

Book
远望图书

微型计算机
MicroComputer



精品光盘系列
www.cbook.com.cn

局域网 一点通

火力加强版

A 盘 

局域网组建全程视频演示
展示书本不易讲透的局域网硬件组装

B 盘 

局域网应用交互教学
Windows 98/2000/XP 下的局域网设置、使用、优化

配套书 

局域网组建实例
局域网技巧精粹
局域网故障精选

 **浦东电子出版社**
PeP Pudong ePress

局域网一点通

火力加强版

《微型计算机》杂志社编

监 制 / 谢 东 策 划 / 车东林 张仪平
项目主任 / 王 炜 戚 斌
责任编辑 / 周业友
执行编辑 / 周业友 张 勇 任毅刚 董延斌
 黄 成 张武龙 李 梁

书 名:《局域网一点通火力加强版》
本 文 著 者: 刘晓辉 张世勇 杨 建
C D 制 作 者: 远望工作室
排 版: 重庆远望科技信息有限公司制作部
C D 生 产 者: 北京中联光盘有限公司

出版、发行: 浦东电子出版社

电话: 021-38954510, 38953321, 38953323

地址: 上海浦东郭守敬路498号上海浦东软件园内 201203

文本印刷者: 重庆升光电力印务有限公司印刷

开本 / 规格: 787 × 1092 毫米 16 开本 15 印张 400 千字

版次 / 印次: 2002 年 7 月 第一版 2002 年 7 月 第一次印刷

印 数: 0001~5000 册

版 号: ISBN 7-900346-87-2

定 价: 18.00 元(双多媒体光盘 + 配套书)

版权所有, 不得翻印; 凡我社光盘配套书有缺页、倒页、脱页、自然破损, 请与当地销售部门联系调换。

序言

在家庭、学校、企事业单位、网吧等地方，只要有计算机的地方就可能接触到局域网，它已经逐步成为计算机应用方案的重要组成部分。我们的学习和生活都和它息息相关。

现在图书市场上也推出了不少与局域网相关的读物，而远望图书策划的《局域网一点通》系列则是其中的佼佼者。在图书产品中，很多实际操作部分采用文图配合的方式进行讲解，如局域网的布线、网线制作、软件设置等。不过对于初学者而言，由于他们对很多设备和软件都没有接触过，因此对于这部分内容的认识显得不够直观、透彻。比如在阅读怎样做RJ45网线接头后，进行实际操作中，仍然不能掌握制作网线的要领。

为此，我们推出了《局域网一点通火力加强版》，它结合了多媒体互动教学与配套书的共同优势，充分发挥了多媒体产品的特点，将视频演示、声音解说、互动操作等内容通过教学的形式融为一体，把图书中不易讲解的局域网硬件组装和设置、局域网软件使用等内容通过多媒体交互教学的形式表现出来，同时向用户介绍了如何在各个不同操作系统中进行网络的设置、使用及优化等内容。用户可以根据自己的实际情况有选择地进行学习，而且还能了解各个操作系统在网络连接时的优缺点，从而选择适合自己的操作系统。

本产品主要面向对局域网感兴趣的初级用户和初级向中级过渡的用户。如果你了解局域网的相关知识，却苦于没有好的老师；如果你正想自己动手组建局域网，却没有值得信赖的参考资料，那么，《局域网一点通火力加强版》就正是你所需要的。

F

O

R

E

W

O

R

D

C O N T E N T S 目 录

光盘导航 1

一、光盘内容介绍	1
二、光盘使用说明	2
三、A 盘内容详解举例	3
四、B 盘使用详解举例	6
五、光盘使用问答	10

第一章 计算机网络基础知识 11

第一节	计算机网络与局域网	12
	一、计算机网络的概念	12
	二、计算机网络的历史	12
	三、计算机网络的分类	13
	四、局域网简介	14
	五、局域网的常见结构	15
第二节	局域网的组成和网络操作系统	16
	一、网络硬件系统	16
	二、网络通信协议	17
	三、网络操作系统	20
第三节	局域网接入 Internet 的方法	22
	一、Internet 的发展	22
	二、Internet 接入技术	23
第四节	局域网设计、实施及其步骤	27
	一、局域网设计阶段	27



