



青松

网络架设 简明操作手册

秦 颂 编著

青岛出版社

网络架设简明操作手册

秦 颂 编著

青 岛 出 版 社

鲁新登字 08 号

内容简介

本书以简明实用的方式介绍局域网架设的原理与方法。内容包括：局域网设备的选购；网卡、网线、网卡驱动程序的安装；共享磁盘、打印机、调制解调器的方法；利用电脑收发传真以及共用调制解调器上网的技巧。

图书在版编目(CIP)数据

网络架设简明操作手册/秦颂编著. - 青岛: 青岛出版社, 2000.7

ISBN 7-5436-2262-9

I. 网…

II. 秦…

III. 局部网络—基本知识

IV. TP393.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 26911 号

书 名	网络架设简明操作手册
编 著 者	秦 颂
出版发行	青岛出版社
社 址	青岛市徐州路 77 号(266071)
邮购电话	(0532)5835124 5814750 5835844
责任编辑	樊建修 马 杰
审 改	赵煜筠 高 燕
装帧设计	申 尧
印 刷	胶州市印刷厂
出版日期	2000 年 7 月第 1 版, 2000 年 7 月第 1 次印刷
开 本	窄 32 开(787×960 毫米)
印 张	3.75
字 数	60 千
印 数	1—3000
ISBN	7-5436-2262-9/TP·317
定 价	6.00 元

目 录

第 1 章	简易网络——直接电缆连接	1
1.1	什么是局域网	1
1.2	最简易的局域网——直接电缆连接 ...	2
1.3	直接电缆连接的硬件配备	2
1.4	安装电缆线	5
1.5	安装直接电缆连接软件	6
1.6	设置直接电缆连接软件	8
1.7	上网	13
第 2 章	局域网设备选购指南	16
2.1	简易以太网(Ethernet)	16
2.2	选购网卡	18
2.3	选购集线器	21
2.4	选购网络线材	22
第 3 章	局域网架设方法	25
3.1	安装网卡	25
3.2	安装笔记本电脑专用网卡	26
3.3	连接 10Base2 网线	27
3.4	连接 10BaseT/100BaseTX 网线	30
3.5	网络软件	31
3.6	安装网卡驱动程序	31
3.7	安装网卡通讯协议	33
3.8	设置网络通讯协议	35

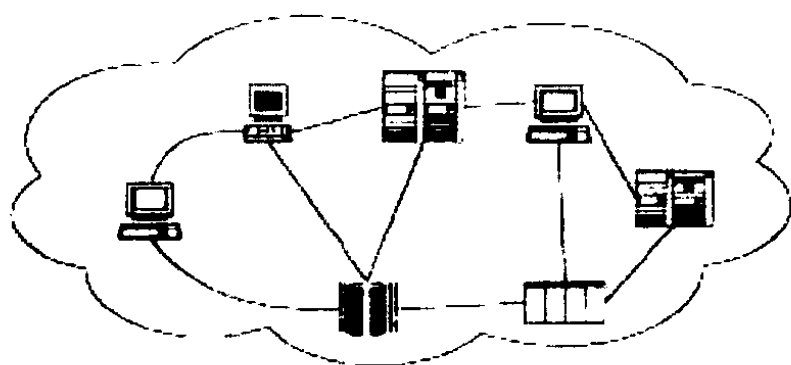
第 4 章	共享网络资源	42
4.1	网上邻居	42
4.2	网上邻居环境设置	42
4.3	浏览网上邻居	45
4.4	查找网上的电脑	46
4.5	共享磁盘	47
4.6	使用网上邻居磁盘中的文件	49
4.7	映射网络驱动器到自己的电脑中	53
4.8	共享打印机	55
4.9	添加网络打印机	57
4.10	让电脑具有收发传真功能	63
4.11	设置传真使用环境	67
4.12	通过应用程序收发传真	74
4.13	接收传真	77
4.14	共享传真调制解调器	79
第 5 章	共享调制解调器上网	84
5.1	安装 WinGate	84
5.2	设置拨号电脑的通讯协议	92
5.3	设置其他电脑的通讯协议	94
5.4	设置网络代理服务器	96
5.5	启用 WinGate	99
5.6	其他电脑共享调制解调器上网实例	103
5.7	设置 WinGate 的自动拨号功能	106
第 6 章	网络测试与除错	109
6.1	检查 TCP/IP 通讯协议	109
6.2	测试电脑通讯状况	111
6.3	故障检查与排除	112

