范共同用于确保电子邮件的安全。

数字标识由“公用密钥”、“私人密钥”和“数字签名”三部分组成。当在邮件添加数字签名时，就会在邮件中加入数字签名和公用密钥。数字签名和公用密钥统称为“证书”。收件人可以使用用户的数字签名来验证用户的身份，这样真正的收件人可确保该邮件确实是由用户发来的并且没有受损。另外，数字标识允许其他人给用户发送加密邮件，可使用公用密钥将加密邮件发送给用户，这些邮件必须用私人密钥才能阅读。为了发送加密邮件，用户的通讯簿必须包含收件人的数字标识。这样，就可以使用他们的公用密钥来加密邮件了。当收件人收到加密邮件后，用他们的私人密钥来对邮件进行解密才能阅读。

#### 获取数字标识

在开始发送带有数字签名的邮件之前，必须获得数字标识并设置自己的邮件帐号以便使用它。如果正在发送加密邮件，则通讯簿中必须包含每位收件人的数字标识。

数字标识由独立的授权机构发放。在向授权机构的 Web 站点申请数字标识时，授权机构在发放标识之前有一个确认用户身份的过程，并不断地验证数字标识是否仍然有效。然后用户可将自己的数字标识发送给要给自己发送加密邮件的其他用户，用户也可用相同的数字标识发送签名邮件。数字标识有不同的类别，不同类别提供不同的信用级别。Verisign公司 是第一个商业发证机构，是Microsoft首选的数字标识提供商。Verisign.Inc通过VeriSign的特殊指定，Microsoft Internet Explorer的用户可以获得一个空白的个人数字标识，当用户发送安全电子邮件时，它可用来向用户的朋友、商业伙伴和联机服务进行有效证明。用户可以通过下列方法获得数字标识：

在Outlook Express窗口中，选择“工具”|“选项”命令，打开“选项”对话框，选择“安全”选项卡，单击其中的“获取数字标识”按钮，即可启动 Internet Explorer5.0浏览器，连接到相应的Web站点，以获得自己的数字标识。

如果要获得其他用户的数字标识，可以通过多种途径，例如，让其他用户给自己发送带数字签名的邮件，或者搜索授权机构 Web 站点上的数据库。另外，部分目录服务也将数字标识与其他属性一同列出，可在其中进行搜索。

通过撤销校验，用户可以验证带数字签名的邮件的合法性。进行校验时， Outlook Express会向相应的授权机构索取该数字标识的有关信息。授权机构发回该数字标识的状态信息，其中包括该标识是否已被撤销。授权机构会监控由于遗失或终止等原因而被撤销的证书。

#### 使用数字标识

在发送签名邮件之前，用户还必须使用要用的电子邮件帐号的数字标识。要达到这一目的，可以如下操作：选择“工具”|“帐号”命令，打开“Internet帐号”对话框，单击其中的“属性”按钮，打开“属性”对话框，选择“安全”选项卡，如图 13-27所示。

然后，启用“Use a digital ID when sending secure messages fr”复选框，激活并单击“数字标识”按钮，打开“选择默认帐号数字标识”对话框，从中选择与该帐号有关的数字标识

(只显示出与该帐号的电子邮件地址相同的邮件地址的数字标识)。

### 备份数字标识

数字标识的部分信息是存储在计算机上的不能替换的非公开关键字。如果该非公开关键字丢失,将无法再发送已签名的邮件或读取具有该数字标识的加密邮件,所以,用户应该保留数字标识的备份,以防包含该数字标识的文件损坏或无法读取。

要备份数字标识,应先运行 Internet Explorer,然后选择“查看”|“Internet 选项”命令,打开“Internet 选项”对话框,选择“内容”选项卡,单击其中的“证书”按钮,打开“证书管理器”对话框,选择“个人”选项卡,利用其中的“导入”和“导出”按钮可用来管理自己的数字标识。

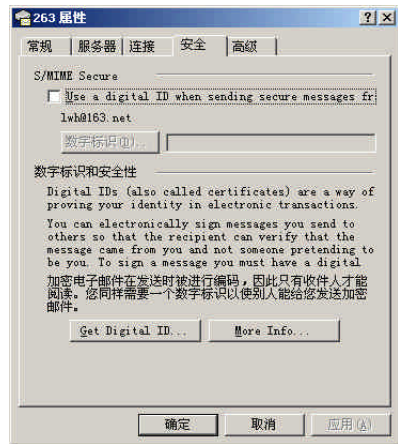


图13-27 “属性”对话框“安全”选项卡

## 13.5 联系人管理

在 Outlook Express 窗口中的文件夹列表的下面增加了一个联系人窗格,用户在 Outlook Express 窗口中就能看到 Windows 通讯簿中的联系人。联系人是与用户通信的人或单位,使用“联系人”项目来记录联系人的各种信息,如通信地址、电话号码和电子邮件等。将 Outlook Express 的联系人添加到“通讯簿”中,用户可以在发送邮件或传真时使用已记录的通讯地址,方便地与其他人进行通信。

Outlook Express 还可以在“日记”中记录和跟踪与联系人相关的各种事件,如电话呼叫和邮件的收发等。打开一个联系人项目后,可以查看与该联系人有关的活动记录,也可以通过 Outlook Express 向联系人发出会议请求,邮件或任务要求,甚至可以快速访问联系人的 Web 页。

本节将着重介绍联系人的创建,通讯簿和用户的查找。

### 13.5.1 通讯簿简介

在 Outlook Express 中,通讯簿的使用大大方便了用户对联系人的管理,通讯簿提供了存储联系人信息的方便之所,使诸如 Outlook Express 之类的程序易于检索。它还有访问 Internet 目录服务的功能,可用来在 Internet 上查找用户和商业伙伴。您将会发现下列功能可以帮助您把所有联系人信息组织成最有用的表单。

- 对于您来说很重要的个人和组的重要信息。

您可以使用通讯簿来存储电子邮件地址、家庭和单位地址、电话和传真号码、数字标识、会议信息、即时消息地址,以及个人信息如生日、周年纪念日和家庭成员等。您还可以存储个人和公司的 Internet 地址,并且可以直接从通讯簿链接到这些地址。至于非上述分类的其他信息,通讯簿提供了大量附注可以参考。

- 用 LDAP 目录服务查找用户和商业伙伴。

目录服务是可用于在 Internet 上查找名称和地址的强大的搜索工具。通讯簿支持轻量级目录访问协议(LDAP),以便使用 Internet 目录服务。您在撰写电子邮件时可以使用这些服务。

- 邮件列表创建联系人组。

创建联系人组可以方便地将电子邮件发送给一组收件人，如商业伙伴、亲戚或球友等。每当您要向组中的所有用户发送邮件时，只要使用组名即可，而不必分别输入每个联系人。要组织较大的通讯簿，创建组不失为一个好办法。

- 与其他用户共享通讯簿。

通过创建标识，使用通讯簿的每个人都可以将联系人组织成自己的文件夹。如果需要，他们可以将联系人放在“共享联系人”文件夹中，以便其他标识的用户也能够使用。

- 从其他通讯簿导入名称。

升级 Outlook Express 并不意味着抛弃旧的通讯簿信息。可以从为数众多的流行电子邮件程序导入您个人的通讯簿，这些程序包括 Microsoft Exchange、Eudora Light 与 Eudora Pro、Netscape Communicator、Microsoft Internet Mail for Windows 3.1 以及可以导出逗号分隔 (CSV) 文本文件的任何程序，如 Microsoft Outlook。对于 Microsoft Exchange 或其他能够导入 CSV 格式文件的任何程序，都可以使用通讯簿文件。

- 收发名片。

名片是用电子方式发送联系人信息的新方法。当您在通讯簿中创建名片时，联系人信息存储为 vCard 格式，这样它可以在不同程序（如电子邮件、通讯簿和个人计划程序）之间，以及不同的数字设备（如台式电脑、膝上型或便携式电脑、个人数字助理和电话设备）之间进行交换。

- 打印全部或部分通讯簿内容并随身携带。

现在，您可以将通讯簿打印出来并添加到个人计划程序中。有三种页面打印样式可供选择，可以打印任何或全部联系人的所有信息，或只打印商务信息或电话号码。

### 13.5.2 将联系人添加到通讯簿

在 Outlook Express 中，用户可以使用多种方式将电子邮件地址和其他联系人信息添加到通讯簿中，例如，直接从电子邮件添加姓名、从其他程序导入、通过键盘键入将联系人添加到通讯簿和导入在电子邮件中受到的名片等方式。下面就以键盘键入联系人信息到通讯簿为例介绍如何将联系人添加到通讯簿。

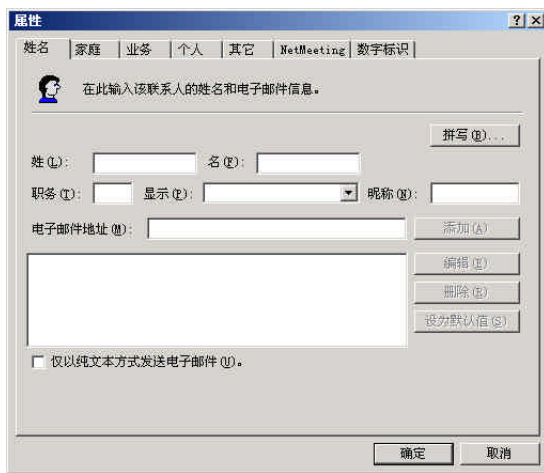


图13-28 新建联系人

1. 在 Outlook Express 窗口中，选择“文件”|“新建”|“联系人”命令，或者单击“联系人”窗格中的“联系人”按钮，弹出菜单后选择“新建联系人”命令，即可打开“属性”对话框，如图 13-28 所示。

注释 新建联系人时，可以一次性输入有关联系人的全部信息，也可以先输入一部分常规信息，以后需要时再输入其他信息。

2. 在“姓名”选项卡中，分别输入姓名、职务、昵称、电子邮件地址等信息。输入电子

邮件地址时，必须单击“添加”按钮将其添加到下面的列表框中。如果联系人有多个电子邮件地址，可继续输入到“电子邮件地址”后的文本框中，并单击“添加”按钮。注意，没有在列表框中列出的电子邮件地址将不能作为联系人的信息。

3. 分别选择“家庭”、“业务”、“其他”、“个人”、NetMeeting和“数字标识”选项卡，并进行相关的设置。

4. 属性设置完毕，单击“确定”按钮即完成联系人的创建，联系人列表中跟着就会显示出新创建的联系人项目。

### 13.5.3 创建联系人组

通过创建包含用户名的邮件组（或者“别名”），可以将邮件发送给一组人。这样，在发送邮件时，只需在“收件人”框中键入组名即可。用户可以创建多个组，并且可使联系人属于不同的组。要创建联系人组，可参照下面的步骤：

