

如何建立 Windows 95 环境下 Internet 终端

侯勇 文晖 (北京总后自动化站 100842)

本文介绍安装和配置 Windows 95 客户机终端,以便于充分利用 Internet 提供的所有服务。

一、申请一个 Internet 帐号或 IP 地址

Internet 的接入服务支持专线连接和拨号上网,用户可根据自己对 Internet 的需要程度选择专线或拨号、静态或动态 IP 地址。一般的个人用户和小型单位只需一个帐号即可满足需要。向 ISP(Internet Service Provider)缴纳一定费用并填写一些表格,很快就会有属于你自己的帐号,你将有资格成为 Internet 的合法用户。ISP 提供的信息应包括以下几个方面:

1. 拨号上网应访问的电话号码;
2. 用户 ID(即帐号)及口令;
3. 电子邮件(E-mail)地址;
4. ISP 服务器(DNS——域名系统服务器)的 IP 地址及缺省网关 IP 地址;
5. 是否使用 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol——动态主机配置)服务器;

如果没有使用 DHCP 服务器,则应有 TCP/IP 地址;

6. IP 的子网掩码。

二、安装调制解调器

1. 用户购买的外置 MODEM, 安装步骤如下:

(1)一般 Modem 提供的接插口有:电源接口、电话线接口(Line 和 Phone)、25 针串行端口,分别接入电源、电话线和计算机 25 针串口。通常电源是 6V 或 12V,电话线是四线标准接口,如果你的机器上已有 25 芯串口就非常方便,否则需要一个 9 到 25 针的转换接头;

(2)选择一个串口,一般机器有四个串口:COM1、COM2、COM3、COM4,由于 COM1 和 COM3、COM2 和 COM4 使用相同的中断号 IRQ,通常接入使用的是两个:COM1 或 COM3、COM2 或 COM4。计算机上串行设备通常有鼠标,不能选择与鼠标具有相同中断号 IRQ 的串口,否则将导致一个设备(通常是鼠标)不能正常使用;

(3)关掉机器电源,将调制解调器接到机器串口;

(4)启动机器,引导 Windows 95。如果用户购置的 Modem 支持 Plug and Play,则在引导 Windows 95 时系统将会发现一个新设备——Modem,并自动安装配置之,只需用户作一些少量必要的选择和与用户有关信息的输入;否则在引导完 Windows 95 之后,执行以下步骤:

·双击“我的计算机”(My Computer——西文 Windows 95 中,以后同)图标打开“控制面板”(Control Panel);

·双击“调制解调器”(Modem),出现“调制解调器属性”(Modem Properties)对话框;

·在“常规”(General)菜单下“已安装的调制解调器”(The following modems are set up to this computer)域中,会列出已安装的调制解调器名称,如果还没有安装任何 Modem,则该域是空的;

·为安装你的新 Modem,单击“添加”(Add)按钮,出现安装新调制解调器(Install new Modem)对话框;

·在该对话框中有一可选项,“不检测调制解调器,而将从清单中选定一个”(Don't detect my modem, I will select it from a list),选中则系统不再自动检测你的 Modem,而将由你自己在以后的 Modem 列表中选择一个,选择哪一个,取决于用户购置的是怎样的 Modem,否则将由系统自动检测已连接到机器上但还没有安装到 Windows 95 中的 Modem;

·按“下一步”(Next)按钮继续,若没有选择上述可选项,系统将需一段时间检测新接的 Modem,完毕后,出现“验证调制解调器”(Verify modem)对话框;

·在“验证调制解调器”对话框中,系统将列出检测到的你新的 Modem 名称,如果不正确(很少会),可单击“改变”(Change)按钮,从提供的调制解调器列表中,选择你的 Modem;

·如果是首次安装 MODEM,系统还会出现“Dialing Properties”(拨号属性)对话框,提示用户输入所在地、国家代码、国内城市区号、拨外线是否需加拨其他号码等;

·单击“下一步”按钮,出现一对话框,告诉你 MODEM 已安装结束。

2. 内部 MODEM 卡的处理

(1)如果该 Modem 卡上没有任何跳线开关,则它的 COM 端口、I/O 地址及其 IRQ 是缺省的,可直接安装。如果出现系

统其他设备,如鼠标、网卡、声卡、视卡等运行不正常,则需修改其它设备的相应设置,避免设备资源冲突;

(2)如果 Modem 卡上有跳线开关,一般是用来设置该 MODEM 的 COM 端口、I/O 地址及 IRQ 中断号;

(3)根据目前你的系统设备资源使用情况,选择空闲的 COM 口、I/O 地址和 IRQ,供 MODEM 使用。

(4)参考 MODEM 随附资料,根据所确定的 I/O、IRQ 参数,遵照说明,设好跳线、开关;

