

服务器知识手册（十六）

狄登峰 主编

目 录

Windows 系列	1
网络打印机安装故障	1
巧用 Windows Server 2003 分发功能	2
Win 2K Server TCP/IP 配置全攻略	5
Win 2003 存储空间如何的有效管理	19
Win 2K 动态 DNS 的安全考虑	32
Win 2003 下实现无盘工作站	39
用 Win 2003 配置邮件服务器	45
Windows 2003 安全策略的制定	55
在 Win 2003 中配置 ASP.net 环境	65
透视 Windows 2003 的 Web 接口	75
NT/2000 服务器安全解决方案	81
局域网中架设 Win 2003 终端服务器	95
Win2K 无盘终端网组建全攻略	105

Windows 系列

网络打印机安装故障

单位有一台安装了 Windows Server 2003 操作系统的计算机被用作打印服务器，连接了一台 HP 2000 激光打印机，并将该打印机设置为了共享。可是在局域网中的其他工作stations上安装网络打印机时，无法找到它，不过使用 Ping 命令，却能够 Ping 通该打印服务器。

故障排除：笔者首先检查了一下 Windows Server 2003 操作系统中的其他功能是否正常，例如能否访问到服务器中的其他共享资源等。此外，笔者还检查了一下当前使用的工作站是否有权利访问服务器，只有先获得服务器的访问权限，才能进行网络打印机的安装。经检查，服务器中的其他功能都正常，笔者再将当前工作站的工作组设置成服务器所在的工作组，接着为 Windows Server 2003 服务器配置了一个固定的 IP 地址。然后在安装网络打印机时，直接在打印机名处填入“\\打印服务器 IP\共享打印机名”，就完成了网络打印机的安装操作。不过，如果使用 Windows Server 2003 的计算机是一台具有域控制功能的服务器时，就必须认真检查工作站的登录方式是否正确，只有正确地登录到局域网中，才可以进行网络打印机的安装。

巧用 Windows Server 2003 分发功能

在局域网中，工作站无休止地进行软件安装、升级、维护、删除操作所带来的庞大工作量，以及由此可能产生的安全问题一直都是令所有网管头疼的事。如果你也是一名网管，那么你不妨通过本文来感受一下软件分发功能带来的神奇“减负”魅力。简单地说，分发功能就是将软件分布发送到工作站的功能。以往，很多网络管理员都采用共享的方法，但共享所引起的安全隐患往往会成为网管心中永远的痛。此时，如果你尝试使用分发功能的话，那么你将会惊喜地发现工作站的软件安装将会变得轻松自如且安全无忧。

假设现在某位网管要将 shyzhong.com 域中的“Windows Server 2003 管理工具包”程序“Adminpak.msi”分发到所有的工作站上，那么则应进行以下设置。

一 设置共享目录

为了最大程度地进行访问权限的管理，首先应在使用 NTFS 分区格式的盘中新建一个目录，并命名为“Tools\$”，然后将 Adminpak.msi 程序从 Windows Server 2003 安装光盘的“I386 目录”中复制到“Tools\$”目录中。接着设置该目录的共享权限，“Authenticated Users”组为可读，“Administrator”组为完全控制。

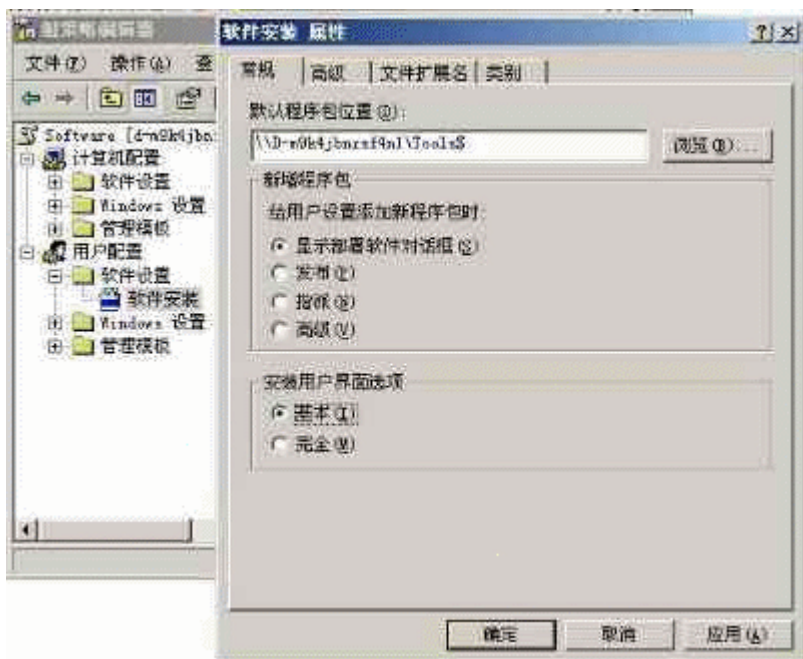
提示：分发的软件必须是 MSI 封装文件，如果想将非 MSI 格式的文件封装成 MSI 文件，可以使用 InstallShield 等工具来完成这个转换操作。

