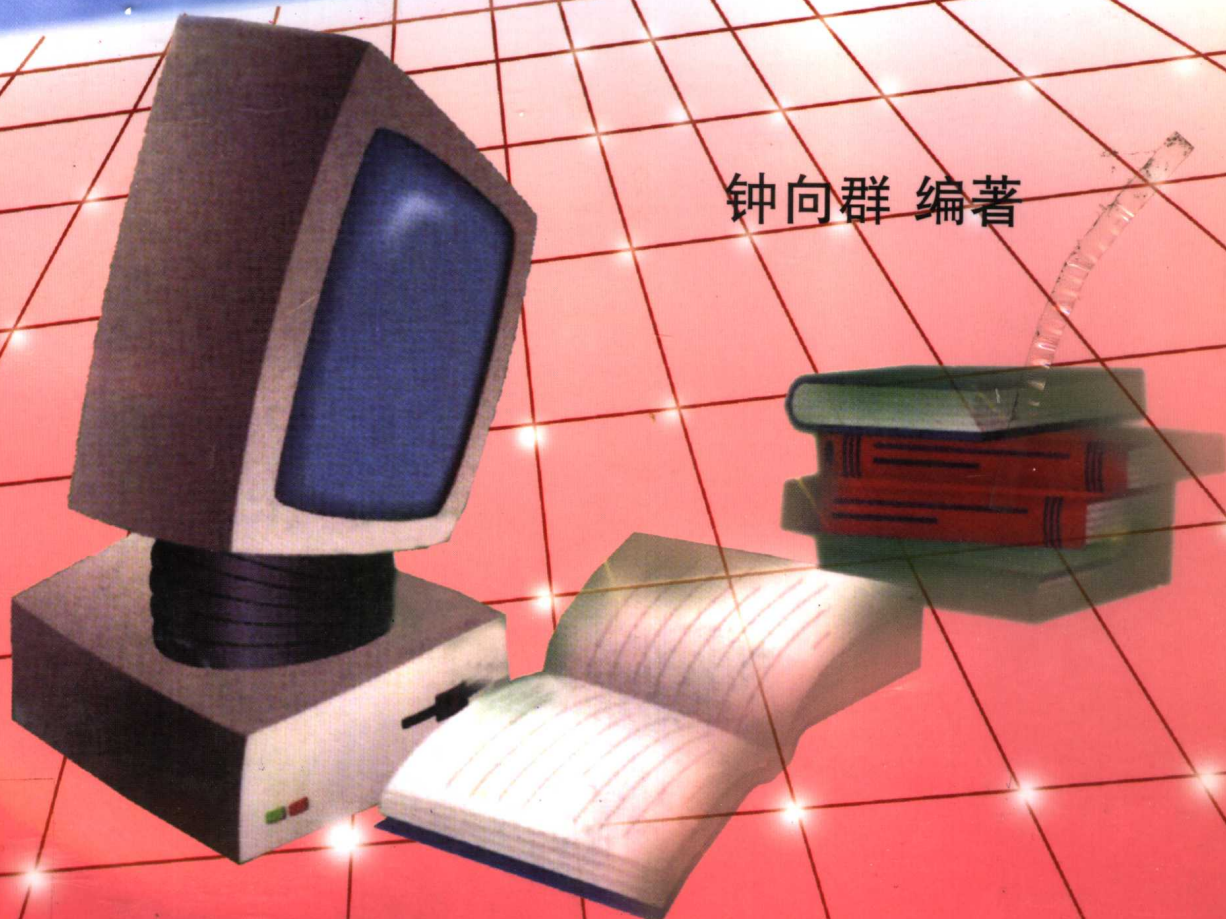


循序渐进学网络

钟向群 编著



清华大学出版社



电脑普及教育丛书之七

北京科海培训中心

循序渐进学网络

钟向群编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 提 要

本书通过最热门的国际互联网络的操作和使用,由浅入深地介绍了计算机网络的基本原理和基本技术。

全书共分 15 章。前 9 章从家庭入网的角度介绍了 Internet 的基本概念,入网步骤、使用与操作;后 6 章在介绍网络基本原理的基础上,阐释了 Internet 大厦是怎样构筑起来的,并对真正大网络的建设作了简要介绍。全书约 30 万字。