(5)在主板上选择一个空的扩展槽,插入 MODEM 卡,拧紧紧固螺丝,盖上机箱;

(6)分别将电话线(Line/Phone)接到 Modem 卡的接口上;

(7)开机并引导 Windows 95,安装购置调制解调器的驱动程序到 Windows 95;

(8)如果你的 Modem 卡支持即插即用功能,Windows 95 将自动检测并安装、配置,否则请遵循外置调制解调器的安装过程,循序操作。

至此,无论是内置还是外置 Modem,都已安装结束。如果想知道自己的调制解调器是否正确安装,可以执行 MODEM 的诊断程序。方法是在 Modem Properties 对话框,击“诊断”(Diagnostics)菜单,在列表的 Ports 域中单击与 Modem 相连的端口,并击“其他信息”(More Info...)按钮,不久就会有一份检测报告,可以判断你是否正确安装 Modem。

三、选择一根电话线

Internet 的服务提供者在你申请帐号时会提供一个拨号上网时应访问的电话号码。不同的 ISP 提供的访问号码是不同的,同一个 ISP 也会有不同的访问号码。但所有的 ISP 访问号码一般都是普通“市话”号码(另一种情况,如果一家公司申请了三类以上的 IP 地址,并有专线与 Internet 相连,则公司所属的部门及每个员工都可以通过本公司的域名系统服务器连上 Internet。登录到本公司服务器,也就可以登录到 Internet。同样公司服务器也可以为每个部门或个人提供专线或拨号上网服务。如果是拨号上网,则提供的访问号码很可能是内部号码,三位或四位,也可能是六位——北京军线号码是六位数),只要是可以访问市话的电话线都可以。

如果你的电话是内线,但可以拨外线市话,拨外线时需加拨一个数:9、2、0 等,完全没有问题,放心地将电话线插头插入 Modem 的 Line 接口。

四、安装 TCP/IP 协议

处于任何网络上的每一台机器若想实现网络通信,都必须具备三个条件:

- 网络接口卡(或称网卡、网络适配器);
- 网络协议;
- 网络服务器/客户机程序(网络操作系统及实用程序);

1. 安装网络拨号适配器

在 Windows 95 客户机中,由于安装的是调制解调器,支持拨号上网的连接访问,不需要安装一个物理网卡,而只需安装一个逻辑网络接口卡,处理与 Modem 的信息传递。Windows 95 提供了这样的适配器,即拨号网络适配器(Dialing - up Adapter)。安装步骤如下:

(1)打开“我的电脑”对话框,双击“控制面板”图标;

(2)在 Control Panel 对话框中,双击“网络”(Network)图标;

(3)在“已安装的网络伙伴”列表中,如果已有 Dial - up Adapter,就说明系统已安装了“拨号适配器”,否则:

(4)单击“添加...”(Add)按钮,在出现的对话框中击“适配器”(Adapter)选项;

(5)单击“添加...”按钮,显示“选定网络适配器”(Select Network adapter)对话框;

(6)在“厂商”Manufactures 域中选 Microsoft 选项,此时在“网络适配器”域中将显示 Microsoft 的网络适配器;

(7)选择“拨号网络适配器”(Dial - up Adapter)选项,OK 退出,你会发现在 Network 对话框中“已安装的网络伙伴”列表中出现了 Dial-up Adapter 项。

安装了拨号适配器,紧接着就可以为该网络适配器安装通信协议。

2. 安装 TCP/IP 协议

Internet 是基于 TCP/IP 协议的网络,若想实现对 Internet 的访问,须给自己的客户机配置相同的协议,使得相互通信的服务器和客户机在通信及对报文的处理上具有共同的规则,才能实现通信。安装 TCP/IP 协议的步骤如下:

(1)在 Network 对话框中单击 Add 按钮;

(2)在“选择安装网络伙伴类型”(Select network component type)对话框中选择 Protocol 选项;

(3)单击 Add,出现“选择网络协议”对话框;

(4) 在 Manufactures 列表中, 选择 Microsoft, 对应于 Network Protocol 列表中列出 Microsoft 协议;

(5) 选择 TCP/IP 协议, OK 退出。

在 Network 对话框中, 你会发现新增一项“TCP/IP—Dial-up Network”, 说明 TCP/IP 已被安装, 并被“捆绑”在“拨号适配器”上。

至此, 你的计算机在原理上已具备了连网通信的条件, 但和谁通信, 即到底访问哪一台服务器, 通信对象是谁, 需在 TCP/IP 属性中作进一步的设置。

3. 设置 TCP/IP 属性

在 NetWork 对话框中, 选择 TCP/IP—Dial-up Adapter 项, 单击“属性”(Properties)按钮:

(1) 设置 IP 地址。如果你的 ISP 提供 DHCP 服务器, 应选择“自动获得一个 IP 地址 (Obtain an IP address from a DHCP server)”选项; 如果你的 Internet 服务提供者没有使用 DHCP 服务器, 则如前所述, 它应提供给你一个 IP Address 和一个子网掩码。请选择“指定 IP 地址 Specify an IP address”选项, 分别输入 IP address 和子网屏蔽;

(2) 设置 WINS 配置 (Configuration)。WINS 是英文 Windows Internet Name Service 缩写, 功能支持分配给系统的符号名和一个 Windows 网络内部资源间信息的映射, 及由 ISP 的 DHCP 服务器动态分配给系统的 IP 地址。WINS 必须和 DHCP 同时使用。

(3) 设置网关 (Gateway)。一个 ISP 至少提供一个网关地址, 请在“新增网关”(New Gateway)中输入, 并单击“添加”安装到网关列表中。如果 ISP 提供了多个 Gateway 地址, 就逐一在 New Gateway 中输入, 并 Add 到网关地址列表中。

(4) 设置 DNS 配置 (Configuration)。如果你选择“使 DNS 无效”(Disable DNS)选项, 系统将不支持域名系统, 即不能完成域名向 IP 地址的转换, 会有诸多不便, 如用户必须记住要访问的 IP 地址。而不能用域名来访问 Internet 资源。通常选择“启用 DNS”(Enable DNS)选项, 分别输入 Host(主机名)、Domain(域名)和 DNS Server Search Order 域。

(5) 单击“捆绑”(Bindings)菜单, 可以显示出你所安装的协议与网络适配器之间的“捆绑”关系。作为 Internet 的 Windows 95 客户机, 应确保将 TCP/IP 协议“捆绑”在拨号网络适配器上。

(6) 单击 Advanced 菜单, 将 TCP/IP 协议设置为缺省协议。

五、安装配置拨号网络

拨号网络 (Dial-up Networking) 是 Windows95 的一

个实用程序, 作用是将两台计算机之间通过调制解调器拨号建立一条通信链路。拨号网络的含义是相互的, 即既可供其他计算机通过拨号与自己连接—服务器, 也可使自己的计算机通过拨号登录到其他计算机上一客户机。与 Internet 的连接, 实际上就是将本地机器作为客户端主动拨号访问 Internet。由于 ISP 通常都提供用户的 PPP 或 SLIP 连接, 而拨号网络也支持该协议, 所以在 Windows 95 客户机安装 Dial-up Networking, 就建立一条与 Internet ISP 的 DNS 服务器之间的通信链路。

1. 安装 Dial-up Networking 选项

在 Windows 95 缺省安装配置中, 没有 Dial-up Networking 选项, 需重新安装, 或者在初装 Windows 95 时, 定制安装内容。安装步骤如下:

- (1) 双击 My computer 图标, 双击 Control Panel 图标;
- (2) 双击 Add/Remove Programs, 以安装或删除应用程序;
- (3) 单击 Windows Setup 菜单, 这里提供的是可以增加或删除 Windows 95 本身的组成成份;
- (4) 选中 Component 域中 Communications 选项 (确保前面的复选框被选);
- (5) 单击 Detail 按钮, 将列出通信类 (Communications) 所有实用程序的详细情况;
- (6) 同样选中 Dial-up Networking 项, 确保前面的复框被选;
- (7) “OK”退出, 硬盘上如果没有 Dial-up Networking 实用程序 (一般都没有, 除非以前安装过), Windows 95 会提示你在光驱中插入 Windows 95 的 CD 盘, 输入 Windows 95 路径, 系统将自动拷贝所需文件并完成安装;

2. 建立并配置与 Internet 连接

这样, 在 Accessories 程序组中就有了 Dial-up Networking 程序项。完成了安装, 如何才能应用它拨号上网, 建立与 Internet 的连接呢?