第1章 简易网络——直接电缆连接

您是否新买了一台笔记本电脑？再加上家中原有的台式机，恭喜您已晋升“双脑阶级”。双脑好是好，不过数据怎么交换？用磁盘，东西少还可以；烧光盘，太麻烦也太浪费；红外线对传，台式机好像没有配备红外线；用网络会不会花很多钱？会不会很难？其实，网络可以是既简单又便宜的，简单到您站在书店把第一章看完，便宜到买条线就可以搞定了。

1.1 什么是局域网

将两台以上的电脑利用通讯线路(有线或无线都算)连接起来，借以传输数据，就称为电脑网络(Computer Network)。而之所以叫网络，是因为线路可以错综复杂，像张网一样。



许多电脑通过通讯线路连接起来就称为电脑网络

较简单的电脑网络，就是将小区域内(约在百米以内)的许多电脑连接起来，让它们彼此都能相互通信、交换数据，这样的网络就称为局域网络(Local Area Network, LAN)。局域网络的数据传输速度通常很快。

由于传输速度快，局域网上的电脑就能共享一些设备，例如大容量的硬盘、打印机等，学校、办公室、家庭都很适合使用局域网络。

相对于局域网络，另一种就是广域网络(Wide Area Network, WAN)，主要区别在于范围不同，它的连接范围扩大到一个城市、国家甚至全世界。由于电脑间距离遥远，线路传输速度通常也就不会像局域网那么快。目前最大的广域网络是国际互联网(Internet)。

1.2 最简易的局域网络——直接电缆连接

只要一条简单的电缆线就能够让两台电脑连在一起(也只能接两台)，共享文件、打印机、调制解调器，除了速度、扩充性比一般正规网络逊色外，该有的功能全都有。不过，如果想安装网卡，请看下一章的介绍。

1.3 直接电缆连接的硬件配备

联网用的电缆线有两种，一种是连接 RS-232(鼠标、调制解调器用的接口)串行接口，另一种是连接打印机用的并行接口。这两种电缆的外观几乎完全一样，但功能却不相同。

连接在 RS-232 接口的线称为 NULL Modem 电缆线，它和一般调制解调器的连接线外观类似，但不能混用。

另外连接打印机接口的电缆叫“LL3”并行接口(或打印机接口)传输线。为何叫“LL3”呢？这是因为最早使用电缆线连接电脑的程序叫 LapLink，它具有简单的文件传输功能。该买什么线，请看下表分析。

项目 \ 电缆种类	NULL Modem 电缆线	LL3 电缆线
连接接口	一个 RS-232	一个打印机接口
速度	最快每秒 11KB	最快每秒 300KB
距离	长(十几米)	短(一二米为佳)
便利性	电脑有两个 RS-232，如果空出来可以长期连接	有许多设备都使用打印机接口(打印机、Zip 磁盘、使用接口的软件狗)，需要换来换去

建议你采用 LL3 电缆线，因为它的速度较快。不过，购买时要注意，LL3 电缆线和一般的延长电缆不同，LL3 线路里面的接点已被交换转接，所以如果不注意，买到一条便宜而且外观相像的延长线，可就冤枉了。

