



电脑报 总策划

电脑 网络 **D I Y** ②

流行

网络服务实战

潘全春 编著

● 计算机网络通信原理

● Web、FTP 服务的实现

● 远程通讯、网络会议与网络传真

● E-mail、新闻组服务的实现

● 网络服务常见问题解答

▲ 重庆出版社

TP393
993

DIANNAO WANGLUO DIY

电脑网络 DIY

LIUXING WANGLUO FUWU SHIZHAN

流行网络服务实战

潘全春 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

TP393

993

重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机网络 DIY/潘全春编著, - 重庆:重庆出版社
, 1999
ISBN 7-5366-4608-9

I. 电… II. 潘… III. 计算机网络-基本知识-通俗读物
IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 40412 号

责任编辑:江 东
特邀编辑:余 飞 兰 易 王战军
封面设计:薏 荏
版式设计:郑 兰

潘全春 编著
计算机网络 DIY
流行网络服务实战

重庆出版社出版、发行
重庆科情印务有限公司印刷

*
开本:720×980 1/16 印张:22.5 字数:320千字
2000年11月第二版 2000年11月第二次印刷
印数:5 000-10 000
*

ISBN 7-5366-4608-9/TP·48
全套定价:87.00 元(本册定价:29.00 元)

网络DIY

序言

说起网络，你是不是感觉它有点高深莫测？其实网络离我们并不遥远，小到家庭两台计算机进行联机游戏对战，大到因特网上不计其数的计算机之间的海量信息共享，网络的影子在我们的世界里是无处不在。电脑网络的组建也并不像想象中那么困难，你大可不必望而生畏或者敬而远之。只要你有兴趣实践，有功夫探索，你也能在短时间内迅速成为打造电脑网络的高手。

组建过网络的朋友可能都有体会，仅仅在书本或课堂上讨论一些专业的理论知识，或者光靠背诵一堆专有名词和英文缩写，都是不可能真正独立架设好电脑网络的。学习组建电脑网络的关键还在于扎扎实实从头做起，亲自动手建立电脑网络。亲自动手，这也符合DIY (Do It Yourself) 的精神！

万事起步难。当你决定做一个不折不扣的电脑网络DIYer时，也许起先你会感到无从下手——这不能怪你，因为电脑网络技术方面的东东确实太多，咋一看真的让人眼花缭乱，不知该作怎样的取舍；介绍电脑网络技术的书籍也琳琅满目，很容易使人挑花眼，要选择对口的实属不易。

为新入道的电脑网络DIYer度身定制一套能够快速上手，又极具参考价值的随身常备手册，这样的呼声在我们的读者来信中日渐高涨。另外，不少从事电脑、网络应用工作的朋友可能都有这样的习惯，对于实际应用技术一般都希望先“知其然”，然后才慢慢琢磨“知其所以然”。因此，他们也迫切希望拥有一本符合这种学习程序的手册指导他们的工作。

我们为了满足上述这些读者朋友的需求，同时也为更多的网络爱好者提供“精良武器”，特地组织了一批电脑网络界的行家里手精心编写了这套“电脑网络DIY”丛书。该丛书全套三册，包括：《流行网络系统架构》、《流行网络服务实战》和《流行组网案例大全》。

如果你希望掌握主流局域网的设计规划、组建实施和维护管理的基本方法和技巧，不妨看看《流行网络系统架构》。

如果你想了解目前局域网以及Internet环境下所能提供的流行服务的完整实现过程，不妨看看《流行网络服务实战》。

如果你是网络规划或实施人员，想参考和借鉴一些时下流行局域网的典型应用范例，不妨看看《流行组网案例大全》。

编者

2000年11月

内 容 提 要

本书主要讲述了流行网络服务的组建和维护,包括 Web 服务器、邮件服务器、新闻服务器及传真等内容。全书共 13 章,分为六个部分。第一部分为第 1 章和第 2 章,介绍网络的基础知识和信息服务器结构;第二部分为第 3 章至第 6 章,详细讲解 Web 服务器、邮件服务器和新闻服务器的创建过程,以及使用、管理与维护;第三部分为第 7 章至第 8 章,介绍了 Internet 和局域网上电子邮件的收发及新闻组的订阅;第四部分为第 9 章至第 10 章,主要讲解远程通讯,包括传真和数据传输;第五部分为第 11 章至第 12 章,介绍局域网上常用通讯服务,包括网络会议等;最后第 13 章为一部分,主要讲解在操作过程中所遇到的难题及其解决办法。