1. 在Outlook Express窗口中，单击工具栏上的“通讯簿”按钮或者单击起始页中的“联系人”下的“打开通讯簿”链接，打开“通讯簿”对话框。如图 13-29所示。

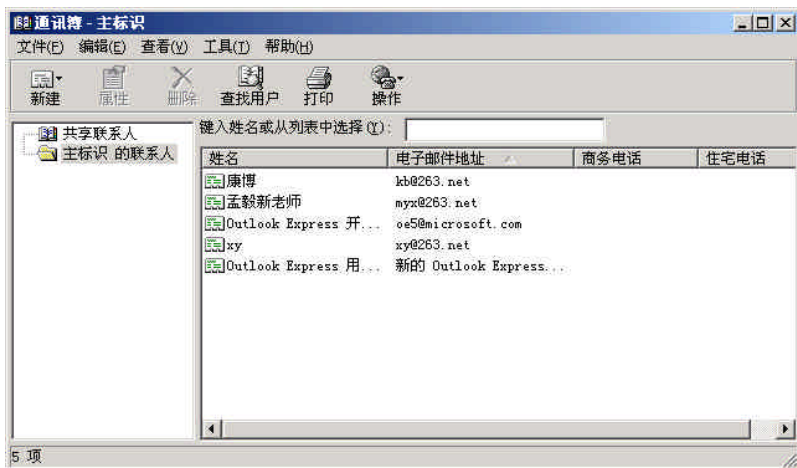


图13-29 “通讯簿”对话框

2. 单击“新建”按钮，选择下拉菜单中的“组”命令，可打开“属性”对话框，如图 13-30所示。

3. 给新建的组起个名字，输入到“组名”文本框中，单击“新建联系人”按钮，可打开“属性”对话框，为新组创建新的联系人。

4. 单击“选择成员”按钮，打开“选择组员”对话框，如图 13-31所示，单击文本框中的联系人，然后单击“选择”按钮，可将该联系人添加到组员中；如果还要添加联系人，可继续按照上面的操作添加。添加完毕，单击“确定”按钮，退出“选择组员”对话框，发现“组员”文本框中列出了刚选择的联系人。

5. 如果用户想向组中添加非常熟悉的联系人。可直接将其姓名和电子邮件地址输入到“姓名”文本框和“电子邮件地址”文本框中，单击“添加”按钮即可使该联系人成为组员。

6. 单击“确定”按钮，完成组的创建。

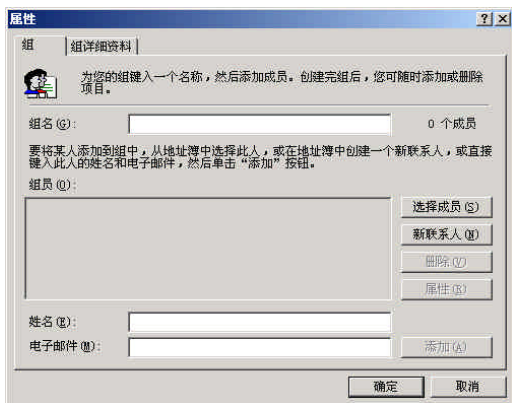


图13-30 创建联系人组

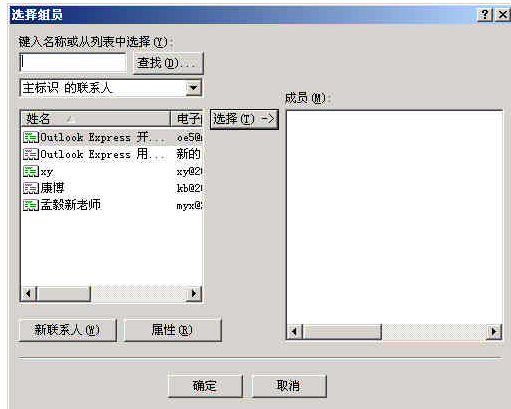


图13-31 “选择组员”对话框

## 13.6 阅读和投递新闻组

随着网络新闻服务器的增加，阅读新闻组文章和参与新闻讨论已经成为广大用户利用互连网络的重要内容。使用 Outlook Express 新闻组处理功能，用户不但可以阅读新闻组文章，还可以书面形式答复其他人的文章，甚至可以向整个新闻组或其中的某个人提出问题或做出响应。不过，要使用 Outlook Express 阅读新闻组中的内容，必须由 Internet 服务商为用户建立一条与新闻服务器的连接，以便 Outlook Express 能在该新闻服务器上设置帐户。帐号设置好之后就可以在新闻服务器维护的若干新闻组中随时随意的阅读和投递新闻组文章。

### 13.6.1 新闻组简介

新闻组是个人向新闻服务器所张贴邮件的集合，是网络上进行新闻传播和新闻讨论的重要形式。在互连网上，用户几乎可以找到任何主题的新闻组。虽然某些新闻组是受到监控的，需要用户拥有一定的权限才可访问，但大多数不是。任何人都可以向新闻组张贴邮件，新闻组不需要成员资格或加入费用。对于受监控的新闻组，其“拥有者”还可以检查张贴的邮件、提出问题或删除不适当的邮件等等。

在阅读新闻组文章之前，Internet 服务提供商必须为用户提供与一个或多个新闻服务器的链接，以便在 Outlook Express 中使用新闻组。在 Outlook Express 中，用户为要连接的服务器设置完帐号后，就可以在该新闻服务器上的新闻组中随意阅读和张贴邮件了。

通过一段时间的使用，用户如果找到一些自己喜爱的新闻组，可以预订它，这样它会显示在 Outlook Express 的文件夹列表中。通过预订，用户可以方便地访问喜欢的新闻组，而不必在每次要访问一个喜欢的新闻组时去翻阅服务器上冗长的新闻组列表了。新闻组包含成千上万的邮件，这使得邮件的分拣工作变得相当费时，而 Outlook Express 具有的多种功能可帮助您快速地找到所需的新闻组信息。

### 13.6.2 预定新闻组

在互连网上，新闻服务器有成千上万个，而且每个新闻服务器也都有许多新闻组，用户不可能查看每个新闻组都，只能根据自己的需要有选择的进行查看。由于每个新闻组都有着



较为固定的讨论主题，用户可通过搜索整个新闻服务器找到自己感兴趣的新闻组并预定它，以便以后阅读新闻和参与该新闻组的讨论。

要预定新闻组，在 Outlook Express 窗口中，选择“工具”|“新闻组”命令，打开“新闻组预定”对话框，如图 13-32 所示。单击“帐号”列表框中的新闻组账户，然后在“显示包含以下内容的新闻组”文本框中输入自己期望的新闻主题，回车之后，该帐号包含输入的新闻主题内容的新闻组就会被查找到，并列在下面的列表框中。如果要在搜索新闻组的同时搜索新闻组描述，启用“同时搜索描述”复选框。要预定的新闻组找到之后，从列表框中选择它，然后单击“预定”按钮，即可进行新闻组预定。如果某新闻组的内容随着时间的推移，有很大改变，用户可取消预定。单击“已预定”选项卡，选择一个内容改变很大的新闻组，单击“取消预定”按钮，即可取消对该新闻组的预定。最后单击“确定”按钮关闭对话框。

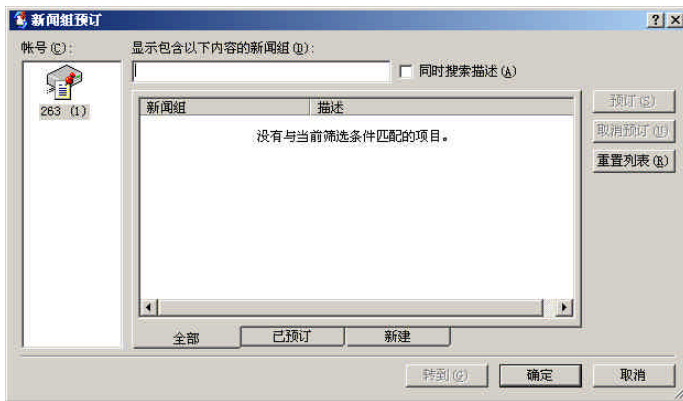


图13-32 查找新闻组并预定新闻组

### 13.6.3 阅读和保存新闻组文章

在 Outlook Express 窗口中，单击主窗口中的“阅读新闻”超级链接，可打开如图 13-33 所示的新闻组预览窗格，在该预览窗格中显示出用户已预订的新闻组列表，如果是有未读文章的新闻组，其名字将以粗黑体字显示，如果是没有未读文章的新闻组，其名字以正常字体显示。

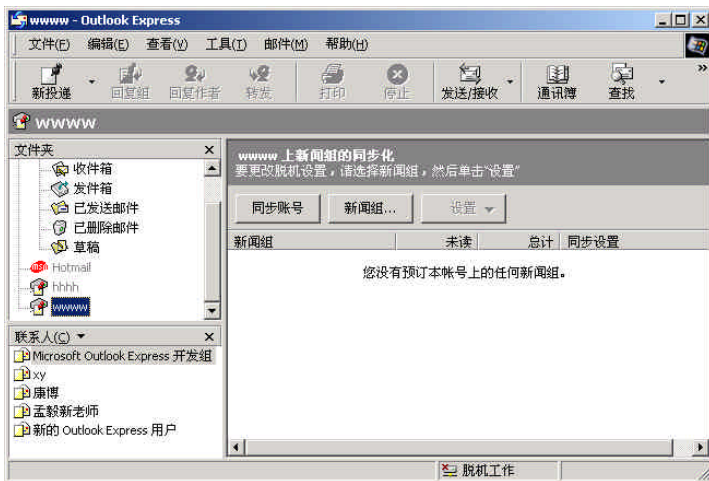


图13-33 查看新闻组

连接到新闻服务器上，并预定了新闻组后，用户就可以阅读新闻组中的文章。请单击文件夹列表中带有未读文章的新闻组，预览窗格中会列出所有的文章题目。然后单击某一文章题目，则其详细内容将在下面显示出来，该文章的标识自动由未读标识变为已读标识。

新闻组的内容阅读完毕，如果用户认为新闻组中的文章很有价值，可将其保存在自己的磁盘上。要保存新闻组文章，单击要保存的文章，选择“文件”|“另存为”命令，打开“另存为”对话框之后，选择保存文章的位置，并输入保存文章的文件名。然后单击“保存”按钮即完成文章的保存。