为了提升电缆线传输的效能，得先做一些调整。现在的电脑都支持新一代的 EPP/ECP 加强型并行接口，可以利用电脑的 BIOS CMOS SETUP 来设置。

设置打印机接口的操作方法如下：

步骤 1：重新启动电脑，并按下 **Delete** 键，或根据屏幕提示按下相应的键。

步骤 2：出现“CMOS SETUP UTILITY”的画面后，选择“CHIPSET FEATURES SETUP”项目，再按 **Enter** 键。

ROM PCI/ISA BIOS CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC	
STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWER MANAGEMENT SETUP PNP AND PCI SETUP LOAD BIOS DEFAULTS LOAD SETUP DEFAULTS	SUPERVISOR PASSWORD USER PASSWORD IDE HDD AUTO DETECTION SAVE & EXIT SETUP EXIT WITHOUT SAVING

步骤 3：出现“CHIPSET FEATURES SETUP”画面后，选择“Parallel Port Mode: EPP”项目，再按几下 **PgDn** 键，切换成 EPP 模式，然后再按下 **Esc** 键。

OM PCI/ISA BIOS CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC	
Auto Configuration : Enable PCI Concurrency PCI Streaming CPU to PCI Burst Video BIOS Cacheable Memory Hole at 15M-16M LOAD SETUP DEFAULTS	Onboard IDE Onboard FDC Onboard Serial Port 1 Onboard Serial Port 2 Onboard Parallel Port Parallel Port Mode: EPP ECP DMA Select

步骤 4：回到主菜单后，选择“SAVE & EXIT SETUP”项目，再按下 **Enter** 键，重新启动电脑。

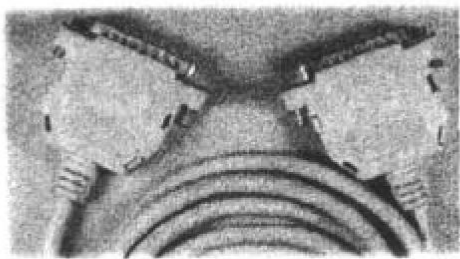
ROM PCI/ISA BIOS CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC	
STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWER MANAGEMENT SETUP PNP AND PCI SETUP LOAD BIOS DEFAULTS LOAD SETUP DEFAULTS	SUPERVISOR PASSWORD USER PASSWORD IDE HDD AUTO DETECTION <u>SAVE & EXIT SETUP</u> EXIT WITHOUT SAVING

重新开机后，Windows 系统就会自动认出新型的并行接口，并启动它。

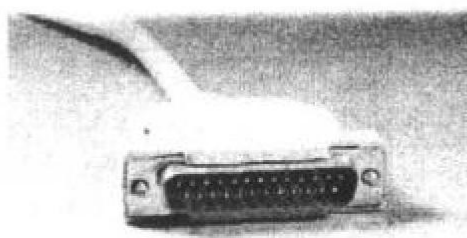
1.4 安装电缆线

以 LL3 电缆线为例说明连线的方法。

步骤 1：先购买 LL3 电缆线，外观如下图。请注意，两端的接头都属于 25 针的 D 型接头。

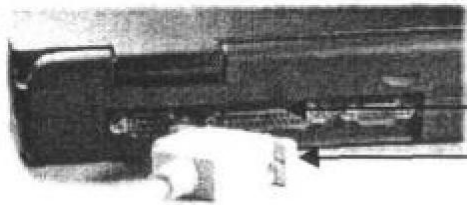


LL3 电缆线



25 针 D 型接头

步骤 2：先拔掉原本接在打印机接口上的其他电缆，然后再将 LL3 电缆线的两端分别接在两部电脑的打印机接口上。



打印机接口
LL3 电缆接头

一般情况下，不会插错插头，除非您的电脑安装了其他特殊的接口卡，并且也具有相同规格的接口。此外，请注意在安装电缆时最好先关闭电脑，避免连接不当产生电火花，造成短路。

