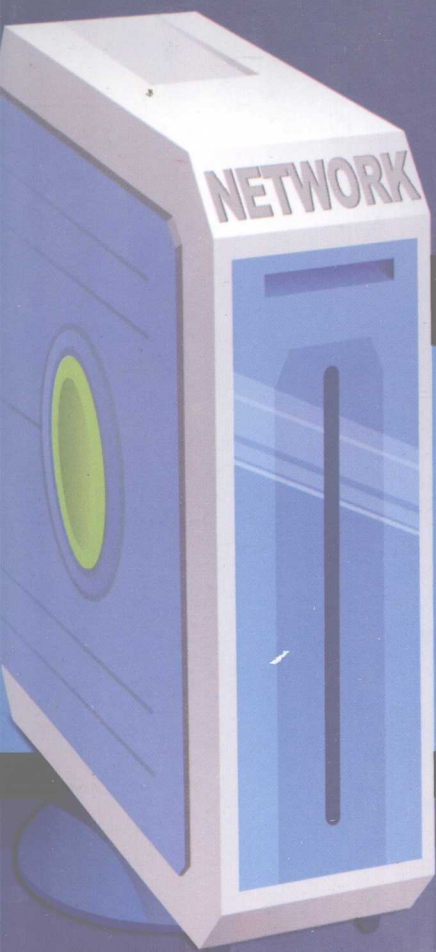


电脑爱好者



局域网组建、应用、
故障解决 最新完全手册



随书配送光盘

70 余款网管常用工具软件
《完全精通局域网》PDF 电子书

组网方案 + 典型故障 + 组网实例

局域网

方案与故障速查手册

完全针对 ●家庭网 ●小型办公网 ●校园网 ●寝室网 ●网吧

网公办型小 ●网组家 ●板持全完

刘晓辉 编著



网络服务方案与故障

WEB服务器、FTP服务器、E-mail服务器、视频点播、流媒体文件获取、广告发布、IP地址信息分配、域名服务、远程访问、远程控制、网络互联方案



Internet连接共享方案与故障

ADSL、小区LAN、Cable Modem、宽带路由、代理服务器、访问内部网络、客户端与应用程序故障



连接方案与故障

布线、设备、连接、故障、配置、协议



资源共享方案与故障

Windows XP/2000/98/Me 资源共享、对等网络资源安全访问、文件访问权限控制、限制磁盘使用空间、安全存储



无线网络方案与故障

家庭无线网、办公无线网、校园无线网、寝室无线网、远程无线方案



网络安全方案与故障

系统安全、网络防毒、交换机安全、路由器安全、IIS服务器安全、密码安全、网络防火墙方案

内蒙古科学技术出版社

TP393.1-62

5

分类号(CIP) 目录

局域网方案与故障速查手册

内蒙古科学技术出版社

ISBN 7-2380-1306-7

局域网方案与故障速查手册

中国图书馆书号(CIP) 2002 第 010039 号

刘晓辉 编著

内蒙古科学技术出版社

开: 161 X 1032 1/16

印: 30

字: 720 千

版: 2002 年 3 月第 1 版

印: 2002 年 3 月第 1 次印刷

价: 22.00 元(含 ICD)

图书在版编目(CIP)数据

局域网方案与故障速查手册 / 刘晓辉编著. —赤峰:
内蒙古科学技术出版社, 2005. 3
ISBN 7-5380-1306-7

I. 局… II. 刘… III. 局部网络—技术手册
IV. TP393.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 016036 号

出版发行: 内蒙古科学技术出版社

地 址: 赤峰市红山区哈达街南一段 4 号

电 话: (0476)8224848 8231924

邮 编: 024000

责任编辑: 马洪利 李渊博

印 刷: 赤峰彩世印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 20

字 数: 720 千

版 次: 2005 年 3 月第 1 版

印 次: 2005 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元(含 1CD)

前言

随着电子商务、电子政务和电子校园的不断普及，局域网这一昔日“名门闺秀”也已进入了寻常“百姓家”。当然，只要有网络的地方就会有网络故障，就像只要有计算机就会有计算机故障一样。所不同的是，作为若干计算机组合的网络，在故障处理时会更加复杂、更加棘手、更加令人头痛。

尽管图书市场上关于网络搭建和网络应用的图书很多，但是，这些图书往往只介绍了如何搭建、配置与管理服务器，或者只介绍了如何具体实施网络布线，却忽略了最重要的部分——网络的规划与设计以及网络故障的排除。于是，我们便编撰了此书，针对家庭网络、SOHO网络、中小型办公网络、企业网络、智能大厦和智能小区的具体环境的应用需求，提供了网络布线方案、设备购置方案、网络连接方案、网络安全方案、无线网络方案和Internet连接共享方案，几乎涵盖了网络所有的应用领域和应用环境，希望能对大家的网络搭建和管理有所帮助。

全书分为7章。第1章针对不同的网络环境，分别提供了网络布线方案、设备购置方案、设备连接方案、连接测试方案、网络协议方案和网络配置方案，并整理了有关网络布线、网络连接、网络协议和网络配置的一些常见故障。第2章针对不同的网络需求，分别提供了活动目录方案、Web服务方案、FTP服务方案、E-mail服务方案、视频服务方案和DNS服务方案，并整理了有关服务器、域与用户、基本网络服务、Internet/Intranet服务的一些常见故障。第3章针对资源共享方案与故障，分别提供了对等网络和服务器/客户端网络中资源共享方案、访问安全与权限控制方案、磁盘空间控制方案和安全存储方案，并整理了有关文件共享和打印共享的一些常见故障。第4章针对不同的应用环境，分别提供了各种网络类型的Internet连接共享方案、内部服务器发布方案、对内部计算机的访问与控制方案和动态IP地址解决方案，并整理了有关Internet链路、路由Modem、宽带路由器、代理服务器和Internet客户端的一些常见故障。第5章分别为家庭、寝室、SOHO、中小型机关和公司以及智能大厦提供了多种无线网络方案，以适应各种水平的无线移动需求。同时，还提供了无线网络安全方案和无线天线选择方案，并整理了有关无线AP、无线路由器、无线客户端、无线天线和无线网络拓扑等一些常见的故障。第6章提供了操作系统安全方案、网络防病毒方案、交换机和路由器安全方案、IIS服务器安全方案、密码安全方案和网络防火墙方案，并整理了有关病毒攻击和网络安全的一些常见故障。第7章针对不同的应用环境，提供了家庭网络、网吧、中小企业网络三个具体的组网应用实例。

全书由刘晓辉编著和统稿。衡水学院网络技术研究所的许广博、李海宁、田俊乐、赵卫东、刘淑梅等老师，对本书的创作给予了大力支持。笔者长期工作在网络教学与管理第一线，既有一定程度的理论积累，又有较为丰富的实践经验，出版过近二十册有关局域网搭建与配置的图书，在《在线技术》、《电脑报》、《中国电脑教育报》等报刊发表网络类技术文章二百余篇，并长期担任《电脑报》“网络·通讯”版“专家坐堂”的撰稿人。相信本书能够为所有已经或准备从事网络管理工作的同行提供一些有益的帮助，缩短大家规划和设计网络的时间，在排除故障时少走一些弯路。当然，错误与疏漏恐难避免，恳请大家不吝赐教。

编著者

2005年2月

CONTENTS

目录

第1章 网络连接方案与故障

网络布线施工流程图	1
网络设备购置与安装流程图	1
1.1 网络连接方案	2
1.1.1 网络布线方案	2
家庭布线方案	2
方案一：两居室布线方案	3
方案二：三居室布线方案	3
方案三：楼中楼布线方案	3
小型办公网络布线	4
方案一：护壁板式	4
方案二：地面式	5
校园网布线方案	5
寝室网络布线方案	9
智能大厦布线方案	10
网吧布线方案	13
智能小区网络布线方案	14
机房装修设计方案	15
1.1.2 网络设备方案	17
家庭网络设备方案	17
方案一：双机直连方案	17
方案二：SOHO交换机方案	18
方案三：宽带路由器方案	18
小型办公网络设备方案	19
方案一：交换机方案	19
方案二：交换机+集线器混合方案	20
方案三：小型办公网络中的其他设备方案	21
校园网设备方案	22
寝室网络设备方案	27
方案一：“桌面交换机+代理服务器”方案	27
方案二：宽带路由器方案	27
智能大厦设备方案	29
网吧设备方案	32
智能小区网络设备方案	35
超远程网络传输方案	36
方案一：120米传输方案	36
方案二：延伸至750米解决方案	36
方案三：延伸至1500米解决方案	37
1.1.3 网络设备连接方案	37
10Base-T集线器连接方案	37
交换机与集线器连接方案	37