全书以实践为基础,以基本理论为线索,对于网络初学者以及目前大量热衷于 Internet 同时又想知道其中奥妙的人们来说,是一本非常及时且非常合适的普及丛书。

版权所有,盗版必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得进入各书店。

书 名:循序渐进学网络

作 者:钟向群

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

印刷者:北京门头沟胶印厂

发 行:新华书店总店北京科技发行所

开 本:16 印张:12.75 字数:310 千字

版 次:1997 年 1 月第 1 版 1997 年 7 月第 2 次印刷

印 数:5001~13000

书 号:ISBN 7-302-01892-8/TP·1248

定 价:16.00 元

50001

《电脑普及教育丛书》序

现代信息技术正在对人类社会的发展产生难以估量的深远影响,并将成为新世纪的一个标志,学习和掌握有关信息科学知识和技能是时代的需要。科学技术的突飞猛进,使人们越来越感到:计算,跟语言一样,是人类社会每时每刻都不可缺少的事情;计算,已经成为与理论研究和实验研究并驾齐驱的第三种研究方法;计算机成了“人类通用智力工具”;计算机和现代通信网络结构构成信息高速公路;人类将要跨入一个以工业文明为基础,以信息文明为手段,以生态文明为目标的高速发展的新世纪。

在新的世纪,电脑(计算机)将要发挥更大的作用,形成所谓“电脑文化”,会还是不会使用电脑很可能成为衡量一个人文化水准的尺度之一。现在有些远见的人开始考虑自己和家人尽早闯过“电脑文化”关的问题。当然,这是明智之举,值得称道。但是,他们又慑于电脑的神奇,不敢问津。

“电脑对于普通人意味着什么?”

“电脑能帮我们做些什么?”

“电脑理论高深莫测,学用电脑有没有捷径?”

电脑诞生 50 年了,可是进入寻常百姓家不过是近年才有的事。自然介绍电脑的书籍多是寻常百姓看不懂的“天书”。打破对电脑的神秘感,让广大读者感到入门不难,深造也是办得到的,是普及读物的首要任务。写电脑普及丛书并非易事,写不好还会是“天书”,让人望而生畏。北京科海培训中心经过反复研究、组织,编辑了这套“电脑普及教育丛书”,尽最大努力深入浅出,是我们编写这套丛书的指导思想。丛书的作者都是具有丰富的电脑实践经验和写作经验的学者,特别是中国计算机学会普及委员会主任吴文虎教授担任丛书的主编并亲自参加审阅。丛书中每本书有每本书的特点和写作风格,但却都遵循同一原则——循序渐进。什么叫循序渐进?那就是给读者搭台阶。没有台阶的大山是很难翻越的。有了台阶,每一步都能找到成功的感觉,每一步都会平添成功的希望。

这套丛书的内容是十分丰富的,《走向未来——电脑教育指南》涉及到了电脑观念、电脑文化、电脑教育、电脑选购策略、电脑发展方向等问题,适应各层次的人士去阅读。《循序渐进学电脑》涉及到电脑的基本原理、电脑使用操作、电脑维护保养等实际问题。对于目前的几个最热点的软件像 Windows, Word, Excel, FoxPro, Visual Basic 都有很简明而实用的介绍。

“实践出真知”,对电脑的初学者而言,应该奉为座右铭。电子计算机是现代高科技的结晶,也是实践性极强的一门学科。不上机实践,不亲自参加人与机器的对话,是不可能学会的。化难为易的窍门就是多上机,多实践。这套丛书会帮助你动手,并且依照读者学习进程的需要来安排各种内容,有目的地将众多概念融于步骤清楚的操作之中。

学是为了用,在用中学可能收效会更大。《循序渐进学 Windows 3.2 中文版》将要教会读者在 Windows 环境下操作微机、管理文件、运行程序等工作。《循序渐进学字、表处理软件》介绍目前流行的文字处理和表处理软件 Word 和 Excel,使用这两个软件不但可以完成文字处理和排版的功能,还能制作含有图形、图符和图表等内容的文档。《循序渐进学网络》