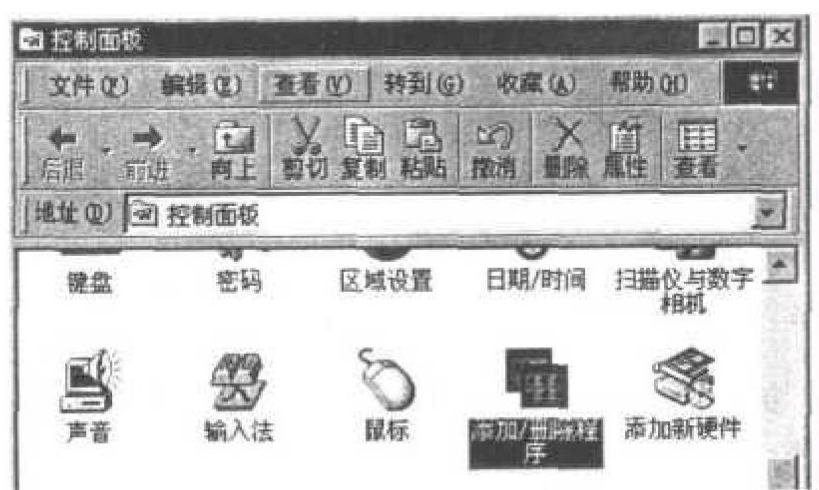
1.5 安装直接电缆连接软件

硬件准备妥当后，就该进行软件设置了。

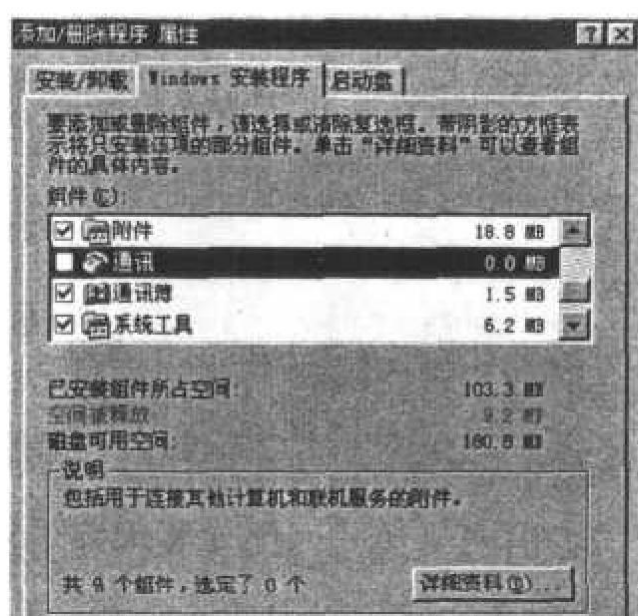
安装 Windows 的直接电缆连接相关软件的操作方法如下。

步骤 1：移动鼠标到任务栏单击 **开始** 按钮，拉出菜单后，依序选择“设置/控制面板”。

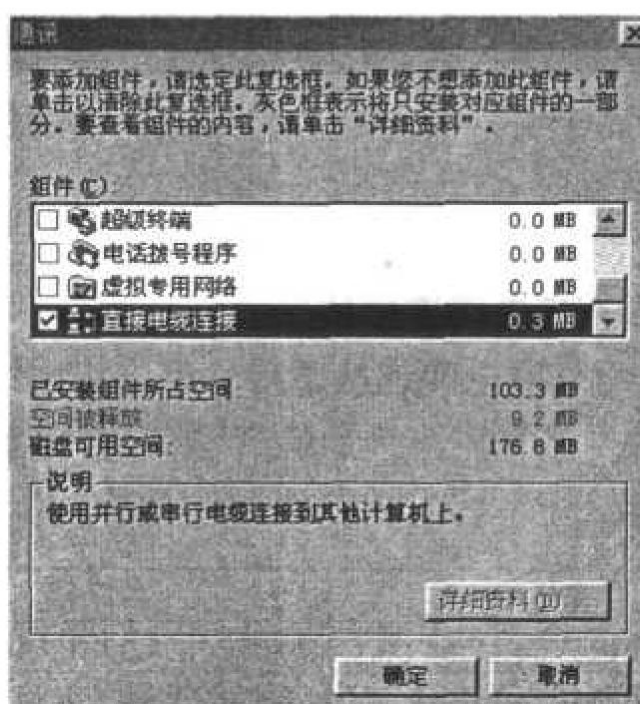
步骤 2：出现“控制面板”窗口后，双击“添加/删除程序”图标。



步骤 3：出现“添加/删除程序属性”对话框后，选择“Windows 安装程序”选项卡，再到“组件”列表中选择“通讯”，然后单击 **详细资料(D)...** 按钮。

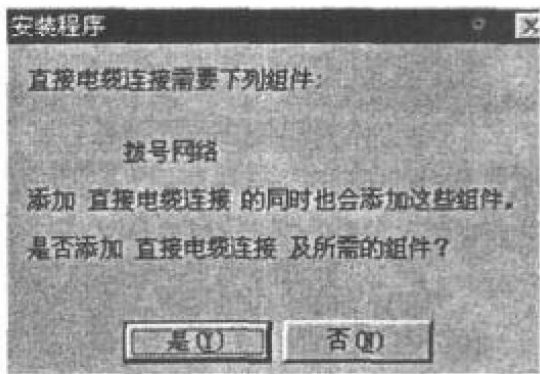


步骤 4：出现“通讯”对话框后，勾选“直接电缆连接”，再单击 **确定** 按钮。