- (1) 打开拨号网络。“拨号网络”在 My Computer 和 Accessories 中都有。可以打开 My Computer 对话框, 双击“拨号网络”(Dial-up Networking)图标打开它, 也可以击 Start 按钮 —> Programs —> Accessories —> Dial-up Networking 打开它;
- (2) 在 Dial-up Networking 对话框中, 双击“新建连接”(Make New Connection)以建立与 Internet 的新连接;
- (3) 在 Make new connection 中给你将建的连接起个直观的名字, 如 Internet 或你的 ISP 名字等, 并选择安装在系统中将用于与 ISP 通信的 Modem;
- (4) 单击 Next 按钮, 输入你的 ISP 提供给你的登录 Inter-

net 将要访问的电话号码,分国家代码(Country code)、区号(Area code)和电话号码(Telephone number),如 86 - 10 - 66032266;

如果你与你的 ISP 属同一城市,则可以在国家代码中选择“按实际输入的号码”,而后只填入市话号码,如你在北京,你的 ISP 是邮电部,则输入 66032266(该号码是邮电部拨号上网访问号码之一)即可;

(5)按 Next 继续,在接下来的对话框中,你被告知按 Finish 按钮以完成你新连接的建立。

新建了与 Internet 的连接,接着应配置它的属性。以适合与 ISP 服务器进行连接。

3. 配置属性

右击新建的连接,在出现的菜单上单击 Properties 选项,将打开连接属性的对话框,需进一步配置的是“连接时使用”(Connect using)域中的“配置”(Configuration)和“服务器类型”(Server type)。

(1)单击 Configuration,出现调制解调器属性对话框。如果你的 ISP 要求手工登录到服务器,需选择“拨号后显示终端窗口”(Bring up terminal window after dialing),否则可以不作任何改动,“OK”退出;

(2)单击“服务器”(Server type)按钮,选择 DNS 服务器类型,作为 Internet 客户机。应选择 PPP/SLIP 协议的拨号 Server——“PPP: Windows 95、Windows NT、Internet”选项;

在完成了以上所有操作后,你的计算机就完全具备登录 Internet 服务器的功能了。建立连接只需在“拨号网络”对话框中双击 Internet 的连接,出现连接对话框,分别填入用户名及口令。这些由 ISP 提供。用户名是你的帐号,即 E-mail 地址“@”左边的部分,如果你想保持口令不变,你可以选择 Save password,避免在下次连接时重输口令。如果想对拨号方面有所改变的话,单击 Dial Properties 按钮,进行新的必要的修改。

单击 Connect 按钮,激动人心的时刻到来了一开始建立与 Internet 的物理连接,此时出现 Connecting to Internet 窗口,状态显示:“正在拨号...”,你会听到初始化 Modem 的声音并听到拨号声,接着就有悦耳的音频或脉冲电话拨号声并会看到 Modem 的灯在闪烁。

Internet DNS 服务器有若干条中继线供拨号接入,每条电话中继线只能为一个 Internet 用户提供接入连接。所以中继线是 ISP 的瓶颈资源,如果所有中继线都被占用,你的拨号 Modem 中将传出电话占线的忙音,否

则,你会听到接通后的啸叫声,啸叫声会持续一段时间,完成电气信息测试传送,以确认链路的物理连接是否正确、可靠。测试完后,连接状态就会显示“已登录到 Internet”,并显示登录联网的持续时间。按 Cancel 可以断开连接。

六、Internet 的客户程序

上面我们已经建立了与 Internet 的完整连接,只要在需要时打开“拨号网络”窗口,双击“建立与 Internet 连接”的图标,就可以如愿以偿。也就是说,你的机器与 ISP 服务器之间已经建立了一条物理连接,登录到 Internet 上,你就可以充分享受 Internet 提供的各种功能服务,如信息查询、发布消息、E-mail 通信、下载你所需要的文章或免费软件,甚至可以订阅杂志、商业购物、游戏娱乐等。总之,Internet 大家庭是非常广泛、丰富、神奇,常常有意料之外的收获。

但所有功能的实现,仅仅是与 Internet 之间有一条物理连接是不够的,跟局网的概念一样,“连接”仅仅是“通道”的建立,至于你在这条“通道”上跑什么样的信息,实现什么样的功能,取决于你运行的实用程序。Internet 是基于 Client/Server 模式的,几乎所有功能的实现,都由 Server 和 Client 两部分组成。资料表明,Internet 上有 1000 多万台各种各样的主机提供信息及通信服务,这样的主机称之为“服务器”,作为一般用户,须在你的机器上运行相应的客户程序,客户程序将通过与 Internet 的物理连接,传输所需要的信息,完成拟实现的功能。

Internet 的客户程序非常丰富,有 Telnet、FTP、Archie、Gopher、Wais、Mosaic 等;在 Windows 95 中独有的有 Internet In a Box 等,也有很多软件厂商生产了许多“for Windows 95 的客户程序。应用比较广泛的是方便、实用的 WWW(World Wide Web)浏览器(Browser),如 Netscape 公司的 Navigator。

用户在系统中安装了上述的客户程序,登录 Internet 后,就可以运行它们,实现各种功能。具体使用方法,请参照各自的使用说明或联机帮助。

(编者注:原文篇幅较长,本刊作了部份删略。如读者有需要可与作者联系。)

(来稿时间:1996 年 11 月)