不同速率端口交换机连接方案	38
相同速率端口交换机连接方案	38
不同性能交换机连接方案	38
交换机堆叠方案	38
冗余连接方案	39
服务器连接方案	40
双机直联方案	40
方案一：网卡直连方案	40
方案二：1394线直连方案	41
1.1.4 网络故障判断方案	41
LED指示灯判断方案	41
网线测试仪测试方案	44
软件工具测试方案	46
1.1.5 网络协议方案	48
大中型网络协议方案	48
小型网络协议方案	50
IP地址冲突解决方案	50
1.1.6 网络配置方案	55
VLAN方案	55
带宽倍增方案	58
访问列表方案	60
1.2 网络连接故障	66
1.2.1 网络布线故障	66
连接至网络后，计算机运行速度变慢	66
小型局域网的通讯速度非常慢	66
反复插拔水晶头后，才能连接至网络	66
升级至千兆后，光纤链路无法通讯	66
升级为100Mbps交换机后，无法连接至局域网络	67
原有有线对断路，可否改用其他线对	67
USB连线无法相互访问	67
Windows XP的串口双机直连	67
双绞线网络遭遇雷击，如何避免再次被袭	67
1.2.2 网络连接故障	68
1. 网络拓扑故障	68
违反5-4-3规则，导致网络通讯失败	68
GBIC端口不支持EtherChannel	69
怎样实现近300台计算机之间的相互通讯	69
2. 网络连接故障	69
双机直连LED灯不亮	69
使用直通线级联交换机Uplink端口导致连接故障	69
使用与Uplink端口相邻端口，导致网络通讯失败	70
集线器上的计算机无法共享宽带路由器	70
交换机端口的LED指示灯熄灭	70
计算机到本地路由器的以太口不通	70
计算机到对方目的主机不通	71
1.2.3 网络设备故障	71
1. 交换机	71

尽管Link灯不停闪动,但网速却奇慢	71	使用内置网卡不能正确连接网络	84
交换机刚加电时网络无法通讯	71	Windows XP上不能同时使用两块网卡	84
为什么5口SOHO交换机只能使用4口	71	千兆网卡工作不正常	84
更换交换机后下载速率猛增	72	网卡丢包频繁掉线	84
将计算机连接到Hub后导致死机	72	连接WOL线导致计算机黑屏	84
无盘用户连接多时,网络速度变慢	72	同一台计算机回家后就无法正常使用	84
实现冗余连接后,网络通讯反而中断	72	移动位置就Ping不通	85
骨干交换机划分3个VLAN后,无法实现与中心交换机的连接	72	安装网卡后,计算机启动速度变慢	85
设置VLAN后,计算机只能实现本VLAN用户间的通讯	73	1.2.4 网络协议故障	85
设置访问列表后,网络连接中断	73	1.1 TCP/IP协议	85
无法实现对交换机的Web管理	73	拔掉网线后,无法Ping通本地IP地址	85
Cisco交换机密码丢失后,如何恢复密码	73	计算机之间可以互访,却无法Ping通	85
如何迅速配置多台可网管交换机	74	Ping不通网站,却可以正常访问	85
设置fastport解决登录问题	74	新购置计算机的网络连接频繁中断	85
定义Trunk允许的VLAN	75	两个连接不能同时实现通信	86
限制指定的计算机访问网络	75	只能访问局域网,无法访问外部网络	86
IP地址被网管封掉后,收到的数据为0	75	IP地址信息正确却无法访问	86
2. 集线器	75	能Ping通DNS却无法上网	86
连接集线器后,网络传输速率大幅下降	75	Ping通其他计算机却Ping不通网关	87
"COL"指示灯长亮或不断闪烁,无法实现通讯	76	无法Ping通网关	87
Collision指示灯不停闪烁,网络时断时续	76	无法Ping通其他网段内的计算机	87
集线器与宽带路由器连接的端口均不亮	76	无法相互Ping通对方	87
其他计算机连接后,本机性能明显下降	77	远程获取其他计算机的IP地址和MAC地址	87
有发出的字节数,但接收到的字节数为0	77	连接本地网络时竟然需要修改DNS	88
将集线器更换为交换机后,网络传输没有明显改善	77	Windows XP无法拨叫Windows 98	88
为什么10Mbps以太网传输速率只有800~900KB/s	78	计算机的IP地址为169.254.*.*	88
更换交换机后,部分用户无法连接网络	78	使用其他网段的默认网关,无法实现网络连接	88
连接到交换机不能上网,连接到集线器却可以	78	IP地址冲突,导致频繁掉线	88
更换为交换机后,只有个别计算机连接速度变慢	79	不知道正确的IP地址信息,如何接入网络	88
拔掉网线后计算机启动和运行速度变快	79	动态IP地址被固定在计算机上	89
拔下网线再插上后,无法连接到网络	79	修改网段后计算机可互访	89
3. 网卡	79	Ping不通其他计算机,也无法被其他计算机Ping通	89
Windows XP下无法正常安装8029网卡	79	企业网IP地址冲突	89
Windows XP下TP-Link网卡安装故障	80	解决双网卡同时访问内网及外网的问题	90
无法正确安装DFE-530TX网卡	80	不能Ping通其他VLAN主机	90
Windows 2000下,笔记本无法正确安装USB接口网卡	80	同时接入两个不同网络	90
无法正确安装PCMCIA网卡	80	2. 其他网络协议	90
安装网卡找不到RTL8139.SYS文件	80	系统错误,网络上有重名	90
安装网卡后无法正常关机	80	多块网卡导致"NetBT"网络重名	90
安装网卡并连接后导致网络变慢	80	计算机名称不能全部为数字	91
更换PCI插槽导致故障	80	添加NetBEUI协议后,网上邻居才可用	91
自动安装网卡驱动后,却在设备管理器中显示为"!"	81	无法联机游戏	91
网卡的名称后多了个"2 #"	81	Windows XP不能访问NetWare 3.12网络	91
只能使用系统自带的网卡驱动	81	能连NetWare但不能连Windows 2000	91
安装网卡后无法重新启动	81		
网卡驱动无法完全卸载	81		
无法删除未知设备	82		
网卡显示正常却无法连接到网络	82		
如何使用两块网卡同时连接局域网和Internet	82		
网卡频繁丢失	82		
更换网卡后,系统不认新网卡	82		
升级为Windows 2000后,网络连接失败	83		
发送和接收的数据很少	83		
网卡LED指示灯虽亮,却不能正常上网	83		
网卡接口损坏,导致无法访问其他计算机	83		
系统经常提示"你的网线没有连接好"	83		
		第2章 网络服务方案与故障	
		网络服务搭建流程图	92
		网络服务搭建具体实施流程图	92
		2.1 网络服务方案	93
		2.1.1 活动目录方案	93