### 13.6.4 向新闻组发送新邮件

互连网上的新闻组对于广大用户来说也是双向的，用户不但不但可以阅读新闻组中的新闻邮件，也可以向新闻组投递自己的新邮件和对已有的邮件进行回复。例如，用户要对新闻组的某一文章发表看法，可以邮件的形式发送到新闻组中。

当用户要向新闻组张贴新邮件时，首先要在文件夹列表中选择要张贴邮件的新闻组。然后单击工具栏上的“新投递”按钮，打开“新邮件”窗口，如图 13-34 所示。撰写新闻邮件的“新邮件”窗口与撰写电子邮件的窗口相同，使用方法也基本相同，只是“收件人”被“新闻组”代替，并自动填上了所要张贴的新闻组名。

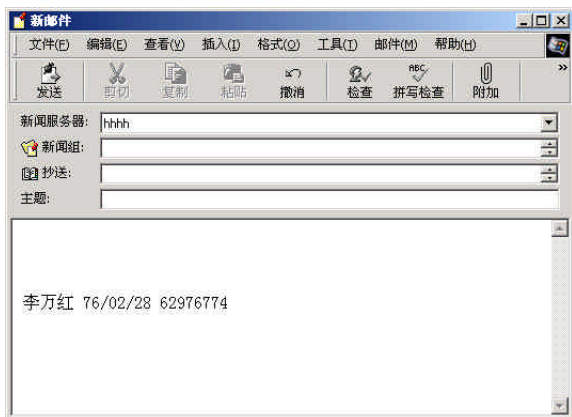


图13-34 向新闻组张贴新邮件

如果用户还想把邮件张贴到同一新闻服务器的其他新闻组，可执行“工具”|“选择新闻组”命令，或单击“新闻组”旁的图标，打开“挑选新闻组”对话框，如图 13-35 所示。在选择新闻组的列表中选择一个或多个新闻组，单击“添加”按钮，所选新闻组即出现在“要张贴到的新闻组”文本框中。用户可通过单击“仅显示已预订的新闻组”前的按钮，来确定在所有新闻组或已预定的新闻组中选择。完成选择后，单击“确定”按钮，用户所选择的新闻组名都出现在“新闻组”框中。

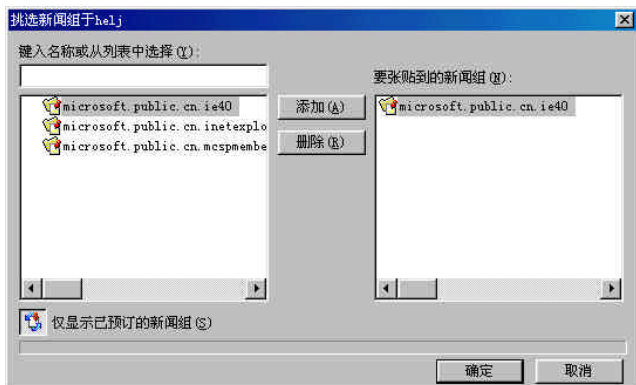


图13-35 选择要在其中张贴的新闻组

在新邮件窗口的“主题”框中，用户必须键入邮件的主题，因为 Outlook Express 无法张贴没有主题的邮件。在撰写新闻邮件时，用户可以像撰写电子邮件一样，在其中插入签名、名片以及文件链接等，完成后单击工具栏上的“发送”按钮，即可将该邮件投递到相应的新闻组。

用户不但可以向新闻组张贴新闻邮件，还可以将已经张贴的邮件取消。要取消邮件，在邮件列表中选定要取消的邮件，选择“邮件”|“取消邮件”命令即可。这样，该邮件将会从新闻服务器中删除。用户只能取消自己张贴的邮件，而不能取消其他人的邮件。在取消邮件之前，如果有其他新闻组用户下载了该邮件，则取消邮件的操作无法从该用户的计算机上删除这封邮件。

**提示** 用户如果要在一封特定邮件，同时张贴到多个新闻服务器的新闻组中，必须为每个新闻服务器创建单独的邮件。

## 第14章 创建Internet信息服务器

随着Internet的发展，传统的局域网资源共享方式已不能满足人们对信息的需求，创建Internet信息服务器无疑是人们的最佳选择，它包括 Web、FTP和SMTP虚拟服务器三个方面，不但实现了公司内部网络的Internet信息服务，而且还可使公司网络连接到Internet上为公司的远程客户或业务伙伴提供信息服务。

### 14.1 IIS 5.0的新功能

新一代的IIS 5.0，在网络安全性、可编程性和管理方面做出了相当大的改进，并能支持更多的Internet标准的支持，这些可以帮助用户轻松创建和管理站点，并制作易于升级、灵活性更高的Web应用程序。下面将分别从安全性、管理、可编程性和Internet标准支持等四个方面介绍IIS 5.0的新功能与特性。

#### 安全性

为了提高安全性，IIS 5.0改进了自己安全验证方法，加强了安全通信功能，并与Kerberos v5验证协议完全集成。

在安全验证方面，IIS 5.0采用分级验证，能够安全地可靠地通过代理服务器和防火墙验证用户，此外使用Anonymous和Windows验证。

在安全通信方面，IIS 5.0的安全套接层（SSL）3.0和传输层安全（TLS）为客户和服务器之间的信息交换提供了安全的方式。此外，SSL 3.0和TLS还为服务器提供了验证在用户登录到服务器之前的客户的方式。在IIS 5.0中，ISAPI和ASP都得到客户证书，从而程序员可以通过他们的站点跟踪用户。同时，IIS 5.0也可以将客户证书映射到Windows用户账号，从而管理员可以根据客户证书控制对系统资源的访问。服务器加密（SGC）是SSL的扩展，它允许长达128位的数据加密。不过，要使用SGC还需要特殊的SGC证书才行。

IIS与Kerberos v5验证协议完全集成，使已经连接并运行Windows的不同计算机之间能够传送证书。另外，Windows证书管理器提供允许存储、备份和配置服务器证书的单入口点。

#### 管理

IIS的管理工具使用Microsoft理控制台（MMC），有利于进行集中管理。在管理过程中，用户可以在不重新启动计算机的情况下重新启动Internet服务；也可备份和保存Internet信息服务的设置以便出现问题后返回到安全、已知状态。另外，用户可以在站点、目录或文件等不同位置来设置信息服务的安全性，减少了用户的安全管理工作。

#### 可编程性

IIS 5.0通过使用服务器端的脚本和组件来创建独立于浏览器的动态内容可以创建动态内容。ASP允许内容开发人员将任何脚本语言或服务器组件嵌入到他们的HTML页面中，从而可使用方便的CGI和ISAPI来代替部分ASP内容。ASP提供对所有HTTP请求和响应的数据流、基于标准的数据库连接的访问，以及为不同浏览器自定义内容的能力。另外，ASP还有一些新的改进的功能，使用它们可以增强服务器端脚本的性能和流水线化，以及站点配置的灵活性。

#### Internet标准支持

IIS 5.0 与 HTTP 1.1 标准兼容, 支持 PUT 和 DELETE 的功能、自定义 HTTP 错误消息和自定义 HTTP 头等。通过对 WebDAV (Web 分布式创作程序) 的支持, IIS 5.0 还允许远程作者通过 HTTP 连接编辑、移动或删除服务器上的文件、文件属性、目录和目录属性。

另外, IIS 5.0 支持断点传输, 即在数据传输过程中发生中断后, 可以在不重复下载整个文件的情况下恢复 FTP 文件下载, 大大方便了访问者下载文件。

## 14.2 安装 Internet 信息服务

在安装 Windows 2000 时, 如果用户选择了安装 IIS 5.0, 系统会自动创建一个 HTTP 站点和一个 FTP 站点供使用。IIS 预设的 Web 站点和 FTP 站点发布目录也被称之为主目录, 其 Web 站点的主目录的路径是 \inetpub\wwwroot, FTP 站点的主目录的路径是 \inetpub\ftproot。对于 Web 站点来说, 如果您的本地网络中带有诸如 DNS 的一个命名解决系统, 那么其他访问者只需在浏览器地址下拉列表框中简单地输入您的计算机名就可以访问您的站点; 但是, 如果您的本地网络中没有带诸如 DNS 的一个命名解决系统, 那么其他访问者必须在地址下拉列表框中输入您的计算机的 IP 地址才能访问。对于 FTP 站点来说, 如果您的本地网络中带有诸如 DNS 的一个命名解决系统, 那么其他访问者需在地址下拉列表框中简单地输入: FTP://用户的计算机名, 就可以访问您的站点; 但是, 如果您的本地网络中没有带诸如 DNS 的一个命名解决系统, 那么其他访问者必须在地址下拉列表框中输入: FTP//用户计算机的 IP 地址, 才能访问。

如果用户在安装 Windows 2000 时没有选择安装 IIS 5.0, 并需要创建 Internet 信息服务器, 则可使用控制面板中的“添加/删除程序”向导来安装此组件, 过程如下:

1. 打开“开始”菜单, 选择“设置”|“控制面板”命令, 打开“控制面板”窗口, 双击“添加/删除程序”图标, 打开“添加/删除程序”窗口。
2. 在左边列表栏中, 单击“添加/删除 Windows 组件”按钮, 然后单击“组件”按钮, 安装程序开始启动, 启动之后打开“Windows 组件向导”对话框。
3. 单击“下一步”按钮, 打开如图 14-1 所示的“Windows 组件”对话框, 然后启用“组件”列表框中的“Internet 信息服务 (IIS)”组件前的复选框。
4. 单击“下一步”按钮, 系统即可进行 IIS 5.0 的安装, 同时打开如图 14-2 所示的“正在配置组建”对话框。