突出通俗性、实用性和前沿性,通过最热门的 Internet 网的操作和使用,向读者介绍计算机网络的基本原理和如何应用的知识。《循序渐进学电脑艺术》将向读者揭开电脑艺术神秘的面纱,让读者学会如何用电脑软件来进行创意和实现自己的想象力。《循序渐进学多媒体制作》会让读者了解到 CD-ROM、声卡的基本知识,教会你如何使用电脑录音和作曲,如何制作二维和三维动画,如何将声、文、图编辑在一起,最后还要教你用 Visual Basic 语言完成一个简单的多媒体播放平台。总之,十本书各有各的教学目标,都是按学用结合,学以致用原则编写的。

学用电脑贵在坚持,世上无难事,只要肯攀登。今天,你可能自视为外行;明天,经过不懈的努力,电脑已俯首听命,为你所用了。那时,你的心情会是多么欢快!

科学技术的普及工作是传播科学知识、科学思想和科学方法,提高全民科学文化素养的关键措施,是实施“科教兴国”战略,加速科学技术进步,促进社会主义物质文明和精神文明建设的重要内容。21 世纪的教育文化水平,应该包括电脑文化水平。机遇与挑战并存,国人已有认识,还会加深认识。世纪之交,喜看中华大地电脑普及的大潮一浪高过一浪。我们希望这套丛书能够起到推波助澜的作用。

感谢科海培训中心华根娣主任对丛书的大力支持以及中国计算机用户协会的热情帮助。

编委会主任委员

吴文虎 林定基

编委会委员

张载鸿 宗大华 熊桂喜

钟向群 夏小禹 尧 玮

赵 军 李 奇 黄心渊

夏非彼

《电脑普及教育丛书》委员会

1996 年 12 月

前言

自从国际互联网(Internet)闯入中国,许许多多人们似乎很为突然地关注起两个字:“网络”。

对于电脑,人们已不再陌生,但许多年来,人们认为电脑只是那个孤独地躲在一角尽职地编辑文字、打印报表,最多是唱个歌、出点影像的工具。但是,当网络出现,电脑突然间像长了翅膀,电脑构成了群体,以电脑为表现形式的数字化网络已赫然地代表了一种生活态度、一种社会运作方式,并正在日渐地渗入人们普通的生活,影响他们的行为。

孩子们接受新事物的能力是令人惊叹的,不久前,对北京市中学生的调查结果表明,知道“多媒体”的中学生为 97.6%,知道 Internet 的中学生为 80.5%。“在孩子眼中,光盘和网络就好像成人眼中的空气一般稀松平常”。而对于成年人,对新的事物往往不那么敏感,甚至有点心生恐惧。然而,以“网络”为核心的信息技术却以摧枯拉朽的气势挑战每一个人,包括成人和孩子。作为成人,也许是迫于压力想了解,而孩子们也许是欢呼雀跃地想知道:

网络究竟是什么?它的力量来自何方?

网络真的会影响和改变人类生活吗?它的表现是什么?它的未来如何?

作为普通人,离网络有多远?怎样进入 Internet 世界?那里是怎样的一种生活方式?

Internet 大厦是怎样构筑起来的?那些冷冰冰的电缆、接头、黑盒子为什么会神奇地托起明天的生活?

.....