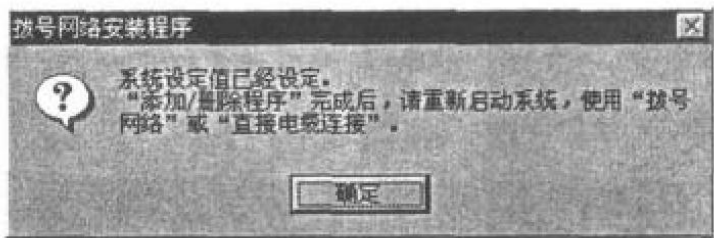


步骤 5：回到“添加/删除程序属性”对话框，单击 **确定** 按钮。

步骤 6：出现“安装程序”对话框，询问您是否要安装拨号网络组件，单击 **是(Y)** 钮。



步骤 7：出现“拨号网络安装程序”对话框，单击 **确定** 钮。



安装完毕后，需重新启动电脑，才能使用相关的功能。

1.6 设置直接电缆连接软件

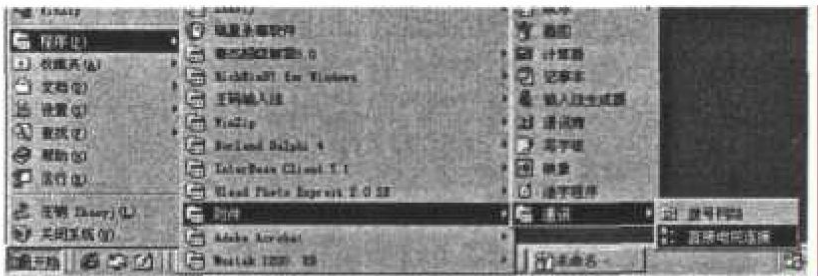
在使用直接电缆连接之前，得先将电缆接好，并确定哪一台电脑当“主机”，哪一台电脑当“客户机”。那么主、客电脑有什么区别呢？请看下表。

主机	客户机
硬盘空间较大的电脑	硬盘空间较小的电脑
位置固定的台式机	可能是笔记本电脑
连接上局域网的电脑	没有网卡的电脑
连接较多外围设备的电脑	没有多余外围设备的电脑