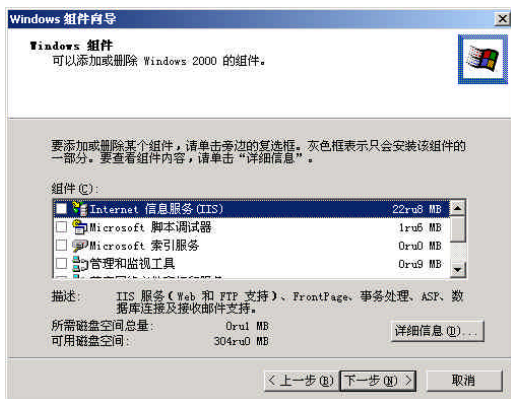


图14-1 “Windows 组件”窗口

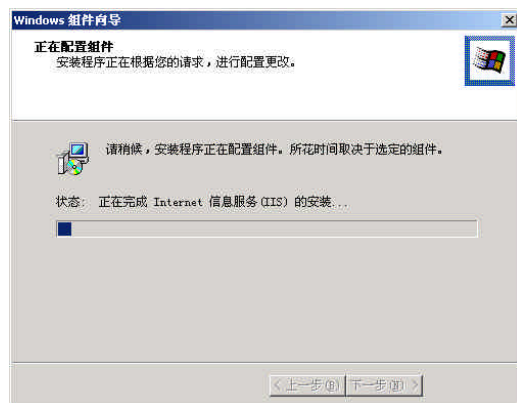


图14-2 “正在配置组建”对话框

5. IIS 5.0 的安装完成之后, 向导进入最后一步, 单击“确定”按钮即可。

## 14.3 创建Web和FTP服务器

创建Web和FTP服务器是创建Internet信息服务器的最重要的内容，通过Web服务器，用户可以有效直观的将企业信息发布给企业内部用户和Internet远程用户；通过FTP服务器，可实现服务器和客户机之间的快速文件传输。

IIS安装好之后，会自动创建一个默认的Web站点和一个默认的FTP站点，供用户快速发布内容。用户也可自己创建Web站点和FTP站点，以扩大和丰富自己的Web服务器和FTP服务器上的信息。对于Web服务器来说，还可利用服务器扩展功能来增强Web站点的功能。

### 14.3.1 设置主目录

主目录是公司Web或FTP站点发布树的顶点，也是站点访问者的起点，它不但包含一个主页，而且还包含指向其他网页的链接。如果要通过主目录发布信息，请将信息文件置于主目录中，或将其组织到主目录的子目录中。主目录及其子目录中的所有文件自动对站点访问者开放。如果访问者知道所需访问文件的正确路径和文件名，即使主页中没有指向这些文件的链接，访问者也可查看该文件。因此，请将那些只需访问者查看的文件保存在主目录或子目录中。

每个Web站点必须有一个主目录，对Web站点的访问实际上是对站点主目录的访问。主目录之所以能被其他访问者访问，是因为它被映射到站点的域名。例如，如果站点的Internet域名是www.LWH.com，而主目录是D:\Website\LWH，则客户浏览器使用URL http://www.LWH.com/ 可访问D:\Website\LWH目录中的文件。

IIS的默认主目录为\Inetpub\Wwwroot，通过它可快速、轻松地发布信息，但是，如果用户想发布的所有文件已经位于一个目录中，可以将默认主目录更改为文件目前所在的目录，而不要移动文件。主目录的设置过程如下：

1. 打开“开始”菜单，选择“程序”|“管理工具”|“配置服务器”命令，打开“配置服务器”窗口。
2. 在左边的列表栏中单击“Web/媒体服务器”超级链接，然后再单击“Web服务器”超级链接，使右边的窗格中显示出Web服务器的内容，如图14-3所示。



图14-3 显示Web服务器内容

3. 单击“打开”超级链接，打开如图 14-4所示的Internet服务管理器窗口，在控制台目录树中，双击“Internet信息服务”节点，展开该节点，再双击服务器节点，展开服务器节点。

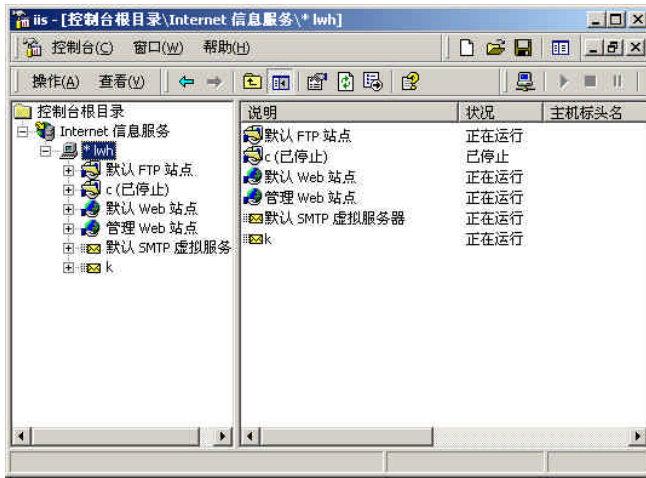


图14-4 Internet服务管理器窗口

4. 在控制台目录树中，右击“默认Web站点”、“默认FTP站点”或者其他新创建的站点子节点，例如，右击“默认Web站点”节点，弹出如图 14-5所示的快捷菜单，选择“属性”命令，打开“默认Web站点属性”对话框后，单击“主目录”选项卡，如图 14-6所示。



图14-5 快捷菜单

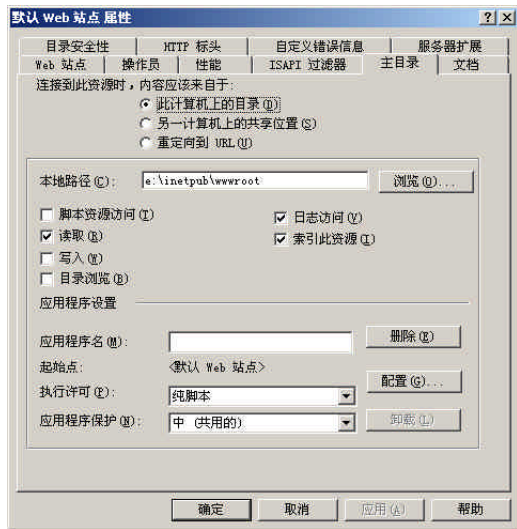


图14-6 “默认Web站点属性”对话框

5. 在“主目录”选项卡中，用户通过三个单选按钮可以选择主目录内容来自的位置。如果要用本地计算机上的内容作为主目录的目录内容，选择“此计算机上的目录”单选按钮；如果要从网络上的其他计算机上查找目录内容作为主目录的内容，选择“另一计算机上的共享位置”单选按钮；如果要将主目录的目录内容重定向到 Internet上的某个Web站点，选择“重定向到URL”单选按钮。为了便于介绍过程，这里选择“此计算机上的目录”单选按钮。

6. 在“本地路径”文本框中，输入主目录的目录在本地计算机上的路径。如果用户不知

道目录的确切路径，可单击“浏览”按钮，打开“浏览文件夹”对话框进行选择。

7. 通过启用和禁用复选框来设置主目录的访问权限，例如，禁用“索引此资源”复选框，则不允许其他访问者对该主目录进行资源索引。

8. 在“应用程序设置”选项区域中，单击“删除”按钮可删除目录中的默认应用程序，禁止客户对默认应用程序的访问。如果没有删除应用程序，可在“执行许可”下拉列表框中选择执行许可权限，包括“无”、“纯脚本”和“脚本和程序执行”；在“应用程序保护”下拉列表框中选择应用程序保护级别。

9. 目录路径、权限及应用程序设置好之后，单击“确定”按钮即可完成主目录的设置。

### 14.3.2 创建虚拟目录

虚拟目录是指除了主目录以外的其他站点发布目录。用户要想通过主目录发布信息，必须创建虚拟目录。在客户浏览器中，虚拟目录就像位于主目录中一样，但它物理上并不包含在主目录中。

在默认情况下，系统会设置一些虚拟目录，供存放要在 Web 和 FTP 站点上发布的任何文件。但是，如果站点变得太复杂，或决定在网页中使用脚本或应用程序，就需要为要发布的内容创建附加目录。另外，通过设置 FTP 的虚拟目录功能，可以将 CD-ROM 设置为 FTP 的虚拟目录，然后通过 FTP 调用，就可以在局域网中实现多平台下共享 CD-ROM 要发布虚拟目录。要创建虚拟目录，可参照下面的步骤：

1. 在如图 14-5 所示的菜单中选择“新建”|“虚拟目录”命令，打开“虚拟目录创建向导”对话框，然后单击“下一步”按钮，打开“虚拟目录别名”对话框，如图 14-7 所示。

2. 在“别名”文本框中输入用于获得此 Web 虚拟目录访问权限的别名，例如，lwh。输入别名后，单击“下一步”按钮，打开“Web 站点内容目录”对话框，如图 14-8 所示。

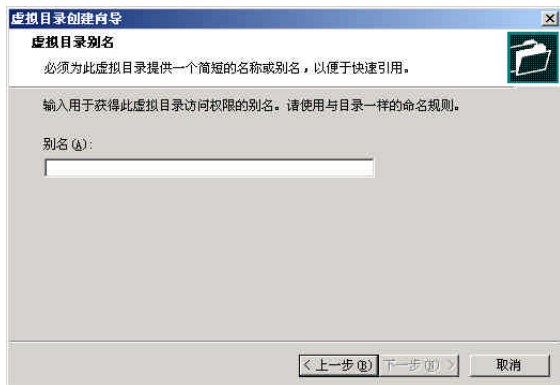


图14-7 输入别名



图14-8 输入目录路径



3. 如果用户知道目录路径,可直接在“目录”文本框中输入目录路径。否则单击“浏览”按钮,打开“浏览文件夹”对话框,选择目录路径。

4. 单击“下一步”按钮,打开“访问权限”对话框,如图 14-9所示。在“允许下列权限”选项区域中,用户可以为该目录设置访问权限。例如,选择“写入”复选框,既允许访问者修改目录内容。

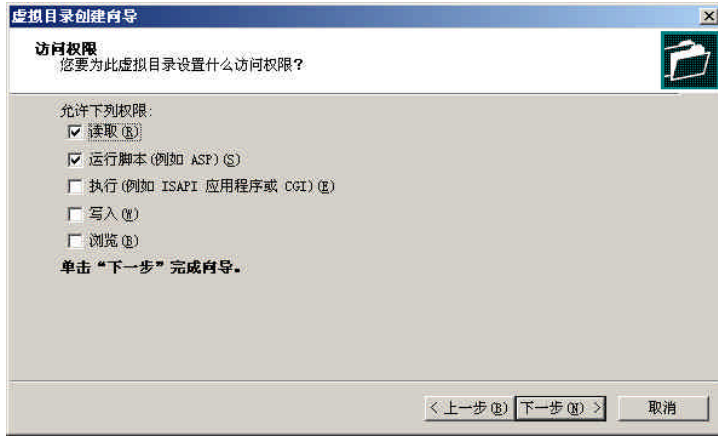


图14-9 设置目录访问权限

5. 访问权限设置完成后,单击“下一步”按钮,进入最后一步,打开“您已成功完成‘虚拟目录创建向导’”对话框。单击“完成”按钮,虚拟目录创建完成。

对于Web站点来说,如果需要建立多个虚拟目录,使用上面的方法就显得不太方便。这时,用户可以直接通过设置文件的Web共享属性来快速创建虚拟目录,具体操作步骤如下:

1. 打开“我的电脑”或“资源管理器”窗口,右击要共享的文件夹,从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,打开文件夹属性对话框。然后单击“Web共享”选项卡,如图 14-10所示。

2. 选择“共享这个文件夹”单选按钮,此时会弹出“编辑别名”对话框,如图 14-11所示。

3. 在“别名”框中键入该目录的别名。按照默认规定,如果没有更改信息,计算机将指定该目录名为匿名。在“访问许可”选项区域中,通过启用复选框来设置虚拟目录的访问许可,例如启用“脚本资源访问”复选框,则允许访问者访问脚本资源。

4. 在“应用程序许可”选项区域中,通过选择单选按钮来设置目录中的应用程序许可权限,例如选择“执行 (E)(包括脚本)”单选按钮,则允许访问者执行目录中的应用程序及其脚本。

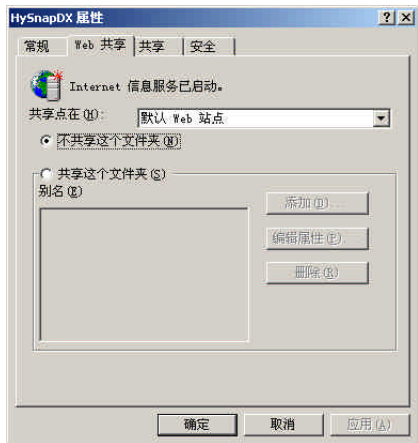


图14-10 文件夹属性对话框

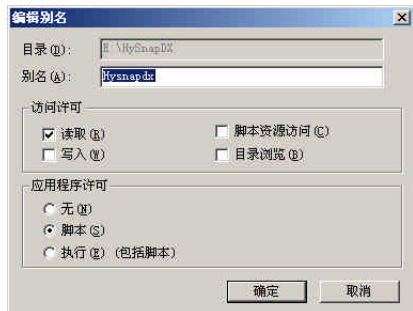


图14-11 “编辑别名”对话框

5. 设置完毕, 单击“确定”按钮保存设置并返回到共享文件夹属性对话框, 在单击“确定”按钮即可。

### 14.3.3 创建Web和FTP站点

通常情况下, 每一个Web或FTP站点在内容上都有自己的主题, 以便其他访问者快速进行信息查找。如果有多个主题的信息文件需要在网络上发布, 应在服务器上创建不同的Web或者FTP站点, 分别进行信息发布。要创建Web或FTP站点, 可参照下面的步骤。站点创建好之后, 就可通过创建主目录和虚拟目录来将具有相关主题的信息文件发布到网上。

1. 在控制台目录树中(如图14-4所示), 展开“Internet信息服务”节点和服务器节点。

2. 如果要创建Web站点, 右击服务器节点, 从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“Web站点”命令; 如果要创建FTP站点, 右击服务器节点, 从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“FTP站点”命令。这里, 选择“新建”|“Web站点”命令, 打开“Web站点创建向导”对话框。

3. 单击“下一步”按钮, 打开如图14-12所示的“Web站点说明”对话框, 在“说明”文本框中输入站点说明。



图14-12 输入站点说明

4. 单击“下一步”按钮, 打开如图14-13所示的“IP地址和端口设置”对话框, 在“输入Web站点使用的IP地址”下拉列表框中选择或直接输入IP地址; 在“此Web站点应使用到的TCP端口”文本框中输入TCP端口值, 默认值为80。如果有主机标头, 可在“此站点的主机标头”文本框中输入标头; 默认为没有。

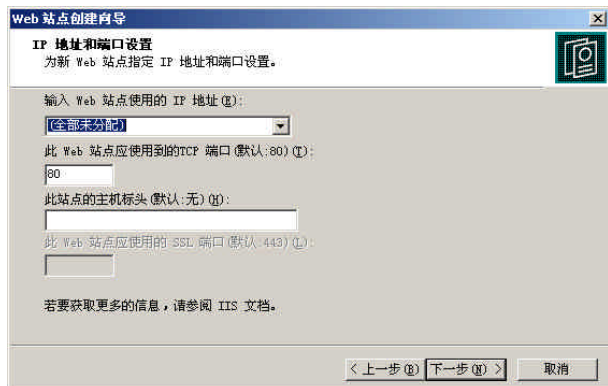


图14-13 设置IP地址和端口

5. 单击“下一步”按钮，打开如图 14-14所示的“Web 站点主目录”对话框，在“路径”文本框中输入主目录的路径或单击“浏览”按钮选择路径。

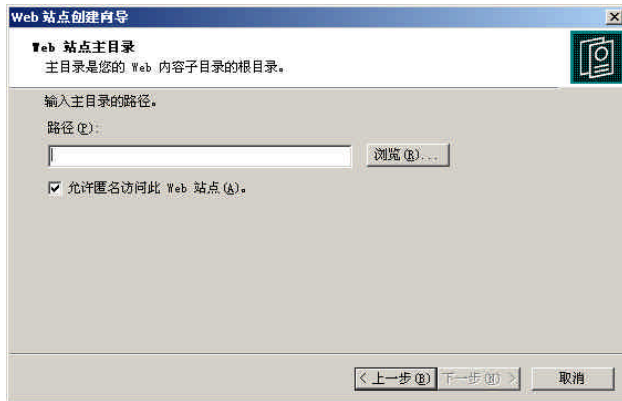


图14-14 设置主目录

6. 单击“下一步”按钮，打开如图 14-15所示的“FTP 站点访问权限”对话框，在“允许下列权限”选项区域中设置主目录的访问权限。启用“读取”复选框，则只给访问者读取权限；启用“写入”复选框，则给访问者修改权限；一般情况下，禁用“写入”复选框，不给访问者修改权限。

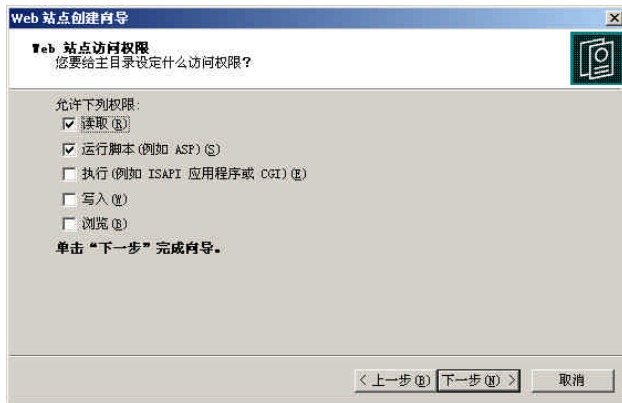


图14-15 设置权限

7. 单击“下一步”按钮，打开“您已成功完成”Web 站点创建向导”对话框。单击“完成”按钮，完成站点创建。

#### 14.3.4 创建服务器扩展站点

通过Internet信息服务的服务器扩展功能，用户可创建服务器扩展站点，以增强公司 Web 站点的功能和丰富站点内容。服务器扩展站点的最大优点是它不但允许其他用户访问该站点的内容，而且还允许其他用户在站点中创建 Web 页，增加了站点的灵活性和交互性。要创建服务器扩展站点，可参照下面的步骤：

1. 在控制台目录树中(如图14-4)，展开服务器节点。右击“默认 Web 站点”或者其他新建 Web 站点节点，从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“服务器扩展站点”命令，打开“新建子

站点向导”对话框。

2. 单击“下一步”按钮，打开“子站点名称”对话框，如图 14-16所示。在“目录名称”文本框中输入子站点的目录名称；在“标题”文本框中为子站点输入一个标题。

3. 单击“下一步”按钮，打开“访问控制”对话框，如图 14-17所示。要使用与父站点相同的管理员，就选择“使用与父站点相同的管理员”单选按钮，否则选择“对此站点使用另一个管理员”单选按钮。



图14-16 输入目录名称和标题



图14-17 访问控制

4. 单击“下一步”按钮，打开“完成‘新建子站点向导’”对话框。单击“完成”按钮，即可完成新子站点的创建。

## 14.4 管理Web和FTP服务器

Web和FTP服务器创建好之后，还需要进行适当的管理才能使用户的信息安全有效的被其他访问者访问。Web和FTP服务器的管理基本相同，包括一些常规管理和安全管理，下面对其中的七个主要方面进行介绍。

### 14.4.1 启用过期内容

启用过期内容就是指通过设置来保证自己的站点的过期信息不被发布出去。当用户的Web和FTP站点上的信息有很强的时效性时，进行过期内容设置是非常必要的，这不但有利于净化用户的Web和FTP站点，而且有利于访问者进行信息查找。在启用过期内容时，用户可直接为整个站点设置，也可为某个目录设置。下面简要介绍过期内容设置过程。

**注释** 启动过期内容之后，Web浏览器会在浏览时比较当前日期或者时间与设置的过期时间或者时间，以决定是显示原有信息还是更新的信息。

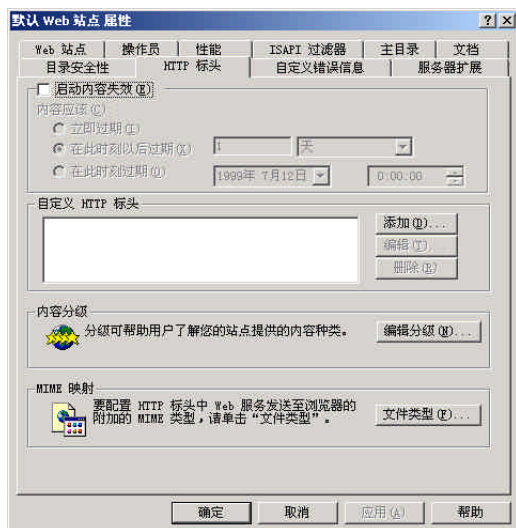


图14-18 “HTTP标头”选项卡

1. 在如图 14-6 所示的图中，单击“HTTP 标头”选项卡，如图 14-18 所示。在该选项卡中，启用“启用内容失效”复选框，激活“启用内容失效”选项区域中的选项。

2. 在“启用内容失效”选项区域中，用户可以设置内容的过期时间。选择“在此时刻以后过期”单选按钮，在其后的文本框中输入一个只值并在其后的下拉列表框中选择一个时间单位，例如，20 和天，则在 20 天以后，访问者就不能再访问该站点现在的信息；选择“在此时刻过期”单选按钮，从其后的下拉列表框中选择日期，并调节其后的时间微调器的值，用户可直接为过期内容设置过期时间，例如，所选择时间是 1999 年 12 月 31 日 12:00:00，那么该站点现在的信息将在 1999 年 12 月 31 日 12:00:00 过期，不能再被访问；如果要将该站点现在的信息马上过期，选择“立即过期”单选按钮。