2.1.2 用户与用户组方案	93
2.1.3 Web 服务器方案	94
IIS 方案	94
Apache 方案	94
2.1.4 FTP 服务器方案	96
IIS 方案	96
Serv-U 方案	96
2.1.5 E-mail 服务器方案	96
Microsoft 方案	96
方案一: Exchange Server 方案	96
方案二: Windows Server 2003 方案	97
共享软件方案	97
方案一: Imail Server 方案	97
方案二: MDaemon 方案	98
方案三: WebEasyMail 方案	98
2.1.6 音视频点播方案	98
Windows Media Services 方案	98
Helix Server 方案	98
流媒体文件获取方案	98
广告发布方案	99
2.1.7 域名服务方案	99
DNS 服务器方案	99
DNS 解析方案	100
2.2 网络服务常见问题与故障	101
2.2.1 网络基本服务	101
1. 服务器	101
需要安装 SCSI 和 RAID 设备	101
应当选择“每服务器”客户授权模式	101
服务器蓝屏故障	102
故障恢复控制台	102
安装新硬件后死机	103
安装硬件驱动程序后发生故障	103
网络服务故障	103
服务器群集确保网络服务	103
网络负载均衡整合服务器资源	104
无法显示登录域窗口	104
administrators 密码恢复	104
重装后不能访问服务器	105
重装 Windows 2000 后没有访问权限	105
2. 域与用户	105
活动目录安装失败	105
恢复活动目录	105
找不到验证密码的域控制器	106
添加域控制器	106
服务器的时钟与主域控制器的时钟不一致	106
加入域故障	107
升降级故障	107
升级到域需要做的工作	107
实现用户配置文件的漫游	107
系统提示“已超出域上允许创建的计算机账户的最大值”	108
第 6 台计算机无法访问服务器	108
没有网络连接可否配置活动目录	108

系统提示“域运行于安全操作状态”	108
为用户设置服务端权限	108
原域控制器删除后无法添加新用户	109
连接域控制器后登录速度变慢	109
客户端无法登录到域	109
运行一段时间后工作站无法登录到域	109
Windows XP 登录网络时速度很慢	109
Windows XP 无法访问域控制器	110
Windows XP 无法加入域	110
既不允许自行安装软件, 又可实现病毒库升级	110
使用 NetBIOS 名称无法登录域	110
用户名设置错误影响访问权限	110
登录到域速度慢	110
在域中无法使用 Office	111
登录域速度太慢	111
登录到本机与域有什么区别	111
有没有必要设置域	111
不能使用原来用户登录	111
Windows XP Home 不能加入域	111
只有一台计算机不能登录到域	111
组策略导致不能被访问	112
让用户只能安装而不能拷贝软件	112
在 Windows 2000 域更名	112
提示密码已过期	112
用户登录失败	112
Windows 98/Me 比 Windows 2000/XP 登录快	113
既让服务器上网又不影响客户机登录	113
3. DNS	113
内部 DNS 服务不能实现解析	113
正确配置 DNS 服务	113
DNS 无法解析内部网站	114
无法实现 Internet 域名解析	114
日志文件中出现 userenv 错误	114
设置转发器实现 Internet 域名解析	114
KTV 点歌系统负载均衡的实现	114
MX 邮件交换记录	115
4. DHCP	115
DHCP 指定默认网关	115
DHCP 重新安装导致 IP 地址冲突	115
工作站获取的 IP 地址是 169.254.*.*	115
DHCP 服务器没有分配 IP 地址信息	116
DHCP 客户机的 IP 地址为 0.0.0.0	116
通过 DHCP 指派 IP 地址	116
用户太多, 无法从 DHCP 获得 IP 地址	116
DHCP 绑定了 MAC 地址如何处理	116
没被绑定 MAC 地址如何访问校园网络	117
在服务器绑定 IP 地址	117
所有计算机均发生 IP 地址冲突	117
DHCP 提示指定的 IP 范围无效	117
无法获取 IP 地址信息	117
越来越多的计算机不能上网	118
自动获取 IP 地址信息不正常	118
DHCP 地址池数量太少	118
偶尔无法浏览 Web 网站	118
Windows 98 无法登录域	118

2.2.2 Internet/Intranet 服务	119
1. E-mail 服务	119
邮箱大小设置	119
邮件服务器无法收发邮件	119
设置邮件存储位置	119
2. Web 服务	120
访问 Web 网站时需要验证	120
只有部分 IP 地址能访问 Web 网站	120
Web 网站空间不足	120
只有内网的 IP 地址能访问 Web 网站	121
同一 IP 地址的 Web 虚拟网站	121
未启用父路径导致访问错误	121
系统提示“HTTP500 内部服务器错误”	121
系统提示“HTTP 错误 404”	122
系统提示“HTTP 错误 401.2”	122
系统提示“HTTP 错误 403.6”	122
系统提示“HTTP 错误 401.1”	122
系统提示“HTTP 错误 401.3”	122
Web 网站不能实现 ISO 文件下载	122
让 IIS6.0 支持 ASP	123
留言本不能正常显示	123
发布内网的网络电台	123
网上邻居正常, 内部 Web 网站却打不开	123
使用 IP 地址访问 Web 网站要求键入账号	123
Web 服务器要求输入用户名和密码	124
限制连接到 Web 网站的计算机	124
使用域名访问自己的 Web 网站	124
IIS 服务器无故停止工作	124
3. FTP 服务	125
FTP 无法匿名下载	125
FTP 最大连接数	125
FTP 虚拟目录的访问	125
FTP 磁盘限额	125
FTP 服务器的权限分配	125
IIS 不能限制线程	125
2.2.3 VPN 服务	125
启用 VPN 共享后, 客户机不能访问 Internet	125
采用 VPN 接入网络	126
Windows XP 不提供 VPN 服务	126
VPN 服务与代理服务冲突	126
客户权限与 VPN 连接	127
使用 VPN 后不能上 Internet	127
VPN 连接后无法访问本地网络	127
第3章 资源共享方案与故障	
对等系统资源共享流程图	128
服务器资源共享实现流程图	128
3.1 资源共享方案	129
3.1.1 资源共享方案	129
Windows 2000/XP 资源共享方案	129
Windows 98/Me 资源共享方案	129
共享资源访问方案	129
Web 共享方案	130
3.1.2 访问安全与权限控制	130
对等网络资源安全访问方案	130
文件访问权限控制方案	132
限制磁盘使用空间方案	136
方案一: 用户磁盘配额限制方案	136
方案二: 特定用户磁盘配额方案	137
安全存储方案	137
方案一: 文件系统选择方案	137
方案二: 大容量存储设备方案	139
方案三: RAID 类型选择方案	140
方案四: 卷类型选择方案	141
方案五: 分布式文件系统方案	143
3.2 资源共享故障	146
3.2.1 对等网络的资源共享	146
1. Windows XP 文件共享	146
修改工作组名称后才能连接到网络	146
实现 Windows 2000/XP 计算机间的完全互访	146
宽带路由器的计算机之间无法访问	146
打开工作组时只看到自己	147
不能查看工作组中的其他计算机	147
所有计算机无法在网上邻居看到彼此	147
Windows XP 无法发现其他计算机	148
Windows XP 不能看到 Windows 2000	148
无法访问 Windows XP 计算机	148
安装软件时提示“错误 1606: 无法访问网络位置”	148
如何实现局域网内文件夹的映射	148
只能使用“\\IP 地址”方式访问共享资源	149
Windows XP 计算机之间无法相互访问	149
Windows XP 无法访问 Windows 98/2000	149
只能实现对其他计算机的单向访问	149
Windows XP 打开“网上邻居”里的计算机速度非常慢	150
密码问题造成无法访问共享资源	150
不设置密码反而无法访问	150
在安全模式反而可以访问共享资源	150
有的计算机要求身份验证	150
取消“简单共享”后的共享资源互访	150
系统提示“没有网络访问权限”	151
对等网络共享最多允许 10 个用户	151
Ping 不通也无法访问 Windows XP	151
无法 Ping 通却能访问 Windows XP	151
如何拒绝外网计算机访问	152
Windows XP 文件访问控制	152
打开共享文件夹列表太慢	152
2. Windows 2000 文件共享	152
访问 Windows 2000 中的非共享资源	152
查看谁正在使用共享资源	153
访问网上邻居时显示“服务器没有事务响应”	153
隔几天就会无法打开“网上邻居”	153
要求用户每次都键入密码访问	153
客户机却无法访问网上邻居的 ICS 主机	153
清除网上邻居中访问某台电脑的密码	153