本书正是以上述这些问题为线索来组织的。通俗、实用、前沿,是本书想达到的目标,而事实上真正的目标是想让人们找到一种心情,或者是获得一种信息,来勇敢地面对网络所带来的新的生活。

因此,本书是写给千千万万想了解网络、想了解新生活的人们的,包括成人和孩子。

许多的人已跻身于网络世界,许多年轻人已自豪地称自己是“网络一族”。无论是“北京在线”的网络沙龙,还是“上海热线”的股市纵横,无论是“成都公众信息网”的“小荷才露尖尖角”,还是“中国经济信息网”的“杨家有女初长成”,都以猎猎旌旗,感召着越来越多的人。

身无彩凤双飞翼,

“网”有灵犀一点通。

希望本书能把更多的人带到网络世界,那里有欢乐、有烦恼,有另一幅生活风景。

钟向群

1997 年元旦于牡丹园

前言

自从国际互联网(Internet)闯入中国,许许多多人们似乎很为突然地关注起两个字:“网络”。

对于电脑,人们已不再陌生,但许多年来,人们认为电脑只是那个孤独地躲在一角尽职地编辑文字、打印报表,最多是唱个歌、出点影像的工具。但是,当网络出现,电脑突然间像长了翅膀,电脑构成了群体,以电脑为表现形式的数字化网络已赫然地代表了一种生活态度、一种社会运作方式,并正在日渐地渗入人们普通的生活,影响他们的行为。

孩子们接受新事物的能力是令人惊叹的,不久前,对北京市中学生的调查结果表明,知道“多媒体”的中学生为 97.6%,知道 Internet 的中学生为 80.5%。“在孩子眼中,光盘和网络就好像成人眼中的空气一般稀松平常”。而对于成年人,对新的事物往往不那么敏感,甚至有点心生恐惧。然而,以“网络”为核心的信息技术却以摧枯拉朽的气势挑战每一个人,包括成人和孩子。作为成人,也许是迫于压力想了解,而孩子们也许是欢呼雀跃地想知道:

网络究竟是什么?它的力量来自何方?

网络真的会影响和改变人类生活吗?它的表现是什么?它的未来如何?

作为普通人,离网络有多远?怎样进入 Internet 世界?那里是怎样的一种生活方式?

Internet 大厦是怎样构筑起来的?那些冷冰冰的电缆、接头、黑盒子为什么会神奇地托起明天的生活?

.....

本书正是以上述这些问题为线索来组织的。通俗、实用、前沿,是本书想达到的目标,而事实上真正的目标是想让人们找到一种心情,或者是获得一种信息,来勇敢地面对网络所带来的新的生活。

因此,本书是写给千千万万想了解网络、想了解新生活的人们的,包括成人和孩子。

许多的人已跻身于网络世界,许多年轻人已自豪地称自己是“网络一族”。无论是“北京在线”的网络沙龙,还是“上海热线”的股市纵横,无论是“成都公众信息网”的“小荷才露尖尖角”,还是“中国经济信息网”的“杨家有女初长成”,都以猎猎旌旗,感召着越来越多的人。

身无彩凤双飞翼,

“网”有灵犀一点通。

希望本书能把更多的人带到网络世界,那里有欢乐、有烦恼,有另一幅生活风景。

钟向群

1997 年元旦于牡丹园

目 录

前言	(1)
第1章 不出户知天下	(1)
1.1 网络趣事	(1)
1.1.1 网络诊病	(2)
1.1.2 网上“通缉令”	(2)
1.1.3 乐曲网上行	(2)
1.1.4 网上观看电脑连续剧	(2)
1.1.5 网上收听广播,看电视	(3)
1.1.6 网络上办展览	(3)
1.1.7 电脑网络连太空	(4)
1.1.8 网络婚礼	(4)
1.1.9 网络上班族	(4)
1.1.10 网络生意族	(4)
1.1.11 网络银行	(5)
1.1.12 网上学校	(5)
1.1.13 网上新居	(6)
1.1.14 农民喜用国际互联网	(6)
1.2 网络信息优势	(7)
1.3 我们的责任	(8)
第2章 认识网络.....	(9)
2.1 网络是什么	(9)
2.1.1 具有独立功能的计算机系统	(10)
2.1.2 数据通信和资源共享	(10)
2.2 网络的种类	(11)
2.2.1 局域网	(11)
2.2.2 广域网	(11)
2.2.3 网际网	(12)
2.3 计算机之间是如何交流信息	(13)
2.4 什么是国际互联网 Internet	(13)
2.4.1 Internet 的本质	(13)
2.5 Internet	(15)
2.5.1 用于电子邮件的通信	(15)
2.5.2 提供了自由讨论的机制	(15)
2.5.3 文件传送	(15)
2.5.4 远程登录	(15)