#### 14.4.2 内容分级设置

如果用户站点的内容并不是针对所有的访问者，需要进行内容分级设置，以防止不具备分级要求的其他访问者查看站点内容。通过分级服务设置，用户可以在每一个 Web 页的 HTTP 标头插入一些描述性的标签。当访问者在对用户的站点进行访问时，他的 Web 浏览器能够先检查到每一个 Web 页的 HTTP 标头的分级服务要求，并根据浏览器的分级设置和站点的分级要求来决定哪些内容可以浏览哪些内容不可以浏览。

在预设的情况下，Windows 2000 起用的是 RSAC (Recreational Software Advisory Council) 分级服务系统进行分级服务。该 Internet 分级是 Stanford 大学的 Donald F. Roberts 博士研究的，它主要针对暴力、性、裸体和语言四个方面进行分级设置。在设置分级服务内容之前，用户须要上网填写一个 RSAC 分级问卷，以获得一些推荐的内容分级，以便更好地进行分级设置。分级内容设置过程如下：

1. 在如图 14-18 所示的图中，单击“编辑分级”按钮，打开“内容分级”对话框，如图 14-19 所示。

2. 在“分级服务”选项卡中，单击“详细信息”按钮，查看到 RSAC 分级服务的 Internet 页，单击“分级问卷”按钮，可连接到 RSAC 站点上，填写分级问卷。

3. 对 RSAC 系统有所了解之后，用户就可以设置分级服务的内容，以过滤公司的 Web 页的内容。单击“分级”选项卡，并选择“分级”选项卡中的“此资源启用分级”复选框，则该选项卡如图 14-20 所示。



图 14-19 “内容分级”对话框



图 14-20 “分级”选项卡

4. 在“类别”列表框中,选择暴力、性、裸体和语言四个类别中的一种,分级滑块就会显示出来,调节该滑块,可改变所选类别的分级级别。

5. 如果希望对自己的电子邮件进行分级服务,用户可以在“岁此内容分级人员的电子邮件名”文本框中输入自己的电子邮件地址。

6. 如果希望单独为分级服务设置失效时间,可单击“失效于”下拉列表框中的下三角按钮,从弹出的电子日历中选择一个日期。

7. 设置好之后,单击“确定”按钮返回到属性对话框,再单击“确定”按钮,保存设置。

#### 14.4.3 添加网页页脚

在用户Web站点管理中,用户经常在每一个Web页的前面插入一个由HTML语言编写的脚本文件,作为网页页脚,以增加Web站点的内容。例如,一个用HTML语言编写的脚本文件为Web页增加一些简单的文本和标识图形,甚至包括用户Web站点管理和服务方向等内容。这些内容不但会大大地增加用户Web站点的可读性,而且还可引导访问者对用户Web站点以后内容的阅读。另外,网页页脚还可以减少Web服务器的执行的时间,如果用户的Web站点被其他访问者频繁地访问,使用文档页脚是非常有用的。要添加网页页脚,可参照下面的步骤:

1. 创建一个HTML网页页脚文件,并把它保存在自己的Web服务器所在的硬盘上。

2. 在Internet服务管理器的控制台目录树中(如图14-4所示),右击某一个Web站点或者目录子节点,例如,MSADC虚拟目录,从弹出的快捷菜单中,选择“属性”命令,打开“MSADC属性”对话框,单击“文档”选项卡,如图14-21所示。



图14-21 “文档”选项卡

3. 在“文档”选项卡中,选择“启用文档页脚”复选框;在“启用文档页脚”文本框中输入页脚文件的完整路径。如果用户不知道页脚文件的完整路径,可单击“浏览”按钮,打开“打开”对话框进行选择。

4. 单击“确定”按钮,返回到属性对话框,再单击“确定”按钮保存设置。

注释 文档页脚文件并不是一个完整的HTML文档,它仅仅包含那些HTML标签信息,说明如何安排页脚的内容的显示。例如,通过一个页脚文件,在每一个Web页的前面增加用户所在组织的名称,则该页脚文件应该包含文本内容和如何格式文本的字体及颜色。

#### 14.4.4 安全与权限设置

安全与权限设置是IIS保证其站点安全的最重要的保护措施,它可用来控制怎样验证用户的身份以及他们的访问权限。在安全与权限设置过程中,管理员不但可以设置权限和站点安

全的继承关系，而且还可以选择要应用的设置，包括验证方法、访问许可、IP地址限制等设置。权限与安全设置过程如下：

1. 在如图 14-5 所示的快捷菜单中选择“所有任务”|“权限向导”命令，打开“权限向导”对话框。单击“下一步”按钮，打开“安全设置”对话框，如图 14-22 所示。

2. 如果要从父站点或者虚拟目录继承安全性设置，应选择“继承所有的安全设置”单选按钮；如果需要选取新的安全性设置，应选择“请从模板选取新的安全设置”。

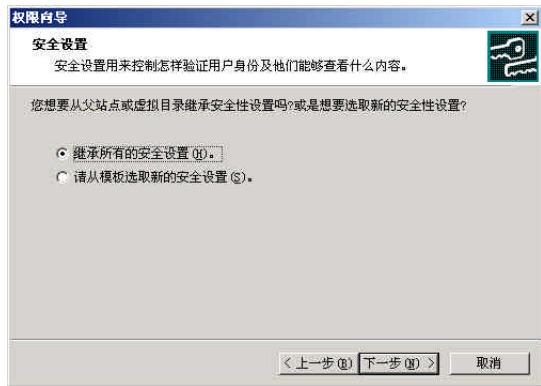


图14-22 “安全设置”对话框

3. 单击“下一步”按钮，打开“Windows 目录和文件权限”对话框，如图 14-23 所示。

4. 如果要保持 Windows 目录和文件权限，应选择“保持目录和文件权限”单选按钮；如果保持原来 Windows 目录和文件权限并加入新设置的权限，应选择“原封不动地保持当前的目录和文件许可配置，并加入推荐的许可权限”单选按钮。这里选择“推荐：替换全部的目录和文件访问权限”单选按钮，以新设置的权限替换原有的目录和文件权限。

5. 单击“下一步”按钮，打开如图 14-24 所示的“安全摘要”对话框，在设置列表框中选择要应用的设置，包括验证方法、访问许可、IP地址限制和文件 ACL 将不能被修改等设置。

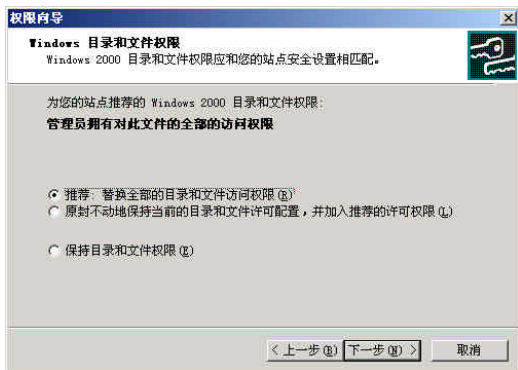


图14-23 匹配Windows 目录和文件权限

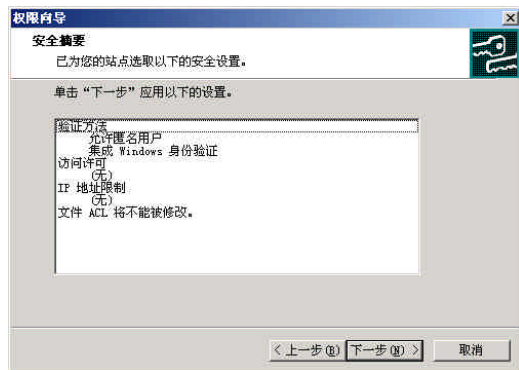


图14-24 选取安全设置

6. 单击“下一步”按钮，打开“您已成功地完成 IIS 5.0 ‘权限向导’”对话框，再单击“完成”即可完成设置。

#### 14.4.5 安全认证

在 Windows 2000 中，对于通过 HTTP 协议访问，Internet 信息服务提供了三种登录认证方式，它们分别是匿名方式、明文方式和询问 / 应答方式。用户采用那种方式取决于用户建立 Internet 信息服务器的目的。

如果用户建立站点的目的是为了做广告，那么可以选择匿名方式。因为访问者中的大多数是第一次访问用户的站点，用户不可能也没有必要为他们建立帐户。如果希望通过自己的

Internet信息服务器为访问者提供电子邮件寄存或信息交付等网络服务，则需要选用明文方式。因为在这种方式下，访问者必须使用用户名和密码进行访问，可有效的保护私人邮件或信息的安全性。如果用户的Internet信息服务器的访问者主要是企业内部的员工，并且希望服务器中的信息受到最安全的保护，可选择询问/应答方式。这种方式要求访问者在访问之前先进行访问请求，在得到许可后才可进行访问；这样，访问者对用户服务器的访问在用户直接控制下进行。不过这种方式要求访问者使用的浏览器必须是Internet Explorer浏览器，因为其他浏览器不支持这种认证方式。

由于在许多Internet信息服务器上，对Web、FTP及SMTP虚拟服务器的访问都是匿名的，本节就以匿名访问为例介绍如何进行安全认证设置。

1. 在如图14-6所示的对话框中，单击“目录安全性”选项卡，如图14-25所示。

2. 在“匿名访问和验证控制”选项区域中，单击“编辑”按钮，打开“验证方法”对话框，如图14-26所示。

3. 要选择匿名认证方式，启用“匿名访问”复选框，并单击“编辑”按钮，打开如图14-27所示的“匿名账号”对话框进行设置。

4. 在安装Internet信息服务时，系统将自动创建一个匿名账号：IUSR\_计算机名，如果计算机名为LY，则匿名账号为：IUSR\_LY。使用“IUSR\_计算机名”账号可以将Web客户登录到服务器上。允许匿名服务时，管理员可更改用户匿名请求的用户账号，并可更改此账号的密码。在“用户名”文本框中直接输入用户账号名，或者单击“浏览”按钮，打开如图14-28所示的“选择Windows用户账号”对话框选择一个要添加的用户账号。