使用用户名和密码也无法访问共享资源	154
匿名登录无法访问网上邻居	154
无法访问 Windows 2000 共享资源	154
能搜索到却无法访问 Windows 2000	154
只有个别 Windows 2000 无法被访问	154
激活来宾账户仍要求键入密码	154
Windows 2000 访问 Windows 98 速度很慢	155
代理服务器访问内部网速度慢	155
无法访问 Internet 共享客户端	155
如何让映射驱动器永久连接	155
3. Windows 98/Me 文件共享	156
Windows 98/Me 访问 Windows XP 时提示无法访问	156
不能读取其他计算机上的数据	156
Windows 98 访问共享文件夹时提示“该文件正在被使用或磁盘写保护”	156
Windows 98 用户不用密码登录 Windows 2000	156
Windows XP 重启后 Windows 98 无法共享资源	156
Windows XP 的“网上邻居”中没有 Windows 98	156
打开网上邻居时速度特别慢	157
Windows 98/Me 如何访问 Windows XP/2000 共享资源	157
网上邻居中看不到却可以找到	158
系统提示“找不到共享名”	158
系统提示“网络无此设备”	158
Windows 98 无法访问 Windows 2000 共享资源	158
可以看到网上邻居但无法上网	158
看不到 Windows 98 计算机	159
网上邻居中的有些计算机无法访问	159
有时无法在网上邻居中看到自己	159
突然看不到网上邻居中的其他计算机	159
在网上邻居中看不到自己	159
在网上邻居中只能看到自己	159
只能看到计算机名，看不到共享文件夹	160
不在同一 IP 段却能访问	160
系统提示“找不到网络路径”	160
如何列出网络中的共享文件信息	160
4. 打印共享	161
重启或者注销后无法连接打印机	161
只有 Windows XP 无法共享打印机	161
只有打开网上邻居才能共享打印	161
不能访问打印服务器	161
只允许打印共享而不允许文件共享	161
不能访问共享文件夹却可共享打印机	161
Windows 98 无法共享打印机	162
只有 Administrator 才能共享打印机	162
共享打印机时有时无	162
可以看到计算机，但不显示共享资源	162
访问打印机要求用户认证	162
不在同一 IP 网段仍可共享打印机	163
3.2.2 服务器/客户端网络的资源共享	163
1. 文件共享	163
不能将访问权限指定给用户	163
无法设置磁盘配额	163
限制共享文件夹的大小	164
修复镜像卷和 RAID-5 卷	164
替换磁盘和创建新的镜像卷	164
Administrator 无法修改文件夹访问权限	165

NTFS 系统没有“安全”选项卡	165
文件夹重定向拒绝访问	165
偶尔提示“没有更多的映射表终结点”	165
提示“服务器没有设置事务处理”	165
重装系统后访问服务器变慢	166
不显示用户登录窗口	166
Windows 2000 无法访问 Windows XP	166
可以访问共享资源却无法 Ping 通	166
网上邻居奇慢	167
显示“无法找到网络路径”错误提示	167
映射驱动器断开连接	167
Windows Server 2003 无法访问 Windows 2000	167
客户多时就看不到服务器	168
找不到文件服务器	168
自动还原的 IE 记录保存	168
重启后才能访问文件服务器	168
共享文件夹无法显示在网上邻居中	168
启用 Guest 也无法访问共享资源	169
2. 打印共享	169
Windows 98 看不到已共享的打印机	169
不将共享打印机发布到 AD 中	169
部分计算机网络打印发生异常	169
网络打印机提示连接数目已达到级限	169

第4章 Internet 连接共享方案与故障

Internet 连接共享流程图	170
4.1 Internet 连接共享方案	171
4.1.1 家庭连接共享方案	171
1. 一般解决方案	171
ICS 方案	171
ADSL Modem 路由方案	171
宽带路由器方案	172
无线路由器方案	173
2. 具体解决方案	173
局方绑定 MAC 地址，如何实现 Internet 连接共享	173
使用 USB 接口 ADSL Modem 共享上网	173
两条 ADSL 连接可否同时使用	173
4.1.2 小型办公网络共享方案	173
1. 一般解决方案	173
“代理服务器 + 交换机”方案	174
“宽带路由器 + 交换机”方案	174
“无线路由器 + 交换机”方案	175
“路由 ADSL Modem + 交换机”方案	175
2. 具体解决方案	175
选择 SOHO 路由器还是代理服务器	176
限制部分用户的 Internet 访问	176
只允许某些计算机接入 Internet	176
路由客户端是否需要防火墙	177

只有集线器可否实现共享上网	177	4.1.8 动态 IP 地址解决方案	195
双线路 = 双倍网速	177	代理服务器方案	195
既保障安全又共享 Internet 连接	177	宽带路由器方案	195
4.1.3 办公 / 企业网络连接共享方案	178	4.2 Internet 连接共享故障	195
路由器 NAT 方案	178	4.2.1 Internet 链路故障	195
代理服务器方案	180	1. ADSL 接入方式	195
方案一: SyGate 方案	180	ADSL 有时不能联网	195
方案二: WinGate 方案	180	电话打进或打出导致 Internet 连接掉线	196
方案三: Microsoft ISA 方案	181	ADSL 频繁掉线	196
单 CERNET 链路 Internet 共享方案	181	ADSL 掉线频繁且不能马上重拨	196
方案一: 三层交换机方案	181	使用其他品牌的分频器	196
方案二: 路由器方案	182	ADSL 经常瞬间掉线	196
双链路 Internet 共享方案	182	ADSL 长时间连接后会掉线	197
方案一: 三层交换机方案	182	ADSL 无法连通	197
方案二: 路由器和代理服务器方案	183	经常出现“断流”现象	197
单 ISP 链路 Internet 共享方案	183	ADSL 超过 400Kbit/s 时就会掉线	197
4.1.4 寝室网连接共享方案	183	5 小时自动断线	198
1. 一般解决方案	183	ADSL Modem 无法重新连接	198
ADSL 接入方案	183	ADSL 重新拨号后无法找到网络	198
校园网接入方案	183	使每台机都能独自拨号上网	198
2. 具体解决方案	184	ADSL 不能多次拨号	198
用 SyGate 共享上网	184	ADSL 间歇性无法获得 IP 地址	199
寝室网 Internet 连接共享方案	184	感觉 ADSL 上网速度比较慢	199
绑定 MAC 地址后实现 Internet 连接共享	184	ADSL 有时不能正常上网	199
增加计算机后实现 Internet 连接共享	184	实际速率只有 100~300KB	199
交换机连接计算机共享上网	185	得到 192.168.*.* 地址	200
使用 ADSL Modem 路由功能实现 Internet 连接	185	得到 169.254.*.* 地址	200
其他宿舍能否共享 ICS 连接	185	ADSL Modem 灯变红	200
如何同时访问校园网和 Internet	185	Link 灯一直闪烁	200
4.1.5 网吧连接共享方案	185	Diag 指示灯常亮	200
1. 一般解决方案	185	LAN 灯不亮	201
2. 网吧宽带路由器选购方案	186	ADSL Link 灯不马上亮	201
4.1.6 内部服务器发布方案	187	电话正常, 但 ADSL 不能上网	201
1. 一般解决方案	187	同步灯正常, 但不能上网	201
宽带路由器解决方案	188	搬家后经常断线	201
ICS 解决方案	188	搬家后上网速度变慢	202
SyGate 解决方案	189	拨号不成功返回错误信息	202
路由器解决方案	190	在 Windows XP 下不能使用 ADSL 的拨号软件	202
2. 具体解决方案	190	2. 小区 LAN 接入方式	204
访问内部网络的 FTP 服务器	190	小区 LAN 方式接入也经常掉线	204
将内部邮件服务器发布到 Internet	191	提示错误事件为 7009	204
Web 服务器 80 端口不能通过内网访问	191	FTTB 上网还断线	205
没有固定 IP 地址如何架设 FTP 服务器	191	FTTB 虚拟拨号无法连接	205
没有设置代理的应用程序显示“无法连接”	192	实现单独拨号上网	205
访问动态域名时会连接到 ADSL 内网 IP 地址	192	可否使用两块网卡实现双倍宽带连接	205
没有端口映射发布 FTP 服务器	192	4.2.2 宽带路由故障	206
Windows 2000 的 ICS 端口映射	192	1. 宽带路由器故障	206
防火墙导致 FTP 服务失败	192	更换为宽带路由器后无法连接 Internet	206
访问内网的 BBS 论坛	193	部分计算机无法上网	206
4.1.7 对内部计算机访问与控制方案	193	宽带路由无法实现 Internet 连接共享	206
1. 远程桌面设置方案	193	一台开机另一台就掉线	206
2. pcAnywhere 的设置	193	丢失了宽带路由器密码	206
		宽带路由器性能较差	207
		Ping 不通路由器外网 IP 地址	207
		宽带路由器的下载速度慢	207