二、结构化布线系统	28
三、网络结构设计	30
四、系统集成	31

第二章 局域网组建实例 32

第一节	家庭局域网组建实例	33
	一、网络组建方式的选择	33
	二、网络设备的选购	34
	三、家庭网络的组建	35
第二节	宿舍组网实例	42
	一、组网方案	42
	二、布线规划	45
	三、设备购置	46
	四、安装与调试	48
第三节	办公室组网实例	56
	一、组网方案	56
	二、布线规划	58
	三、设备的选购	59
	四、设置、安装与调试	61
	五、办公软件网络设置	64
	六、打印机、扫描仪驱动程序的安装以及网络设置	64
第四节	局域网升级实例	74
	一、Windows NT Server 升级为Windows 2000 Server	74
	二、小型局域网与宽带网的连接	78



第三章 局域网使用、管理技巧 87

第一节	网络系统的优化	88
	一、利用Windows 2000/XP的性能监视器和任务管理器进行系统的调整和优化	88
	二、Windows 2000的网络监视器及应用	91
第二节	无线局域网	94
	一、无线局域网的协议标准	94
	二、选择无线局域网的要素	95
	三、组建无线局域网基本设备介绍	95
	四、无线网的硬件连接	96
	五、无线局域网接入点的网络设置	97
	六、无线网卡在客户端的安装调试	101
第三节	从工作站登录服务器	103
	一、安装终端服务器的准备工作	103
	二、Windows 2000 终端服务的安装及使用	105
	三、从Windows 9x/Me/NT 4.0登录Windows 2000 Server 终端服务器	113
	四、从Windows 2000 工作站登录终端服务器	115
	五、从Windows XP 工作站登录终端服务器	117
第四节	在Windows 2000 Server 中建立虚拟 Internet	119
	一、创建虚拟 Internet 前的准备	119
	二、创建虚拟 Web 网站	123
	三、创建虚拟 FTP 网站	129
	四、创建虚拟聊天服务器	131



第五节	局域网服务器与电子邮件系统	138
一、在 Windows XP 下的 IIS 的安装与配置		138
二、Windows .Net 下 IIS 的安装与配置		149
三、E-mail 服务器的安装与配置		155
第六节	局域网数据的备份与还原	177
一、Windows XP 下局域网数据的备份		177
二、Windows XP 下局域网数据的还原		180
三、Windows XP 中重要设置信息的备份与恢复		182
四、软件系统的快速恢复		185
第七节	共享目录的管理与维护	191
一、共享目录前的准备		191
二、目录共享设置		192
三、目录共享的实现		193
四、共享资源的维护		194

第四章 网络故障 201

第一节	网络故障测试软件	202
一、Ping		202
二、Ipconfig		206
三、Winipcfg		208
四、Tracert		208
第二节	网络故障经典实例	210
一、网卡故障		210
二、连通性故障		217
三、操作系统中的网络故障		224
四、资源共享故障		228

《局域网一点通火力加强版》光盘导航

一、光盘内容介绍

局域网组建全程视频演示——展示书本不易讲透的局域网硬件组装知识。包括：局域网组网流程介绍、局域网硬件指南、局域网组网方案选择、局域网布线及做线、调试电缆线、局域网网络设备联结、安装网卡、安装通信协议和服务、测试局域网是否畅通等。