2.5.5 信息的浏览与检索	(15)
2.5.6 强大的商业潜能	(16)
2.6 Internet 的发展历程	(16)
2.6.1 Internet 起因	(16)
2.6.2 Internet 的发展	(16)
2.6.3 Internet 商业化	(17)
2.6.4 Internet 现状	(18)
2.7 Internet 是如何识别网络中的计算机	(19)
2.8 我国的“Internet”	(21)
2.9 Internet 与家庭	(22)

第3章 走向国际互联网——Internet (23)

3.1 计算机的配置要求	(23)
3.1.1 基本配置	(23)
3.1.2 推荐配置	(23)
3.2 调制解调器的配置要求	(24)
3.2.1 调制解调器的选择标准	(24)
3.2.2 调制解调器的安装过程	(25)
3.3 软件的准备	(26)
3.3.1 如何获取软件	(26)
3.3.2 软件的类别	(26)
3.4 如何办理接入 Internet 的手续	(27)
3.4.1 选择 Internet 服务提供者	(27)
3.4.2 填写登记表	(28)
3.5 使用 Internet 的费用	(30)
3.6 小结	(30)

第4章 连通 Internet (31)

4.1 Winsock 是什么	(31)
4.2 配置 Winsock	(32)
4.3 连通 Internet	(33)
4.4 了解自动的连接过程	(34)
4.5 更改注册信息	(36)
4.6 其他相关的信息	(37)
4.7 退出 Internet	(37)
4.8 小结	(38)

第5章 新型通信工具:电子邮件..... (39)

5.1 电子邮件是什么	(39)
5.2 电子邮件的功能	(39)
5.3 配置一个好邮箱	(39)
5.4 收信	(41)

5.5 读信	(41)
5.6 回信	(42)
5.7 附文	(43)
5.7.1 接收附文	(44)
5.7.2 发送附文	(46)
5.8 一个小作业	(47)
5.9 小结	(47)
第 6 章 取我所需:文件传输.....	(48)
6.1 什么是文件传输	(48)
6.2 WS_FTP:实现 FTP 的一个软件	(49)
6.3 WS_FTP 的配置	(49)
6.4 取我所需:FTP 的例子	(51)
6.4.1 了解 Internet 的发展状况	(51)
6.4.2 获取免费软件	(52)
6.5 小结	(53)
第 7 章 异彩纷呈的世界——WWW	(55)
7.1 超文本与超媒体	(55)
7.1.1 超文本	(56)
7.1.2 超媒体	(57)
7.1.3 超媒体与超文本的实例	(57)
7.2 HTML 语言——超文本、超媒体的实现机制	(58)
7.3 WWW 与 URL	(59)
7.3.1 WWW——超媒体在 Internet 上的真正应用	(59)
7.3.2 Web 浏览器——Web 文档的统一查找、阅读工具	(60)
7.3.3 URL——Web 浏览器的寻址方式	(61)
7.4 Netscape 浏览器——最受推崇的 Web 浏览器	(61)
7.4.1 Netscape 浏览器的框架	(62)
7.4.2 Netscape 使用举例	(62)
7.4.3 书签	(64)
7.4.4 相关设置	(67)
7.4.5 Web 文档的保存	(68)
7.5 Web 检索工具	(69)
7.6 Web 导游	(70)
7.6.1 Internet 资源检索工具	(71)
7.6.2 计算机资源	(73)
7.6.3 教育与职业	(74)
7.6.4 商务	(74)
7.6.5 新闻	(77)
7.6.6 政府与政治	(79)
7.6.7 休闲与娱乐	(79)