845	新开机用户不能上网	207
845	192.168.0.1 地址冲突	208
845	内网用户无法联机游戏	208
845	多台计算机上网时掉包率过高	208
845	ADSL 连接速率受限	208
845	即使设置合法 IP 也无法接入 Internet	208
845	2. 路由功能 ADSL Modem 故障	209
845	共用 ADSL 上网问题	209
845	路由 Modem 时断时续	209
845	Modem 路由速度慢	209
845	Modem 路由功能传输速率较低	209
845	计算机重新启动后无法接入 Internet	210
845	ADSL Modem 10 分钟左右自动断线	210
845	计算机较多时上网时断时续	210
845	启用 ADSL 路由后不能拨号上网	210
845	Modem 内置路由性能太差	211
845	4.2.3 代理服务器故障	211
845	1. Windows ICS 故障	211
845	客户端开机 Internet 连接中断	211
845	Internet 连接设置错误	211
845	先开主机无法实现 ICS	211
845	客户端网页有时打不开	212
845	ICS 主机经常死机	212
845	ICS 客户端无法共享 Internet	212
845	只有 ICS 主机可以访问 Internet	212
845	可共享文件却不能共享上网	212
845	需要刷新好几次才能打开网页	213
845	让 ADSL 自动断开 Internet 连接	213
845	重装系统 Windows XP 也无法实现 ICS	213
845	可以 QQ 不能 Web 浏览	213
845	无法 Ping 通 Windows XP	214
845	2. SyGate 和 WinGate 故障	214
845	用主机做路由速度慢	214
845	路由器与代理服务器	214
845	自动修改 IP 地址	215
845	限制 Internet 共享应用	215
845	只有代理服务器不正常	215
845	单块网卡可否实现 Internet 连接共享	215
845	能 Ping 通网站却无法浏览	215
845	两个网段共享 Internet 连接	215
845	代理服务器无法共享客户端资源	216
845	代理服务器需要几块网卡	216
845	Internet 连接经常掉线	216
845	客户机无法上网	216
845	服务器无法连接 Internet, 其他计算机却可以	217
845	ADSL 上的网卡指示灯狂闪	217
845	代理服务器不能访问 Web 网站, 客户端却能	217
845	禁止部分用户接入 Internet	218
845	服务器启动后 5~6 分钟后方能 Ping 通	218
845	某些网络服务无法实现共享	218
845	被限制 MAC 地址的计算机共享 Internet 连接	218
845	ISA 客户端不能语音聊天	218
845	ISA 运行一段时间后掉线	218
845	SecureNAT 客户端	219
845	代理服务器经常掉线	219
845	重启后才能提供代理服务	219

125	使用 ARP 绑定默认网关	219
585	其他计算机不能做代理服务器	219
585	自动获取的 IP 地址是 169.254.*.*	220
585	SyGate 不能带多个用户上网	220
585	4.2.4 客户端与应用程序故障	220
585	客户端几个小时掉一次线	220
585	视频点播速度太慢	220
585	避免被恶意攻击	220
585	开机后一段时间后不能浏览, 但可聊天	221
585	除无法浏览网页外其他网络应用正常	221
585	子网掩码被自动修改	221
585	有些计算机不能正常上网	221
585	能 Ping 通但是无法浏览	222
585	无法访问和 Ping 通域名	222
585	上网时鼠标不能动计算机死机	222
585	更换笔记本后无法接入 Internet	222
585	只能访问内部网站	223
585	重装系统后打开网页速率慢	223
585	可以 Ping 通服务器却无法通过验证	223
585	Ping DNS 超时	223
585	客户端无法解析域名	223
585	能解析域名不能上网	223
585	计算机经常掉线	224
585	偶尔打不开网页但 QQ 始终可用	224
585	QQ 可以上, 但时常掉线	224
585	工作站不能进行视频聊天	224
585	Internet Explorer 测代理服务器	224

第5章 无线网络方案与故障

585	无线网络搭建流程图	225
585	5.1 无线网络方案	226
585	5.1.1 家庭无线网络方案	226
585	1. 家庭无线网络一般方案	226
585	无线路由器方案	226
585	"ADSL 路由 + 无线 AP" 方案	227
585	"代理服务器 + 无线 AP" 方案	227
585	对等无线网络方案	227
585	家庭无线套件选购方案	228
585	2. 家庭无线网络具体方案	229
585	家庭无线 Internet 接入方案	229
585	利用无线路由器组建家庭网络	229
585	家庭有线与无线混合组网方案	229
585	家庭中台式机与笔记本共享上网方案	230
585	家庭三机无线共享 Internet 连接方案	230
585	两块无线网卡组建对等网络	230
585	无线 AP 位置选择的策略	230
585	5.1.2 小型办公网络无线方案	231
585	1. 小型办公网络一般方案	231

“无线 AP + 宽带路由器”方案	231	关闭窗口无线网络中断	249
“交换机 + 无线路由器”方案	232	无线网络穿墙能力差	249
“无线 AP + 交换机 + 宽带路由器”方案	232	影响无线局域网性能的因素	250
“无线 AP + 交换机 + 代理服务器”方案	233	无线有线双链路	250
2. 小型办公网络具体方案	234	计算机无线连接另外建筑中的交换机	250
小型办公网络无线组网方案	234	无线网络盲区	250
写字楼办公间无线网络方案	234	无线 AP 之间通信速率低	250
无线办公室网络建设方案	234	无线客户端通信速率低	251
5.1.3 办公网络无线方案	235	无线 AP 移动后无线信号减弱	251
1. 无线办公网络一般方案	235	无绳电话干扰无线网络	251
无线漫游网络方案	235	笔记本无线接入家庭网络	251
无线补充网络方案	236	无线 AP 没有路由功能	251
2. 办公网络具体方案	236	隔两堵墙能否实现无线网络连接	252
办公大厅无线网络方案	236	802.11b 产品相互不兼容	252
办公大楼无线网络方案	237	无线 AP 设置错误导致拓扑环路	252
无线方案还是有线方案	237	无线网络的下载速率只有 200K	252
室内无线 AP 分布设计方案	237	2. 无线设置故障	252
5.1.4 校园网络无线方案	238	无线 AP 的 IP 地址池全被占用	252
校区无线互联解决方案	238	更换使用场所无线设备工作异常	253
校园无线漫游方案	239	笔记本的无线上网	253
图书馆 / 报告厅无线方案	240	相同信道彼此干扰	253
阶梯教室无线网络方案	240	相邻信道彼此干扰	253
办公 / 科研大楼无线网络方案	241	降低网速保稳定	253
5.1.5 寝室网无线方案	241	SSID 配置错误	254
寝室网无线接入方案	241	WLAN 卡显示正常, 却无法连接到网络	254
寝室网 Internet 无线共享方案	242	无法接入公司无线网络	254
5.1.6 智能大厦无线漫游方案	242	在无线网络中看不到其他计算机	254
智能大厦无线漫游方案	242	无线网卡不能自动找到 AP	254
智能大厦无线补充方案	243	无线网卡不能访问内部资源	254
酒店无线网络改造解决方案	243	5.2.2 无线网络设备故障	255
5.1.7 企业网络无线方案	244	1. 无线 AP	255
1. 企业无线网络一般方案	244	混合无线网络频繁掉线	255
分布式网络无线互联方案	244	无线客户端没有信号	255
企业无线网络解决方案	245	有无线信号, 但是无法接入无线网络	255
2. 企业无线网络具体方案	245	有无线信号, 但是所有计算机均无法接入无线网络	255
远程无线中继方案	245	无线网络可以相互通讯, 但无法与以太网通讯	255
简单的点对多点网络互联方案	245	无线网络的网上邻居	256
企业网络中的无线漫游方案	245	无线连接速率下降至 2Mbps	256
在两个交换机间采用无线连接	246	无线网络接收数据为 0	256
两地之间的无线网络计算公式	246	无线 AP 不能连接太多设备	257
5.1.8 无线网络安全方案	246	无线网络的数据传输总是非常慢	257
5.1.9 无线天线选择方案	247	计算机不与无线网络通信	257
5.2 无线网络故障	248	无线网络传输速率时快时慢	257
5.2.1 无线网络搭建故障	248	无线 AP 只能带 30 个客户端	257
1. 无线拓扑和搭建故障	248	无线网络系统可以支持的用户	257
IEEE 802.11a 穿透障碍物能力差	248	IEEE 802.11g 产品不能达到标称速率	257
无线信号没有完全覆盖	249	无线网卡显示只有发送没有接收	258
能穿越房间的无线产品	249	笔记本无法接入无线网络	258
无线 AP 的连接	249	无线路由 20 分钟死机	258
笔记本无线上网	249	无线客户无法获得 IP 地址	259
		无线 AP 的 DHCP 地址被全部占用	259
		2. 无线路由器	259
		无法设定无线路由器	259
		无线信号总是很低	259
		没有 USB 接口的无线路由器	259
		3. 无线网卡	260