A 盘



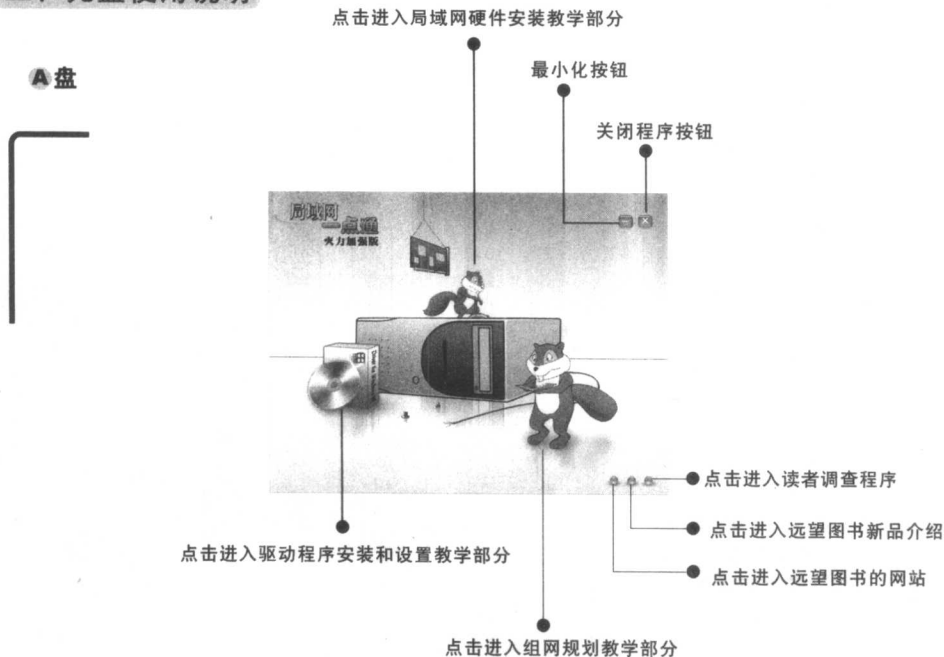
B 盘

局域网应用交互教学——Windows 98/2000/XP 下的局域网设置、使用、优化。包括：Windows 98、Windows 2000、Windows XP 相互之间的对等网网络设置，Windows 2000 Server 服务器的设置及管理，Windows 98、Windows 2000、Windows XP 连结 Windows 2000 Server 服务器的客户端设置。Windows 98、Windows 2000、Windows XP 对等网应用方案，Windows 2000 Server 的 C/S 应用方案。

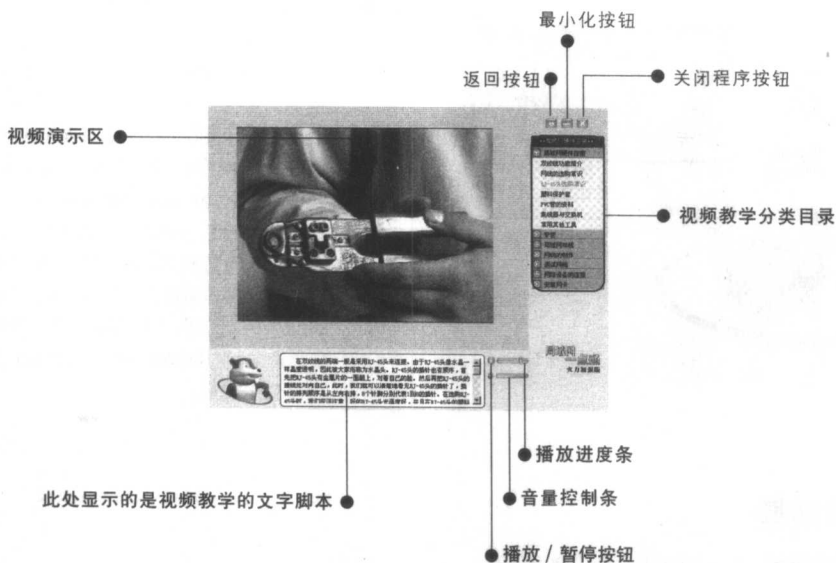
推荐运行环境

1. 操作系统: Windows 9x/Me/2000/XP。
2. CPU: Pentium 及兼容芯片 300MHz 以上。
3. 内存: 64MB 以上。
4. 显示模式: 支持 800 × 600 以上分辨率、16 位以上色彩。
5. 其他: 8 倍速以上 CD-ROM 或 DVD-ROM、16 位声卡、IE4.0 以上版本浏览器。

二、光盘使用说明



单击界面三个主要分类项即可进入教学界面



从视频教学分类目录中选择需要的教学单元，点击下面的“播放”按钮即开始教学。我们可以通过拖动播放进度条来控制播放进度，拖动音量控制条来调节音量大小。

如要返回到主界面选择其它类的教学，只需点击右上方的“返回”按钮即可。

三、A 盘内容详解举例

下面以 A 盘中的“网线的制作”为例，介绍其中视频教学的使用方法。



在主界面中选择并单击“组网第二步，硬件安装”一项。

1 首先进入 A 盘主界面，选择“组网第二步：硬件安装”项。



每一个子目录项就是一个完整的操作过程。

2 这时，将进入“局域网硬件安装”的分类教学界面。在这里我们可以发现，在右边的视频教学目录中有多个子目录，它们分别是“局域网硬件指南”、“穿管”、“局域网布线”、“网线的制作”、“调试网线”、“网络设备的连接”以及“安装网卡”，每一个子目录就代表一个具体的操作过程。单击某一个子目录，都会自动显示该子目录下的操作子项，每一个操作子项实际上就是一个完整操作过程中的一个重要环节。