当然，这些区别并非绝对的，不管是主是客都可以互相存取对方的资源(亦叫“对等式网络”)。主要在于能提供较多资源与服务功能的电脑，应该是主机。

设定主机的操作方法如下：

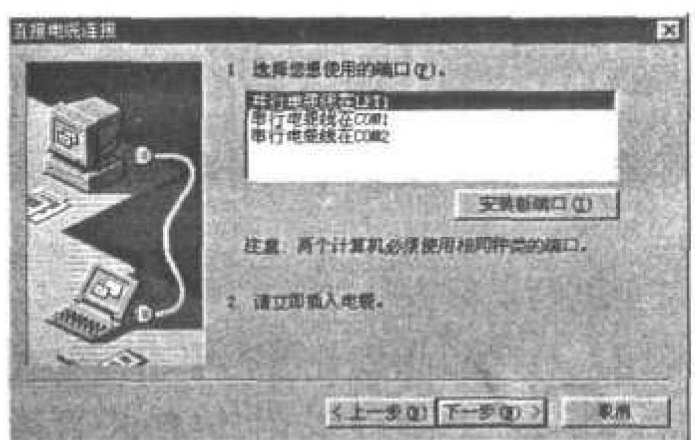
步骤 1：移动鼠标到任务栏单击 **开始** 按钮，拉出菜单后，依序选择“程序/附件/通讯/直接电缆连接”。



步骤 2：出现“直接电缆连接”对话框后，选择“主机”，再单击 **下一步>** 按钮。



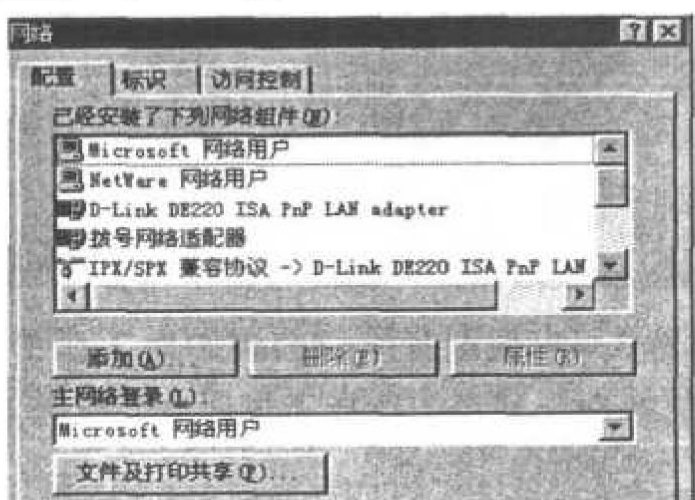
步骤 3：出现选择端口的画面后，在“选择您想使用的端口”列表中选择“并行电缆线在 LPT1”，再单击 **下一步>** 按钮。



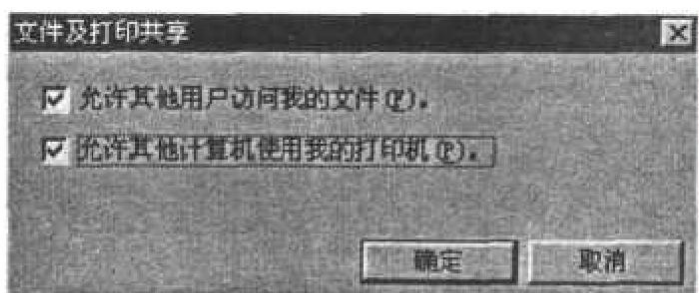
步骤 4: 出现询问是否设置共享电脑资源的画面后, 单击 **文件及打印共享 (S)...** 钮。



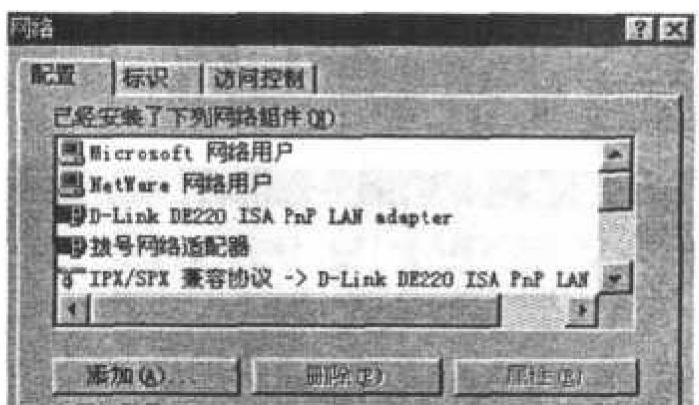
步骤 5: 出现“网络”对话框后, 单击 **文件及打印共享 (S)...** 钮。