无法安装USB无线网卡	260
拔掉PCMCIA无线网卡后系统死机	260
系统休眠后USB无线网卡无法使用	260
重装无线网卡驱动死机	260
Windows 2000的USB无线网卡偶尔丢失	260
无线PCMCIA卡的接收范围	261
无线网卡显示电缆已拔出	261
无线网卡Ping 172.0.0.1不通	261
无线网络显示为红色“X”	261
迅驰笔记本没有“无线连接”图标	261
有时无线网络数据传输非常慢	261
无线网卡传输率只有标称的一半	262
4. 无线天线	262
一墙之隔没有无线信号	262
天线晃动导致无线传输不稳定	262
无线信号衰减厉害	262
全向天线不适合点对点	262
无线AP加装天线	262
无线传输不稳定	263
无线天线的馈线太长	263
使用平板增益天线后无信号	263
天线使用一段时间后连接无信号	263

第6章 网络安全方案与故障

网络安全设置流程图	264
6.1 网络安全方案	265
6.1.1 操作系统安全方案	265
Windows Server 2003安全方案	265
Windows 2000 Server安全方案	267
6.1.2 网络防病毒方案	269
Symantec AntiVirus企业版	269
瑞星杀毒软件网络版	270
6.1.3 Windows智能升级方案	271
6.1.4 交换机和路由器安全方案	272
6.1.5 IIS服务器安全方案	274
Web服务安全方案	274
FTP服务安全方案	275
E-mail服务安全方案	276
文件服务安全方案	276
6.1.6 密码安全方案	277
6.1.7 网络防火墙方案	278
6.2 网络安全常见问题与故障	279
6.2.1 防杀病毒	279
注意Windows安装顺序	279
“口令”蠕虫病毒	279
ASP服务经常不能访问	280
中了冲击波病毒	280

病毒问题导致网络突然时断时续	280
刚装系统就感染	280
中了冲击波后,要全网打补丁	281
系统提示服务器没有设置事务处理	281
所有计算机都有IP冲突提示	281
防火墙提示“试图连接本机的445端口”	281
莫名其妙地死机或重新启动计算机	281
系统提示1分钟倒计时	282
CPU负荷100%,其他计算机无法上网	283
计算机提示通讯失败	283

6.2.2 预防网络攻击

关闭信使服务	283
拒绝Ping在哪里设置	283
控制虚拟终端访问	283
网络访问安全	283
禁止对网络设备的HTTP访问	284
FTP服务访问限制	285
IP地址冲突	285
IP地址冲突后的恢复	285
账户锁定确保服务器安全	286
控制会话超时	286
拒绝木马屠城	286
Ping不通却能正常访问	287
发布防火墙后的FTP服务器	287
其他网段只能Ping到无法访问	287
Ping不通外网但能上网	287
查找内部Web服务器	288
查看与本地计算机的连接	288

6.2.3 禁用与隐藏

禁用IPCS共享	288
取消系统的默认共享文件夹	289
远程控制另外一台服务器	289
比较ISA Server和Internet连接防火墙	289

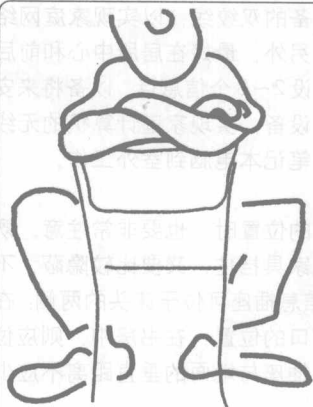
第7章 实战篇

7.1 家庭组网全攻略	291
7.1.1 家居布线完全攻略	292
7.1.2 家居无线完全攻略	294
7.1.3 家居资源共享完全攻略	299
7.2 网吧组建全攻略	305
7.3 中小企业网络组建	306

《完全精通局域网》电子书目录

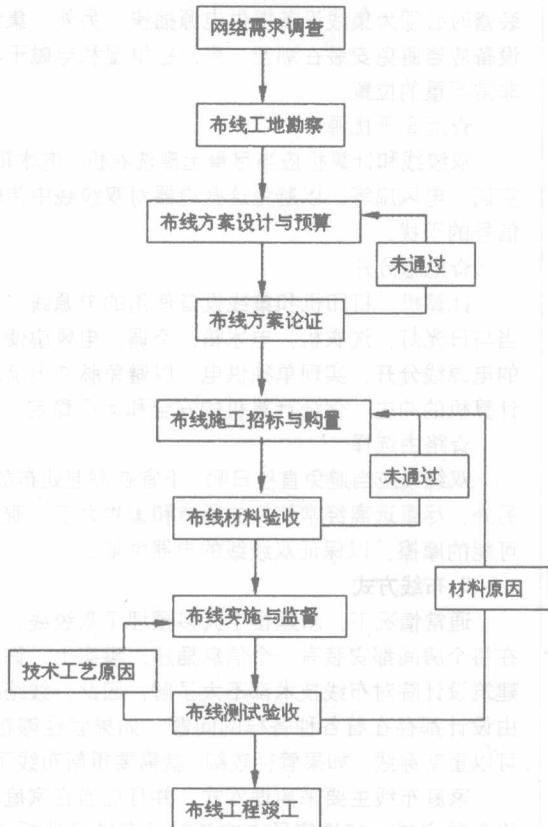
第1章 网络基础知识	1
1.1 计算机网络	1
1.1.1 计算机网络的概念	1
1.1.2 计算机网络的组成	1
1.1.3 计算机网络的作用	3
1.1.4 计算机网络的分类	4
1.2 初识局域网	6
1.2.1 局域网的拓扑结构	6
1.2.2 局域网的应用	8
1.2.3 关于无线局域网	11
1.3 局域网通信协议与网络术语	13
1.3.1 TCP/IP 协议	14
1.3.2 IPX/SPX 协议	17
1.3.3 NetBEUI 协议	18
1.3.4 如何选择通信协议	19
1.3.5 认识各种网络术语	19
第2章 局域网操作系统	21
2.1 常见局域网操作系统	21
2.1.1 UNIX	21
2.1.2 NetWare	22
2.1.3 Windows NT	22
2.1.4 Windows 2000 Server	23
2.1.5 自由之花 Linux	26
2.1.6 Windows XP	27
2.2 操作系统的选择	27
2.2.1 选择操作系统的原则	27
2.2.2 根据具体的需求来选择操作系统	28
第3章 组建局域网的准备工作	31
3.1 亲密接触同轴电缆	31
3.1.1 同轴电缆的结构	31
3.1.2 同轴电缆的分类	32
3.1.3 用同轴电缆组建网络	34
3.1.4 制作 BNC 接头	36
3.2 亲密接触双绞线	37
3.2.1 双绞线的分类	38
3.2.2 选择合适的传输介质	40
3.2.3 用双绞线组建网络	41
3.2.4 双绞线 RJ-45 接头的制作	41
3.3 轻松搞定网卡	44
3.3.1 网卡的主要功能	44
3.3.2 网卡的种类及其特点	44
3.3.3 网卡的选购	48
3.3.4 网卡的安装和设置	50
3.4 集线器与交换机	59
3.4.1 集线器的特点、分类与选购	59
3.4.2 交换机的特点与选购	62
第4章 家庭组网	64
4.1 家庭网规划和预算	64
4.1.1 选择组网方式	64
4.1.2 选择操作系统	66
4.2 组建 Windows 98 家庭对等网	66
4.3 不同操作系统的互联	71
4.3.1 Windows 98 和 Windows 2000 单向访问的解决	71
4.3.2 MAC 和 PC 的互联	73
4.4 使用 Windows 98 第二版建立共享 Internet 连接	75
4.5 双机直联	78
4.5.1 用串并口实现双机通讯	78
4.5.2 网卡互联	80
4.5.3 红外互联	82
4.5.4 USB 互联	82
4.6 应用实例	84
4.6.1 局域网共享大片	84
4.6.2 利用 Internet 网上发传真	85
4.6.3 联机游戏	88
4.6.4 广播电台的架设	89
4.6.5 个人 VWEB 服务器的架设	92
第5章 组建小型办公局域网	95
5.1 初识小型办公网	95
5.1.1 小型办公网的特点	95
5.1.2 小型办公网的结构类型	96
5.1.3 小型办公网的布线原则	99
5.1.4 小型办公网设备价格参考	99
5.2 Windows 2000 Server 的安装与配置	101
5.2.1 Windows 2000 Server 的安装	101
5.2.2 配置 Windows 2000 Server 服务器	107
5.2.3 从工作站登录 Windows 2000 Server 服务器	119
5.2.4 共享服务器资源	126
5.3 在 Windows 2000 Server 建立虚拟 Internet	130
5.3.1 虚拟 Internet 简介	130
5.3.2 安装 Internet 信息服务	131
5.3.3 建立局域网内的 Web 站点	132
5.4 Windows 2000 的终端服务	138
5.4.1 Windows 2000 的终端服务功能和特点	138
5.4.2 终端服务器和客户端的安装	140
5.4.3 终端服务器端的设置	143