子目录下的每一操作子项都是该操作过程中的一个重要环节。

3 当我们选中“网线的制作”子目录后，在它的下面我们可以发现，制作网线至少须要 6 个重要环节，即选定网线制作方案→剥线→分线→剪线→接上 RJ-45 头→夹紧 RJ-45 头。此时为了观看教学视频，首先选中“网线的制作”子目录，然后用鼠标左键单击视频演示区，或者点击播放/暂停按钮，视频教学即开始播放。当你对这个操作环节的内容不太清楚时，可以直接选中这个操作环节，如“剪线”，然后用鼠标左键单击视频演示区或者点击播放/暂停按钮，就可以单独观看这个操作环节。



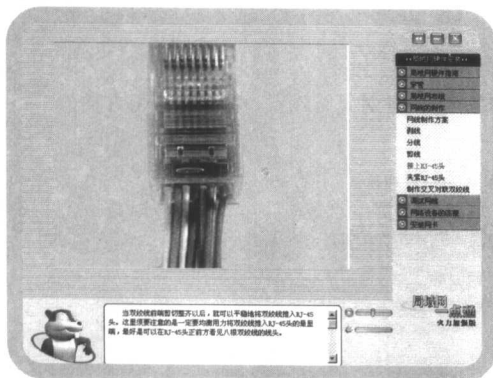
剥去双绞线一端的外塑料壳，找到其内含的一根尼龙线，利用它可以很方便地进行进一步的剥线工作。你应该怎样分辨这根尼龙线呢？



B

C





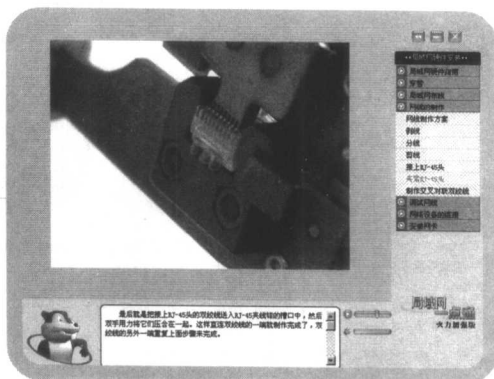
5-4.mpg

D

将整理好的排线平稳地送入RJ-45头中，并要在RJ-45头的正前方看到八根双绞线的接头。哪里是RJ-45头的正前方呢？

E

把接上RJ-45头的双绞线送入RJ-45夹线钳的槽中夹紧。这样的RJ-45夹线钳你准备好了吗？它上面专用的槽口你找到了吗？



5-5.mpg

F

制作交叉对联双绞线的方法与上面基本相同，只是采用了不同排线标准。你知道为什么吗？



5-6.mpg

种种疑问让你选择了“视频教学”方式：

- 界面简洁、实用，操作方便，即使是初学者的你也能轻松上手！
- 用单纯文字表达无法准确说明的操作要领，应用视频教学方式让你更加一目了然，如网线的制作、网线的测试等。
- 以上各段视频均可单独拷贝出来，并可应用Media Player、RealPlayer等播放器播放，让你反复学习更有效！
- 文字、视频以及音频的同步输出，配合适度的多媒体效果让习惯课堂的你重温听课的乐趣！
- 步骤更细化、操作单元化，哪里有疑问就可以对那里反复演示，节省你翻书查找的时间！
- 视频教学与工具手册配套使用，讲解生动、记忆深刻，就是你想忘记都难！