二 设置组策略

以域管理员身份登录 DC（域控制器），然后依次点

击“开始→程序→管理工具→Active Directory 用户和计算机”菜单项，在弹出的窗口中右键单击 shyzhong.com，并在弹出的菜单中选择“属性”。在“属性”窗口中点击“新建”按钮，并将新建的组策略对象命名为“Software”。

接着选中 Software 并单击下方的“编辑”按钮，在打开的“组策略编辑器”窗口中依次点击“用户配置→软件设置→软件安装”。接着右键单击“软件安装”，并在弹出的菜单中选择“属性”。在“软件安装 属性”对话框中手工输入“\\计算机名\共享文件名”，然后选中“显示部署软件对话框”和“基本”两项（见图）。



点击“确定”按钮返回“组策略编辑器”后，右键单击“软件安装”项，在弹出的快捷菜单中依次选择“新建→程序包”。在随后出现的“打开”对话框中，选中 T

ools\$目录下的“Adminpak.msi”文件后单击“打开”按钮即可。在随后弹出的“部署软件”对话框中选中“已发布”选项后，点击“确定”按钮。现在就可关闭组策略对话框了。接着打开命令提示符窗口，输入“Gpupdate”命令并回车，这样可以刷新组策略，以便使上述设置立即生效。

三 在工作站中安装软件

经过上述在 DC（域控制器）中的设置后，软件就会被分发到 shyzhong.com 域中的所有工作站上了。在工作站中，当用户登录域后，只要点击“添加/删除程序”窗口中的“添加新程序”按钮，就会立即在“从网络添加程序”列表中列出从 DC（域控制器）中分发出来的“Adminpak.msi”程序了。点击“添加”按钮则可以立即进行程序的安装。

使用上述在工作站中进行软件安装的方法能够将共享方式的“被动下载”变为软件分发的“主动传递”。这样一来，域的管理功能变得更加强大了，同时网管的负担也减轻了不少。

小知识：MSI 文件与 Windows Installer

Windows Installer 可以实现软件安装、删除、复原等功能。但要想使用这些功能，就必须通过 Windows Installer 的数据包——MSI 文件来实现。MSI 是实现软件分发功能所必须的文件格式。MSI 文件通常包含了安装内置程序所要的环境信息和安装或卸载程序时需要的指令和数据。当用户双击 MSI 文件时，与之关联的 Windows Installer 的一个文件 Msiexec.exe 将会被调用，它将用 Msi.dll 读取软件包文件（.msi）、应用转换文件（.msi.t），以便进行下一步的处理。

Win 2K Server TCP/IP 配置全攻略

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。本文便来对 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。

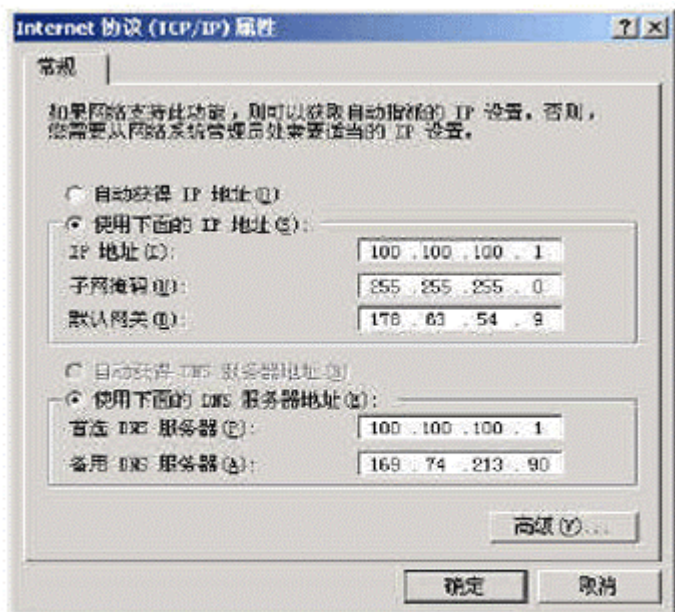
- * 如果网络中有一个可用的 WINS 服务器，还必须知道它的 IP 地址。和 DNS 一样，可以配置多个 WINS 服务器。