本书选材得当,深入浅出、图文并茂、条理清晰、实用性强、覆盖面广,可作为网络爱好者和网络管理人员进行网络组建和管理的参考手册以及各种网络培训班的实用教材。

第一章 计算机通信原理

1.1 计算机网络硬件	2
网络的功能与作用	2
通信的硬件	2
通信的软件	3
1.2 网络拓扑结构	4
拓扑结构的概念	4
总线型结构	4
星型结构	5
环型结构	6
1.3 网络协议	7
概念	7
常见的网络协议	7
互联网协议	9
1.4 网络操作系统	9
定义	9
常见的网络操作系统	10

第二章 IIS 的结构

2.1 IIS 体系结构与 TCP/IP	14
TCP/IP 核心协议	14
Web 站点文档的请求和接收	14
2.2 IIS 元数据库与支持服务	15
IIS 元数据库	15
IIS 支持服务	16
2.3 DNS 查询过程	18

第三章 IIS 的规划

3.1 选择 NT 服务器	20
基本硬件配置	20
选择服务器类型	20
3.2 服务器的相关配置	21
建立网络连接	21
配置 TCP/IP	33
3.3 配置域名服务器	35
创建主域名服务器	35
新建区域	37
添加主机	40
3.4 安装 IIS 组件	41

第四章 发布站点

4.1 Web 服务器的建立	44
发布 Web 站点	44
配置主目录	52
创建虚拟目录	53
配置虚拟目录	58
HOSTS	59
4.2 FTP 服务器的建立	60
文件传输协议 FTP	60
安装 FTP 服务	61
建立 FTP 站点	62
建立 FTP 虚拟目录	68
FTP 属性配置	73

第五章 IIS 邮件服务

5.1 Internet 邮件系统	80
POP3 组件与 SMTP	80
安装 SMTP 服务	81
检查 SMTP 服务的状态	82
新建 SMTP 虚拟服务器	84
5.2 配置 SMTP 站点	88
添加 SMTP 虚拟服务器操作员	88
建立传输安全性	90
设置站点传输要求和限制	92
5.3 发送电子邮件	94
添加客户帐号	95
设置邮件帐号	98
发送电子邮件	102

第六章 IIS 新闻服务

6.1 NNTP 服务	104
Internet 新闻邮递系统	104
安装 NNTP 服务	105
查看 NNTP 服务状态	107
6.2 创建多个 NNTP 虚拟服务器	109
创建 NNTP 虚拟服务器	109
配置 NNTP 虚拟服务器	114
6.3 管理新闻组	119
创建新闻组	119
审查新闻组	121

编辑和删除新闻组	123
定义新闻组限制和过期	125
限制新闻组枚举	127
用 Microsoft Indexing Services 建立新闻组的索引	128

第七章 OE 触网

7.1 Internet 电子邮件通信	132
建立邮件帐号	133
设置邮件规则	136
发送新邮件	138
接收、阅读和回复邮件	142
7.2 免费电子邮件	145
申请帐号	145
在网上收发电子邮件	149
使用免费邮件	153
7.3 订阅新闻	154
设置新闻帐号	155
预定与阅读新闻	157
向新闻组张贴邮件	160
回复新闻组邮件	162
脱机阅读新闻组邮件	163

第八章 对等网电子邮件通信

8.1 安装相应软件	168
8.2 设置邮局中心	170
创建电子邮箱	170

创建/添加用户帐号	174
8.3 设置工作站与电子邮件的收发	176
工作站的设置	176
电子邮件的收发	180

第九章 传真通信

9.1 在 Windows 98 中收发传真	186
安装传真软件	186
相关设置	189
发送传真	192
接收传真	202
9.2 其它传真工具	204
流行传真软件的简介	205
Fax2000 的特点	207
系统要求	208
Fax2000 的安装和设置	208
相关设置	214
发送传真	216
接收和阅读传真	218

第十章 远程双机通信

10.1 超级终端通讯	222
添加“超级终端”	222
超级终端的设置	224
文件传输	230
10.2 拨号网络通讯	233

安装拨号网络和拨号网络服务器	233
设置拨号网络服务器	235
设置拨号网络	237
资源共享	239
拨号连接	242
寻找资源	244

第十一章 局域网信息通讯

11.1 局域网中最简易的通讯	246
Winpopup.exe 的使用	246
NT 中“对话”的使用	250
11.2 NetMeeting 通讯	252
必要的“物质”基础	252
NetMeeting 的设置	252
语音通信	257
利用白板与交谈进行交流	258
聊天设置	259
交换文件	261
主持会议	263
远程桌面共享	265