5. 在“匿名用户账号”对话框中，启用“允许IIS控制密码”复选框，或者在“密码”文本框中输入用户账号密码。

6. 单击“确定”按钮完成匿名访问设置，同时返回到“验证方法”对话框，再单击“确定”按钮返回到“默认Web站点属性”对话框，然后单击“确定”按钮关闭对话框。

注释 如果用户的Web和FTP服务禁用匿名访问或访问受NTFS访问控制列表限制时，系

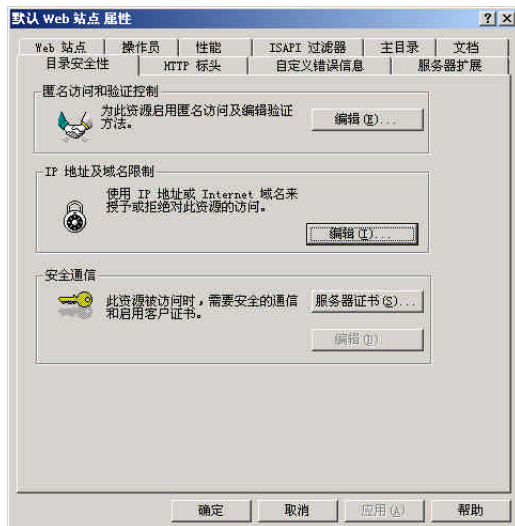


图14-25 “目录安全性”选项卡

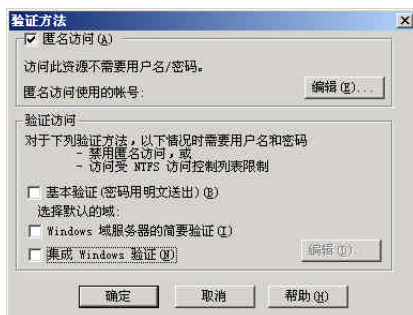


图14-26 设置匿名访问和验证方法

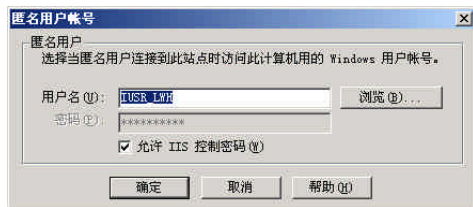


图14-27 设置匿名用户账号



统会自动使用明文方式进行认证，需要访问者的用户名和密码。这时，就需要选择登录验证访问方法，Internet信息服务可选的验证方法有基本验证、Windows域服务器的简要验证和Windows验证。一般选择Windows验证，因为基本验证时是一种明文密码验证，可能会造成未经过加密的密码在网络上传输，想危害用户的系统的非法访问者可用协议分析器在验证过程中检查用户密码；Windows域服务器的简要验证是一种简要的身份验证，使Internet信息服务与Windows 2000域账号管理器一起工作进行验证，仅要求用户账号并将账号密码保存为加密明文文本；不利于验证信息的安全性。要使用Windows验证，在“验证方法”对话框中的“验证访问”选项区域中，启用“继承Windows验证”复选框。

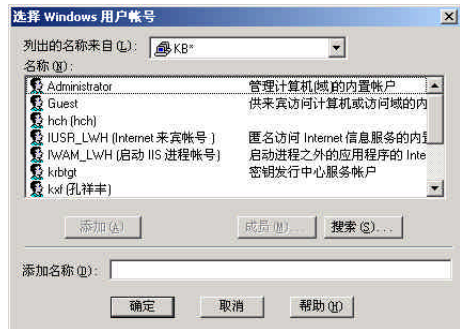


图14-28 选择Windows用户账号

#### 14.4.6 IP地址及域名限制

通过IP地址及域名限制，用户可禁止某些特定的计算机或者某些区域中的主机对自己的Web和FTP站点及SMTP虚拟服务器的访问。当有大量的攻击和破坏来自于某些地址或者某个子网时，使用这种限制机制是非常有用的。不过，进行IP地址及域名限制的首要条件是用户必须知道网络黑客的计算机使用哪些IP地址或属于哪些网络区域，否则无法进行限制。对基于Internet的信息服务器，站点接受来自于各个方的访问，用户很难进行地址限制。一般，只有基于企业内部网络的信息服务器才使用IP地址及域名进行安全保护。下面就以Web站点为例介绍IP地址及域名限制的设置过程。

1. 在如图14-25所示的图中，在“IP地址及域名限制”文本框中单击“编辑”按钮，打开“IP地址及域名限制”对话框，如图14-29所示。

2. 如果选择“授权访问”单选按钮，除了“例外”列表框中的计算机外，其他所有的计算机都可访问该Web站点上的内容。如果选择“拒绝访问”单选按钮，除了“例外”列表框中的计算机外，其他所有的计算机都不能访问该Web站点上的内容。这里选择“授权访问”单选按钮并添加没有访问权限的计算机。

3. 单击“添加”按钮，打开“授权以下访问”对话框，如图14-30所示。

4. 如果要对单个计算机进行限制，选择“单机”单选按钮，并在“IP地址”文本框中输入要授权的计算机的IP地址；或者单击“DNS查找”按钮，打开“DNS查找”对话框，选择

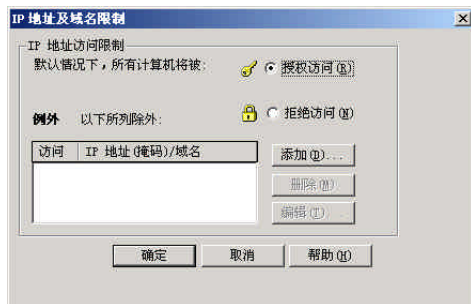


图14-29 IP地址及域名限制



图14-30 访问授权

某个DNS域中要授权的计算机。如果要对一组计算机进行限制,选择“一组计算机”单选按钮,在“网络标识”文本框中输入要授权的一组计算机中的任何一个计算机的IP地址,并在“子网掩码”文本框中输入子网掩码。如果要对某个域中的计算机进行限制,选择“域名”单选按钮,并在“域名”文本框中输入授权的域的域名。

5. 单击“确定”按钮返回到“IP地址及域名限制”对话框。如果还要进行访问授权,可继续单击“添加”按钮进行添加。这样,被添加的单个计算机、一组计算机或者一个域的客户可访问服务器,而其他的客户则没有访问权。

6. 单击“确定”按钮返回到“默认Web站点属性”对话框,再单击“确定”按钮保存设置。

#### 14.4.7 停止、启动和暂定站点服务

在站点维护中,停止、启动和暂定站点服务是经常要进行的工作。例如,当某个站点的内容和设置需要进行比较大的修改时,用户可将该站点的服务停止或者暂停,以便操作。当已经停止或暂停的站点需要启动自己的服务时,就启动它。

要停止、启动和暂定某个站点的信息服务,在控制台目录树中,展开“Internet信息服务”节点和服务器节点,展开服务器节点。如果要暂停某个Web或者FTP站点服务,右击该站点,从弹出的快捷菜单中选择“暂停”命令即可;如果要停止某个Web或者FTP站点服务,右击该站点,从弹出的快捷菜单中选择“停止”命令即可;如果要启动某个已经暂停或者停止的Web或者FTP站点服务,右击该站点,从弹出的快捷菜单中选择“启动”命令即可。

### 14.5 创建SMTP虚拟服务器

基于IIS的Windows 2000计算机设置多个域名,这就使单台服务器可以多个服务器的面目出现,那些增加的服务器就称之为虚拟服务器。按照传统的方法来讲,每个域名,例如www.kb.com,表示一个单独的服务器系统,但是现在可使单个系统并仅以基本服务器的面目出现,而且还可作为公司不同部门的服务器而出现,例如,photo.kb.com,author.kb.com,publish.kb.com等。每个域名不必要使用不同的计算机。这样,对于Internet用户来说就象出现了多台计算机,而实际上只有一台计算机上的一个Web服务副本在运行。

#### 14.5.1 创建虚拟服务器

虽然系统为用户提供了一个默认的SMTP虚拟服务器,用户可根据自己的需要创建一个或多个虚拟服务器,用于发布不同主题的信息。用户在创建虚拟服务器时,必须创建主目录和指定IP地址,这是虚拟服务器进行网络连接和信息发送的基础。要创建虚拟服务器,可参照下面的步骤:

1. 在控制台目录树中(如图14-4)右击“默认SMTP虚拟服务器”,从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“虚拟服务器”命令,打开如图14-31所示的“新建SMTP虚拟服务器向导”对话框,在

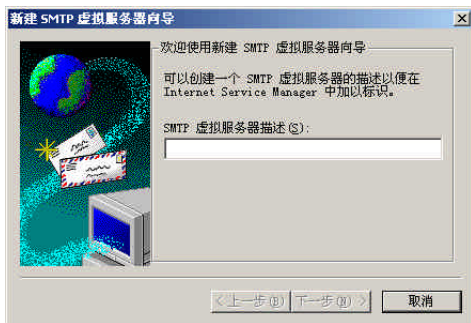


图14-31 输入虚拟服务器描述

“SMTP虚拟服务器描述”文本框重输入一段相关描述，以便在Internet服务管理器中加以标识。

2. 单击“下一步”按钮，打开如图14-32所示的“选择IP地址和TCP端口”对话框，从“选择用于这台SMTP虚拟服务器的IP地址”下拉列表框中选择为创建的服务器指定的IP地址；在“为这台SMTP虚拟服务器设置TCP端口”文本框中输入TCP端口号，默认值为25。

3. 单击“下一步”按钮，打开如图14-33所示的“选择主目录和默认域”对话框，在“请输入主目录的路径”文本框中输入虚拟服务器的主目录的路径或者单击“浏览”按钮选择主目录；在“请输入这台虚拟服务器的默认域”文本框中输入虚拟服务器所在的域名。

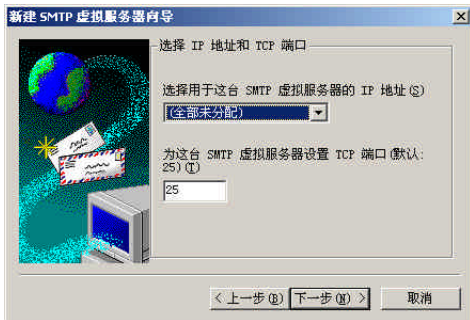


图14-32 选择IP地址和TCP端口



图14-33 选择主目录和默认域

4. 设置完毕，单击“完成”按钮，即完成虚拟服务器的创建。

## 14.5.2 新建域

在IIS中，SMTP虚拟服务器是通过域来控制连接访问的，客户计算机要想对虚拟服务器上的信息进行访问，必须处在服务器的域中。因此，用户可以通过创建域来指定自己的虚拟服务器的服务范围。

使用新建域向导可以在SMTP虚拟服务器上创建一个新域；域可以是本地的域，也可是远程的域；本地域表示这台邮件服务器是发送的终点，远程域表示这台邮件服务器将邮件发送到另一台服务器，同另一台服务器共同完成信息传送服务。要创建新域，可参照下面的步骤：