四、B盘使用详解举例

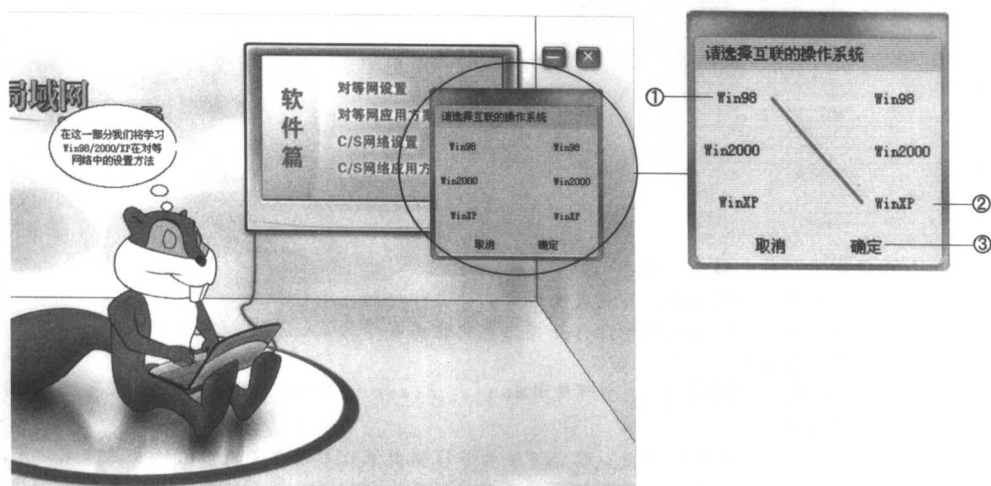
B盘以局域网软件设置为主，其中由4个部分组成，它们是对等网设置、对等网应用方案、C/S网络设置和C/S网络应用方案。



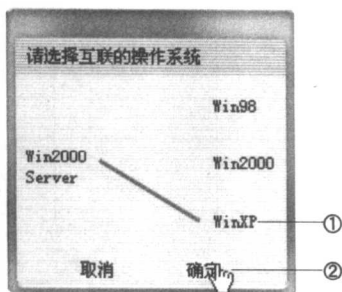
当鼠标移动到每个项目时，在“小松鼠”上都会出现该项目的具体说明。

右下角的三个图标从左到右依次表示：读者调查、产品动态和远望出版事业部在线。

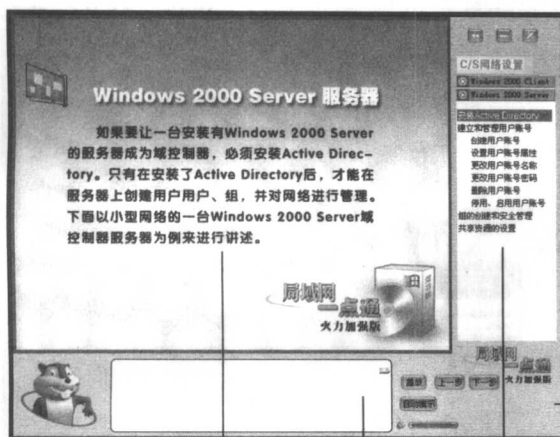
交互性界面



下面以“对等网设置”部分的菜单为例详细介绍B盘的使用方法，首先点击“对等网设置”这项目，然后会出现6个项目供用户选择。假设有两台电脑分别装有 Windows 98、Windows XP 操作系统，那么先在左边选择“Win98”，在右边选择“WinXP”，这时会出现一条红线将它们连接起来，点击“确定”就可以进入交互教学。



在本教学光盘中，C/S网络应用方案中，主要以 Windows 2000 Server 为例，所以在交互教学中，只有 Windows 2000 Server 一个服务器选项，而客户机则有 Win98、Win2000 和 WinXP 三个选项。它的使用方法更加简单，同对等网连接相似，只要点击右侧的操作系统，然后会出现一个红色的连线，此时在点击“确认”，就可以进入互动教学内容。