第十二章 用 Word 开网络会议

12.1 预约会议	270
安排会议	270
安排定期会议	273
创建事件	275

创建年度事件	277
安排联机会议	278
12.2 开始网络会议	280
创建会议议程	280
发起会议	284
开始会议	286
联机会议中的闲聊与绘图	289
向联机会议参加人发送文件	290
结束联机会议	290

第十三章 常见问题及解答

13.1 邮件服务器疑难解答	292
不能启动 SMTP 虚拟服务器	292
在 MMC 中未显示 SMTP 管理单元	293
“队列”目录包含“.bad”文件	294
客户机无法连接	294
13.2 新闻服务器疑难解答	294
用“事件查看器”查看消息	295
用 Ping 程序验证网络连接性	296
用 Telnet 验证 NNTP Service 的可用性	298
13.3 Outlook Express	300
Outlook Express 无法连接到 ISP	300
下载电子邮件时收到超时信息	301
不能发送或接收电子邮件	301
不能查看任何新闻组	301
13.4 电子邮件的常见问题	303
收到“无法送达”的邮件通知	303
收件人无法打开附件	303

删除后的邮件仍留在 Internet 电子邮件服务器上	305
无法在服务器上找到保存的邮件副本	306
不能查看文件夹中的所有邮件	306
邮件的收发速度太慢	308
附录一 网络表情符和缩略语	310
附录二 常见网络名词一览	315

第一章

1

计算机通信原理

计算机网络就是把计算机通过有线或无线的方式连接起来，可以相互通信、共享资源的计算机组合。这个网络可以是二台、几台、成百上千台乃至所有计算机连接在一起而形成。



1.1 计算机网络软硬件

计算机网络一般由硬件和软件两部分组成。硬件提供的只是网络的实体部分；软件才是真正能让网络发挥神奇功能的重要部分。

● 网络的功能与作用

网络主要用来通信和共享软硬件资源。通过网络通信和传统通信方式相比能节省大量的通信费用，如IP电话、E-mail等，可共享的硬件如打印机、硬盘、光驱等，可共享的软件就很多了，只要一个软件设计为网络使用就是可共享的。

● 通信的硬件

这里所说的硬件指当某一电脑要与其它电脑进行通信时所必须额外增加的输入输出设备，常用的有通信适配器和调制解调器等。

通信适配器

通信适配器是用于并行位流与串行位流转换的硬件，如当与调制解调器或其它串行设备通信时，就必须用适配器将计算机内部的并行位流转换成与这些硬件兼容的串行位流。它可分为异步通信适配器与同步通信适配器。两者之间的差别主要在于，两个异步通信适配器的数据流不是连续的，而是一个字符一个字符地发送与接收；而后的数据流是连续的且总是同



步的，还具有一定的同步协议（如：SDLC 和 BSC）。

调制解调器

调制解调器是用于数据在数字格式和模拟格式之间的转换。当一台电脑要与远程电脑建立通信连接时，最方便实惠的方法就是通过公用电话及调制解调器将它们连接起来。在发送端，从终端或计算机的串行口接收到数字信号后，将它们转换成模拟信号（或音频信号），然后通过公用电话系统传输出去。在接收端，另一个兼容的调制解调器将这些模拟信号转换成数字信号并发送给终端或计算机——即信号还原。这里，我们可以用图来形象地描述。



● 通信的软件

具备了通信的硬件后，只是相当于有了一个躯壳而已，还必须注入用于信息交流的“血液”——通信软件。软件必须具有如下几种最基本的功能：

- (1) 调制解调器的控制：呼叫 / 回答模式切换、自动重拨号和自动挂断等。
- (2) 数据控制功能：流控制（XON/XOFF）和文件传输。
- (3) 数据操作功能：字符过滤、转换表及终端仿真等。

1.2 网络拓扑结构

● 拓扑结构的概念

网络中各个节点间相互连接的方法和型式称为拓扑结构。在网络的构成中有着各式各样的拓扑结构，其中最常见的结构有：星型拓扑结构、总线型拓扑结构、环型拓扑结构及混合型拓扑结构。拓扑结构的选择将直接影响组网过程的灵活性、网络运行的安全性以及是否易于维护与管理等。所以选择拓扑结构时，应综合考虑费用、灵活性、可靠性的要求。

● 总线型结构

总线型拓扑结构采用单根传输线作为传输介质，所有工作站上的相应硬件接口都直接连接到总线上。任何一个节点发送的信号都能沿着介质传播，而且能被所有其它节点接收。