5.4.4 客户机登录到终端服务器	144
5.4.5 在终端服务器上安装应用程序	145
5.5 办公网应用新天地	147
5.5.1 内部电子邮箱的架设	147
5.5.2 ICQ 服务器的架设	150
5.5.3 聊天室的架设	153
5.5.4 用 NetMeeting 视视频会议	156
5.6 Windows XP 在局域网中的应用	161
5.6.1 利用“网络安装向导”自动配置网络	161
5.6.2 TCP/IP 协议的设置	163
5.6.3 更高效、安全的 Internet 连接	164
5.6.4 设置局域网内的打印机共享	165
第6章 当好网吧老板，作好网吧网虫	168
6.1 当好网吧老板之大方向确定篇	168
6.1.1 接入方式的选择	168
6.1.2 局域网的构建方案	168
6.1.3 网络设备	169
6.1.4 电脑设备	169
6.2 当好网吧老板之网络接入篇	169
6.2.1 利用 Windows NT 4.0 自带的 Internet 共享上网	170
6.2.2 通过 WinGate 代理上网	172
6.2.3 通过 MS Proxy 2.0 代理上网	174
6.3 当好网吧老板之网吧管理软件篇	178
6.3.1 电脑室网吧管理器 4.84	178
6.3.2 美萍电脑安全卫士	179
6.3.3 美萍网管大师	181
6.4 当好网吧老板之常用软件推荐篇	183
6.4.1 操作系统方面	183
6.4.2 工具软件方面	183
6.4.3 应用软件方面	185
6.5 当好网吧老板之防黑处方篇	188
6.5.1 防范针对 IP 地址的攻击	188
6.5.2 特洛伊木马程序的防范	188
6.6 当好网吧老板之网吧优化篇	189
6.6.1 主机的拨号优化	190
6.6.2 提升 Modem 性能	190
6.6.3 客户机的优化	191
6.7 做好网吧网虫之隐私保护篇	191
6.7.1 QQ 攻击的分类和危害目标	192
6.7.2 QQ 用户安全防范要点	192
6.8 做好网吧网虫之重要信息随身带篇	196
6.8.1 Foxmail 篇	196
6.8.2 Outlook Express 篇	197
6.8.3 QQ2000 聊天记录的转移	198
6.8.4 Internet Explorer 收藏夹的转移	198
第7章 组建与使用无盘工作站	199
7.1 基于 Windows NT Server 的 Windows95 无盘工作站的建立	199
7.1.1 什么是无盘工作站	199
7.1.2 系统配置要求 (服务器、工作站、网卡) 和成本核算	202
7.1.3 安装 Windows95 无盘工作站前的准备工作	203
7.1.4 DOS6.22 无盘工作站的安装	207
7.1.5 Windows95 无盘工作站安装	208
7.2 基于 PXE 的 Windows98 的无盘工作站	211
7.2.1 认识基于 PXE 的 Windows98 无盘工作站	211
7.2.2 服务器端安装和配置 DHCP 服务器	213
7.2.3 服务器端工作组、用户的添加和设置	214
7.2.4 服务器端安装和设置 PXE 软件	215
7.2.5 工作站上安装和设置 LiteNet 软件	216
7.2.6 进行无盘工作站的登陆	220
7.3 为基于 Windows95 的无盘工作站安装应用软件	220
7.3.1 在无盘工作站上安装 IE4.0	221
7.3.2 在无盘工作站上安装 Office97	222
7.3.3 为无盘 Windows95 网络安装 WPS	224
7.3.4 在无盘工作站上安装虚拟光驱	225
7.4 无盘工作站简单故障的排除	227
第8章 局域网的维护	229
8.1 功能强大的网络工具箱	229
8.1.1 用 ping、ipconfig、tracert、netstat、arp 维护网络	229
8.1.2 鹦鹉螺网络助手	233
8.2 上网常见故障分析与排除	235
8.3 局域网的常见故障排除	240
第9章 局域网安全与防黑	243
9.1 局域网安全策略	243
9.2 病毒与病毒的防治	247
9.2.1 认识病毒	247
9.2.2 病毒的种类	247
9.2.3 网络病毒的特点	247
9.2.4 病毒的传播途径	248
9.2.5 病毒的防治	248
9.2.6 网络版杀毒软件	250
9.3 局域网防黑	251
9.3.1 黑客工具箱大观	251
9.3.2 远程控制揭秘	254
9.3.3 诺顿网络安全工具	257
9.3.4 个人电脑网络安全防患策略	264
9.4 邮件的安全传递与防范攻击	265
9.5 Windows2000 个人用户的安全使用要点	269
9.5.1 个人使用 windows2000 安全措施	269
9.5.2 个人使用 windows2000 优化措施	273

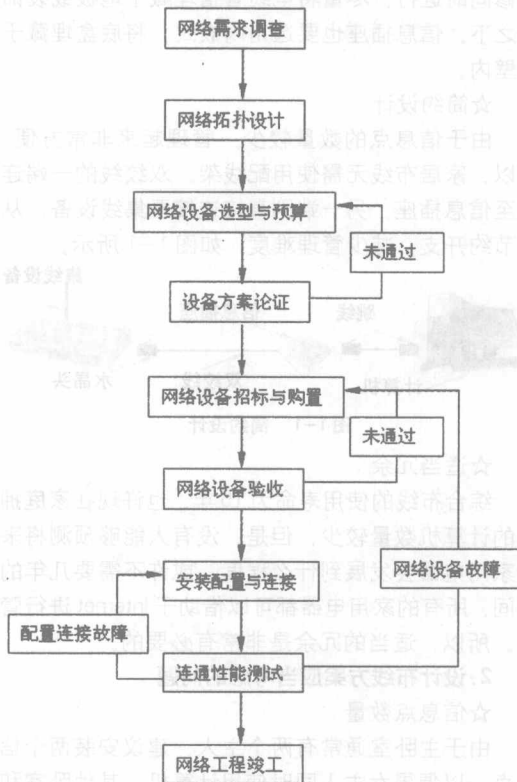


第1章 网络连接方案与故障

网络布线施工流程图



网络设备购置与安装流程图



1.1 网络连接方案

1.1.1 网络布线方案

家庭布线方案

1. 设计布线方案的原则

☆综合布线

在布线设计时,应当综合考虑电话线、有线电视电缆、电力线和双绞线的铺设。电话线和电力线不能离双绞线太近,以避免对双绞线产生干扰,但也不宜离得太远,相对位置保持20cm左右即可。