B 盘的教学界面可以分成这几个部分：选择菜单、交互教学区域、教学文本和控制部分。

交互教学区域

教学文本

选择菜单

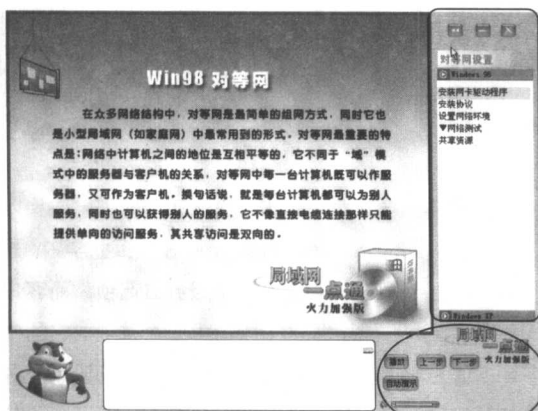
控制部分

互动教学界面使用方法

① 在选择菜单中选择需要的教学单元

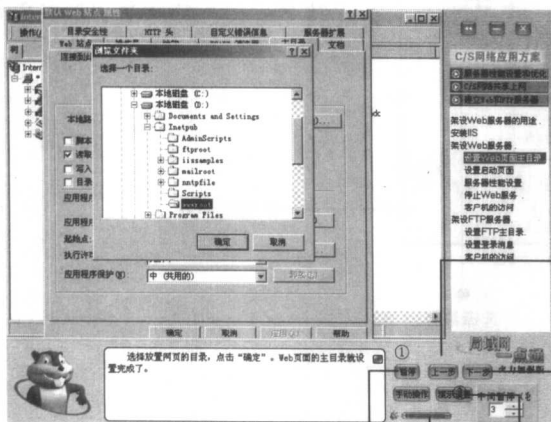
② 单击“播放”按钮开始教学。

③ 在交互教学区域，闪烁的红框是鼠标点击区，也就是实际组网过程中所要做的操作。在有些步骤中，会出现一些文本框以便输入需要的文字。按照教学，一步一步点击鼠标和填写必要的文字，就可完成教学。



B 盘快捷键

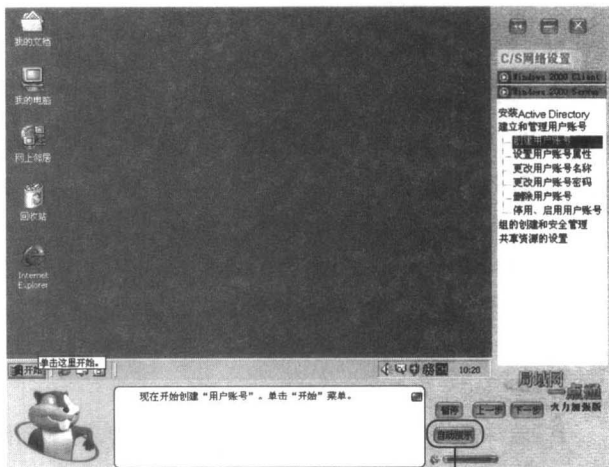
- Esc 键：返回上一步教学；
- Enter 键：进入下一步教学；
- P 键或p 键：播放、暂停间的切换；
- ↑ 键：菜单子项中上移；
- ↓ 键：菜单子项中下移；
- F1 键：关闭 B 盘背景音乐。



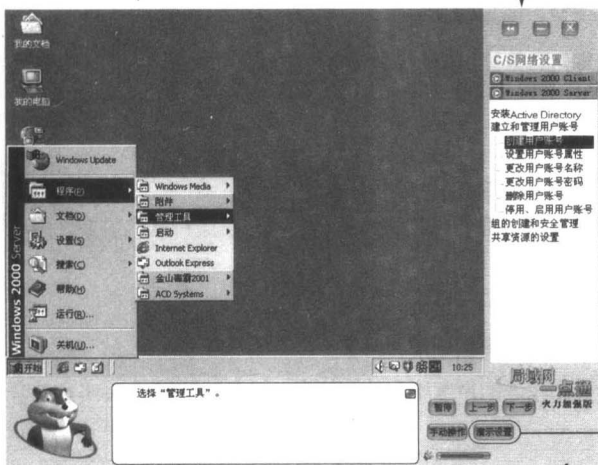
- ① 选好需要的菜单项后，单击“播放”按钮开始教学。
- ② 如果单击“自动演示”按钮，则教学将自动演示，这时就可以设置教学片断间的暂停时间。在这段时间里，用户还可以手动操作教学。

B 盘高级设置

如果读者认为“自动演示”过快，点击“自动演示”按钮后，会出现“手动按钮”这个选项，用户可以根据自己的习惯设置相应的时间间隔。



点击“自动演示”进入高级设置



暂停时间表示自动演示教学时，在进入下一个教学片段前的暂停时间。系统默认为3，即3秒。也可以单击上三角按钮增加暂停时间，也可以单击下三角按钮减少暂停时间，

●点击“演示设置”，设置暂停时间



●增加暂停时间

●减小暂停时间

暂停时间