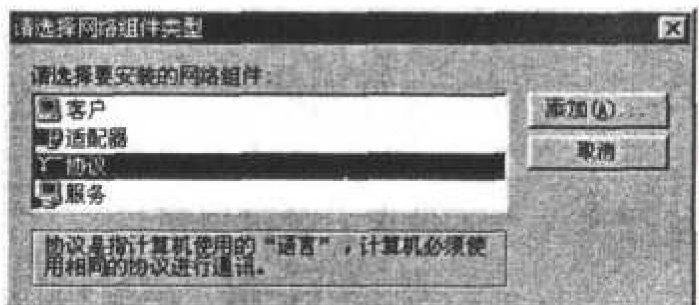
步骤 6: 出现“文件及打印共享”对话框后, 勾选所有复选框, 然后单击 确定 按钮。



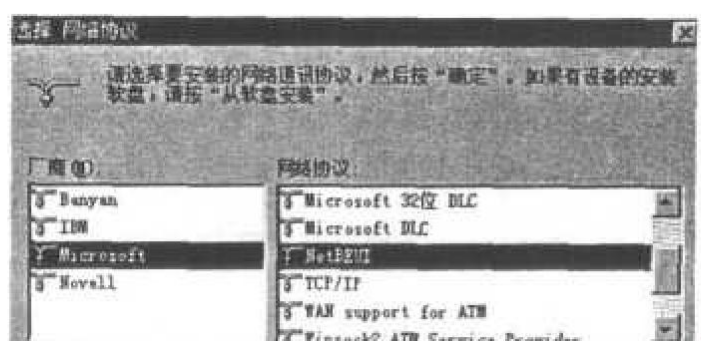
步骤 7: 回到“网络”对话框, 单击 添加(A)... 按钮。



步骤 8: 出现“请选择网络组件类型”对话框, 在“请选择要安装的网络组件”列表中选择“协议”, 再单击 添加(A)... 按钮。

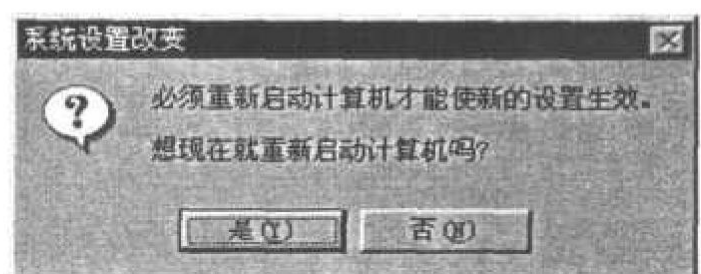


步骤 9: 出现“选择网络协议”对话框, 在“厂商”列表中选择“Microsoft”, 在“网络协议”列表中双击“NetBEUI”。



步骤 10: 回到“网络”对话框, 单击 确定 按钮。

步骤 11: 出现“系统设置改变”对话框, 再单击 是(Y) 按钮。



电脑重新启动后, 主机的设置就完成了。步骤 7 到步骤 9 是安装 NetBEUI 通讯协议, 如果只是两台电脑连线, 这几个步骤可以省略。

安装客户机的操作步骤比较简单, 只要在步骤 2 时选择“客户机”项目就可以了, 不过建议您先安装成主机, 最后正式连线时再选择 更改(M)... 按钮, 设置要当主方还是客方就可以了。

以上这些设置原则上只要做一次就可以了, 除非您想要更改电缆的种类或端口号, 才需要再设置。