☆注重美观

家居布线更注重美观。因此,布线施工应当与装修同时进行,尽量将电缆管槽埋藏于地板或装饰板之下。信息插座也要选用内嵌式,将底盒埋藏于墙壁内。

☆简约设计

由于信息点的数量较少,管理起来非常方便,所以,家居布线无需使用配线架。双绞线的一端连接至信息插座,另一端则直接连接至集线设备,从而节约开支,减少管理难度,如图1-1所示。

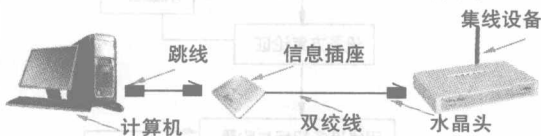


图1-1 简约设计

☆适当冗余

综合布线的使用寿命为15年。也许现在家庭拥有的计算机数量较少,但是,没有人能够预测将来的家用电器会发展到什么程度,或许不需要几年的时间,所有的家用电器都可以借助于Internet进行管理。所以,适当的冗余是非常有必要的。

2. 设计布线方案应当考虑的问题

☆信息点数量

由于主卧室通常有两个主人,建议安装两个信息点,以便男女主人同时使用计算机。其他卧室和客厅只需安装一个信息点,供孩子或临时变更计算机使用地点时使用。特别是拥有笔记本计算机时,更应当考虑在每一个室和厅内都安装一个信息点。餐厅通常不需要安装信息点,很少会有人在那里使用计算机。如果小区预留有信息接口,应当布设一

条从该接口至集线设备的双绞线,以实现家庭网络与小区宽带的连接。另外,最好在居所中心和前后阳台的隐蔽位置多布设2~3个信息点,以备将来安装无线网络的接入点设备,实现家庭计算机的无线网络连接,并可携带笔记本电脑到室外工作。

☆信息插座位置

在选择信息插座的位置时,也要非常注意。既要便于使用,不能被家具挡住,又要比较隐蔽,不太显眼。在卧室中,信息插座可位于床头的两侧;在客厅中可位于靠近窗口的位置;在书房中,则应位于写字台附近。信息插座与地面的垂直距离不应少于20cm。

☆集线设备的位置

由于很少接触集线设备,因此,在保证通风较好的前提下,集线设备应当位于最隐蔽的位置。需要注意的是,集线设备需要电源的支持,因此,在装修时必须为集线设备提供电源插座。另外,集线设备应当避免安装在潮湿、容易被淋湿和电磁干扰非常严重的位置。

☆远离干扰源

双绞线和计算机应当尽量远离洗衣机、电冰箱、空调、电风扇等,以避免这些电器对双绞线中传输信号的干扰。

☆电源分开

计算机、打印机和集线设备使用的电源线,应当与日光灯、洗衣机、电冰箱、空调、电风扇使用的电源线分开,实现单独供电,以避免脉冲电流对计算机的冲击,保证计算机的安全和运行稳定。

☆路由选择

双绞线应当避免直接日晒,不宜在潮湿处摆放。另外,尽量远离经常使用的通道和重物之下,避免可能的摩擦,以保证双绞线的电器性能。

3. 布线方式

通常情况下,新建楼宇大多预埋了双绞线,并在每个房间都安装有一个信息插座。事实上,许多建筑设计院对布线技术都不太了解,因此,线路路由设计都存在着各种各样的问题。如果管径够粗,可以重新穿线;如果管径较细,就需要重新布线了。

家庭布线主要采用埋入式,并且应当在家庭装修之前完成。如果房子在交工时没有铺设地板砖,可以在地面埋管穿线;如果地板砖已经铺好,则建议在墙壁嵌管走线。需要注意的是,一定要将双绞线穿入PVC管中,再埋设在地板垫层或墙壁中。双绞线一般不要超过PVC管容量的60%。

4. 布线方案

由于家庭网络对数据的传输速率没有太高的要求,因此,选用普通的超五类双绞线和信息模块即可。

方案一：两居室布线方案

主卧室安装两个信息点,位于双人床两侧,便于夫妻共同在床上使用笔记本电脑。辅卧室安装一个信息点,位于单人床床头或写字台附近,便于子女或来访客人使用。客厅安装一个信息点,位于沙发一端或茶几附近较为隐蔽的位置,便于在客厅使用笔记本电脑办公或娱乐,也可以用于安装无线AP。另外,再从住宅小区提供的信息插座引一条双绞线到集线设备处,以实现家庭网络的小区局域网接入。各居室的信息点位置如图1-2所示。双绞线、电话线和电源线应当分管铺设,彼此之间的距离为20cm。信息插座、语音插座和电源插座的距离也应当为20cm。

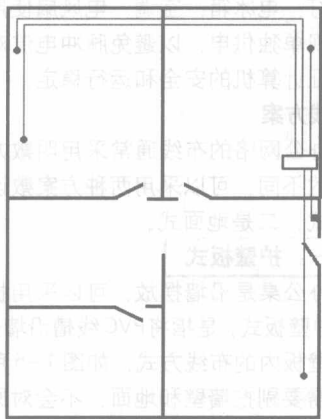


图1-2 二居室布线图

需要过墙时,在墙壁贴近地面处打洞。信息插座采用墙上型,在墙壁中埋设底盒。信息插座距地面距离为20cm,距电源插座的距离也为20cm。

集线设备(集线器或交换机)安装在辅卧室,建议选用5~8口桌面型,可以固定在写字台靠近床头的一侧,既节约空间、保证有适当的通风空间,又避免直接暴露影响美观。

方案二：三居室布线方案

主卧室与辅卧室的设计,以及小区宽带链路和二居室相同,故不复赘述。由于三居室的客厅通常比较大,所以,可以考虑在两侧的墙壁上分别安装一个信息点,均位于距窗口1~1.5m的隐蔽位置,便于同时接入计算机或无线AP。各居室的信息点位置如图1-3所示。综合布线的要求与二居室完全相同。

三居室的走线方式与二居室相同,故不复赘述。

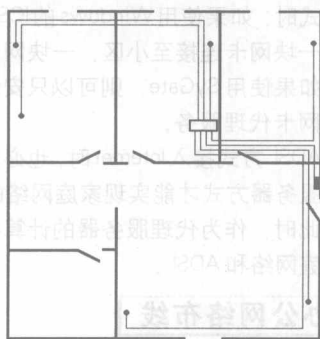


图1-3 三居室布线图

方案三：楼中楼布线方案

楼上主卧室与辅卧室的设计,以及小区宽带链路与二居室相同故不复赘述。一楼大厅内的两侧墙壁上分别安装一个信息点,均位于距窗口1~1.5m的隐蔽位置,便于同时接入计算机或无线AP。在楼板和墙壁上打洞,并穿入PVC管,实现双绞线在楼层间居室间的穿越。建议将集线设备安装在一层楼梯背面,既便于维护,又不影响美观。各信息点位置如图1-4所示。综合布线的要求与二居室完全相同。

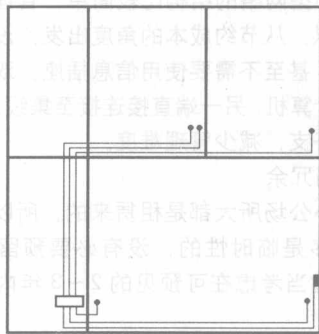


图1-4 楼中楼布线图

需要注意的是,如果小区宽带允许每个家庭内的多个用户接入,并且采用DHCP方式动态分配IP地址信息,那么,只需使用一条交叉线将集线器与小区提供的信息插座连接在一起即可。如果小区未提供DHCP服务,则需要为家庭用户的每一台计算机都设置IP地址信息。

如果小区只为每个家庭分配有一个IP地址,并且通过MAC地址的方式限制了接入计算机的数量,那么,就必须采用宽带路由或代理服务器。采用宽带路由器方式时,使用一条交叉双绞线连接路由器的WLAN口和小区的信息插座,再使用另外一交叉