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，如图所示。



5. 用户需要根据本地计算机所在网络的具体情况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。

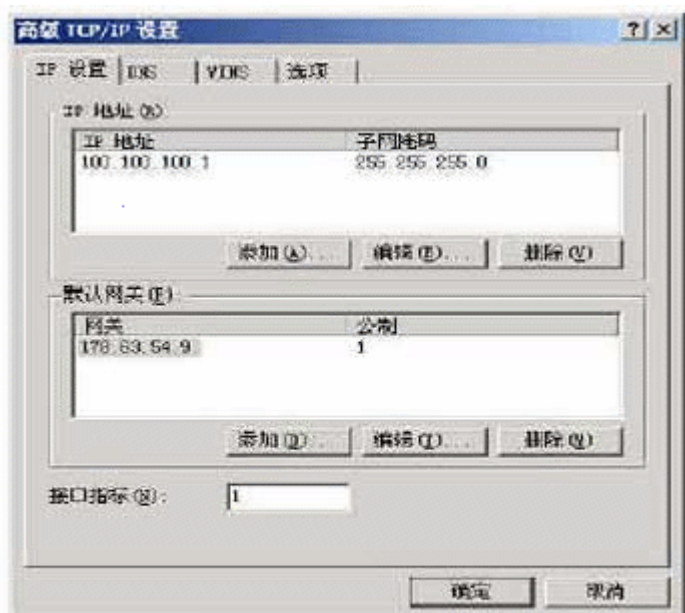
9. 如果用户可以从所在网络的服务器那里获得一个 DNS 服务器地址，请选定“自动获得 DNS 服务器地址”单选按钮。

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 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信宿地址的网关为止。

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。

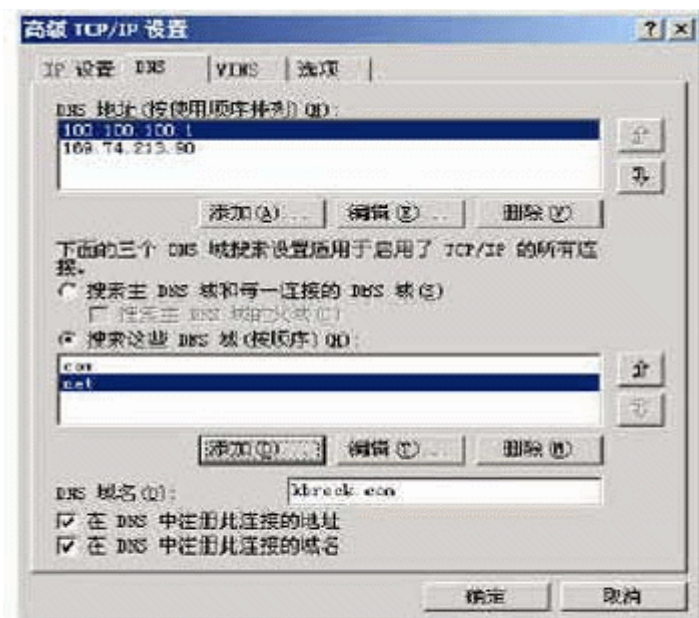


21. 当用户完成了所有的 TCP/IP 设置后，系统将自动返回到“常规”选项卡界面，单击“确定”按钮以使所有设置生效。

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. 在高级 TCP/IP 协议窗口中单击“DNS”选项卡，出现如图所示的窗口。



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。

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 实际上消除了在每个工作站上都支持 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。

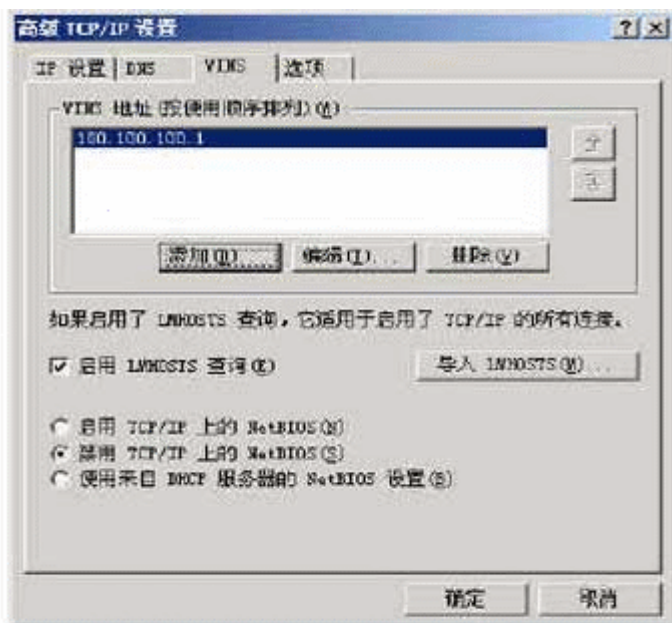
* WINS 使跨越路由器域浏览有效。

* 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. 在高级 TCP/IP 设置窗口中单击“WINS”选项卡，出现如图所示的窗口。



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 \