1. 在控制台目录树中(见图14-4)，右击“默认SMTP虚拟服务器”或者新建的虚拟服务器，从弹出的快捷菜单中选择“新建”|“域”命令，打开如图14-34所示的“新建域向导”对话框，如果要创建本地域，在“指定域类型选项区域中选择“本地”当选按钮；如果要创建远程域，选择“远程”当选按钮。

2. 单击“下一步”按钮，打开如图14-35所示的“选择域名”对话框，在“用于新域的名称”文

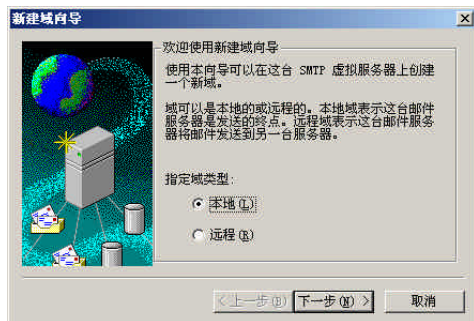


图14-34 “新建域向导”对话框

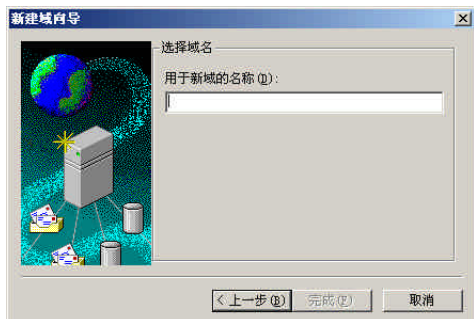


图14-35 输入域名

本框中输入新建域的域名。

3. 单击“完成”按钮，完成新域的创建。

## 14.6 管理Internet信息服务器

通过上面的学习，用户学会了如何创建 Internet 信息服务器，下面来介绍如何管理自己的 Internet 信息服务器。有效地管理，可保证用户的 Internet 信息服务器安全正常的运行。

### 14.6.1 断开服务器连接

用户的 Internet 信息服务器连接到网上之后，如果因为某中原因不再希望网上其他用户访问自己的服务器，可断开该服务器的连接。例如，某一时期，网络中的病毒特别多或且厉害，用户应断开服务器的连接，以防不测。

要断开服务器的连接，在控制台目录树中，双击“Internet 信息服务”节点，展开该节点。然后右击服务器节点，从弹出的快捷菜单中选择“断开”命令，出现确认信息提示框之后，单击“是”按钮即可。

### 14.6.2 连接服务器

服务器被断开之后，用户可根据需要随时连接服务器，继续通过该服务器发布网络信息。例如，因网络病毒而断开连接的服务器，在网络病毒得到遏制之后，可重新建立连接。要连接服务器，在控制台目录树中，右击“Internet 信息服务”节点，从弹出的快捷菜单中选择“连接”命令，打开如图 14-36 所示的“连接到计算机”对话框，在“计算机”文本框中输入要连接的 Internet 信息服务器的计算机名，单击“确定”按钮即可。

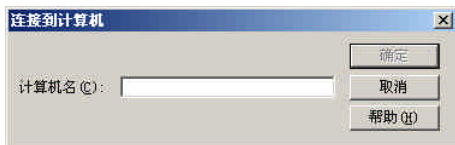


图14-36 连接服务器

### 14.6.3 备份和还原服务器配置

在服务器的维护过程中，用户很难保证自己的修改和设置都是正确的，都有可能或多或少的犯一些操作错误，导致服务器不能正常运行；另外，访问者的非法操作和恶意攻击也有可能导致服务器遭受破坏。这时，就需要一种方法来恢复服务器系统的正常运行，备份和还原服务器配置无疑是一种最好的办法。在服务器正常时，对其配置进行备份；当服务器出现错误时，再还原服务器配置备份数据，可快速排除服务器的故障。不过，还原服务器配置是一项非常耗时的操作，它将覆盖所有当前的设置并导致全部服务的停止和重新启动。要备份和还原服务器配置，可参照下面的步骤：

1. 在控制台目录树中（见图 14-4），双击“Internet 信息服务”节点，展开该节点。然后右击服务器节点，从弹出的快捷菜单中选择“备份和还原配置”命令，打开“配置备份 / 还原”对

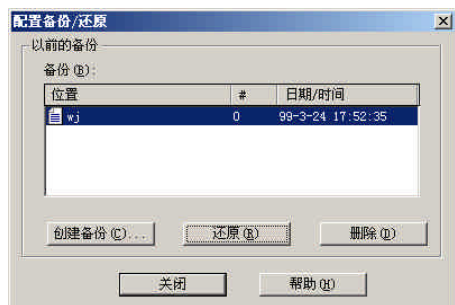


图14-37 “配置备份/还原”对话框

对话框，如图 14-37 所示。

2. 如果要创建备份，单击“创建备份”按钮，打开如图 14-38 所示“配置备份”对话框，在“配置备份名”文本框中输入备份文件名，然后单击“确定”按钮返回到“配置备份/还原”对话框。



图 14-38 输入备份名

3. 如果要还原以前的服务器配置备份，在“备份”列表框中选择备份文件，然后单击“还原”命令，出现信息提示框后，单击“是”按钮即可。

#### 14.6.4 设置服务器属性

服务器的属性决定着用户的服务器的性能。用户要想使自己的服务器充分地发挥信息服务的功能，必须合理的设置服务器的属性。要设置服务器属性，可参照下面的步骤：

1. 在控制台目录树中（见图 14-4），双击“Internet 信息服务”节点，展开该节点。然后右击服务器节点，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开服务器属性对话框，如图 14-39 所示。

2. 在“Internet 信息服务”选项卡中，在“主属性”下拉列表框中选择 Internet 信息服务的主属性：WWW 服务或者 FTP 服务。选择主属性之后，单击“编辑”按钮可打开该服务的主属性对话框进行属性编辑。

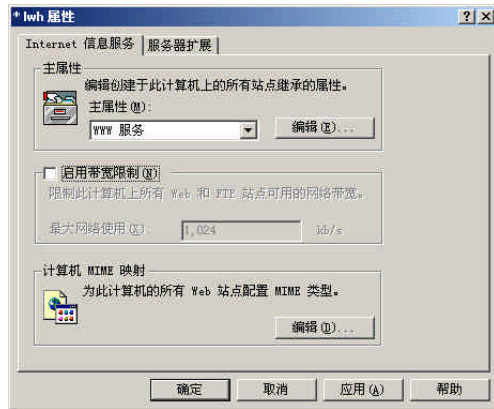


图 14-39 设置服务器属性

3. 如果用户要对自己的服务器进行带宽限制，可启用“启用带宽限制”复选框，然后在“最大网络使用”文本框中输入带宽数，单位为 kb/s。

4. 如果要设置自己计算机上的所有 Web 站点的内容类型，可单击“编辑”按钮，打开“文件类型”对话框，根据自己的需要进行文件类型的创建、删除和编辑等操作。

5. 选择“服务器扩展”选项卡，如图 14-40 所示。在“常规”选项区域中，从“性能”下拉列表框中选择站点网页设置，从“客户脚本”下拉列表框中选择服务器脚本语言。

6. 为了提高服务器性能，服务器的常用信息被放进缓存中，这就需要用户来指定缓存的工作方式，以利于服务器对缓存的使用。要指定服务器缓存的工作方式，单击“设置”按钮，打开“性能”对话框即可进行相关设置。

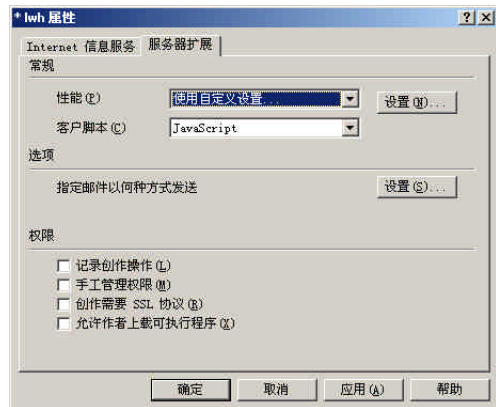


图 14-40 设置服务器扩展属性

7. 如果用户要指定服务器的电子邮件的发送方式，在“选项”选项区域中单击“设置”按钮，打开“电子邮件设置”对话框进行。

8. 在“权限”选项区域中，用户可设置服务器的管理权限，这个管理权限主要是针对服务器直接管理员的。设置完毕，单击“确定”按钮保存设置。

#### 14.6.5 处理Internet信息服务

当信息服务器出现错误或者需要修改内容时，就需要对 Internet 信息服务进行处理，包括停止、启动和重新启动等。要处理 Internet 信息服务，在控制台目录树中（见图 14-4），双击“Internet 信息服务”节点，展开该节点。然后右击服务器节点，从弹出的快捷菜单中选择“重新启动 IIS”命令，打开如图 14-41 所示的“停止/启动/重新启动”对话框。

根据需要在“您想要 IIS 做什么？”下拉列表框中选择所要处理的内容如下：

- 如果用户的 Internet 信息服务出现严重问题时，可选择重新启动服务器的 Internet 信息服务选项，停止和重新启动全部 Internet 服务。不过，这样做将导致所有当前会话都丢失，且重新启动前所有的 Internet 站点都将无效。
- 如果用户需要在 Internet 服务运行期间安装已加锁的文件或者组件，或者不再希望其他用户使用自己的 Internet 信息服务，可选择停止服务器的 Internet 信息服务选项。这样做也将导致所有服务停止，所有的会话和站点丢失或无效。
- 如果用户已经停止服务器上的 Internet 信息服务，可选择启动服务器的 Internet 信息服务选项，启动 Internet 信息服务。
- 如果用户的 Internet 信息服务出现严重问题，通过重新启动 Internet 信息服务都无法解决问题时，选择重新启动服务器选项，重新启动计算机之后再重新启动 Internet 信息服务。用户选择选择了需要 IIS 做的工作之后，单击“确定”按钮，系统即会自动完成工作。

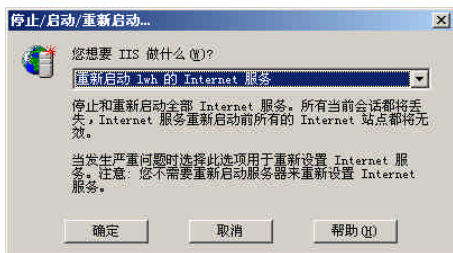


图14-41 “停止/启动/重新启动”对话框