7.6.8 艺术与音乐	(80)
7.6.9 联机杂志	(81)
7.6.10 联机参考书	(82)
7.7 多媒体 Web	(83)
7.7.1 多媒体 Web 的基本机制	(84)
7.7.2 音频 Web:技术与工具	(85)
7.7.3 视频 Web:技术与工具	(86)
7.8 小结	(88)
第 8 章 让世界了解我——WWW 工具的使用	(90)
8.1 学习 HTML	(90)
8.1.1 基本概念	(90)
8.1.2 结构式标记对<HTML>和</HTML>	(91)
8.1.3 头文件标记对<HEAD>和</HEAD>	(91)
8.1.4 主干部分标识对<BODY>和</BODY>	(91)
8.1.5 基本标志符	(92)
8.1.6 其他标志符	(93)
8.1.7 图像、声音、动画的表示	(94)
8.2 一个小例	(94)
8.3 Web 编辑器	(95)
8.3.1 Web 编辑器的类别与特点	(95)
8.3.2 Web 编辑器现状	(96)
8.4 如何发布自己的 Web 信息	(98)
8.5 Web 发布:商机无限	(100)
8.6 小结	(100)
第 9 章 其他网络工具	(101)
9.1 远程登录(Telnet)	(101)
9.2 网络新闻	(101)
9.3 Gopher 信息系统	(102)
9.4 自动信息搜索:Archie 与 WAIS	(104)
9.5 网上寻人	(105)
9.5.1 whois 系统	(106)
9.5.2 X.500 寻人	(106)
9.5.3 其他方法	(107)
9.6 市内电话费:国际长途	(107)
9.7 Internet 与虚拟现实	(111)
9.7.1 电子货币	(112)
9.8 小结	(113)
第 10 章 光荣与困惑	(114)
10.1 光荣——因为学会使用 Internet 了	(114)

10.2 困惑——网络到底是怎么回事	(114)
10.3 任务	(115)
第 11 章 蒙学十篇	(116)
11.1 数据通信	(116)
11.2 传输介质	(117)
11.2.1 铜线	(117)
11.2.2 同轴电缆	(117)
11.2.3 光缆	(118)
11.2.4 空间	(120)
11.3 模拟信号与数字信号——数据的两种传输形式	(121)
11.3.1 模拟信号	(122)
11.3.2 数字信号	(124)
11.3.3 模拟信号和数字信号的使用场合	(125)
11.4 编码与调制——两种信息相互转换的机制	(126)
11.4.1 编码——模拟信号向数字信号的转换	(126)
11.4.2 调制——数字信号向模拟信号的转换	(126)
11.5 调制解调器——实现信号转换的设备	(127)
11.5.1 调制解调器的工作方式	(129)
11.5.2 调制解调器的其他功能	(129)
11.6 串行与并行——数据传输方式	(129)
11.6.1 串行传输	(129)
11.6.2 并行传输	(129)
11.7 同步与异步——双方沟通的桥梁	(130)
11.7.1 异步传输	(130)
11.7.2 同步传输	(130)
11.7.3 异步传输的特点及应用场合	(131)
11.7.4 同步传输的特点及应用场合	(131)
11.8 字符编码——计算机处理数据的方法	(132)
11.9 检错与纠错——正确传输数据的保证	(133)
11.9.1 奇偶校验法	(134)
11.9.2 纵向冗余校验(LRC)	(135)
11.9.3 循环冗余校验(CRC)	(136)
11.9.4 纠错方法	(136)
11.10 线路接口与 RS232, V.35——电缆通信的秘密	(136)
11.10.1 RS232 接口	(137)
11.10.2 V.35 接口	(139)
11.11 小结	(139)
第 12 章 网络基础	(141)
12.1 计算机需要互联	(141)
12.2 网络的本质:协议	(141)

12.2.1 协议的中心任务	(142)
12.2.2 协议的种类	(142)
12.2.3 协议的功能	(143)
12.3 网络模型:协议的构架	(145)
12.3.1 OSI 模型	(145)
12.3.2 OSI 模型的特点	(145)
12.3.3 OSI 模型中各层的功能及实现方式	(146)
12.3.4 OSI 模型的作用	(147)
12.4 网络层的工作	(147)
12.4.1 向传输层提供的服务	(148)
12.4.2 路径的选择	(149)
12.4.3 拥塞控制	(149)
12.4.4 处理网络互连问题	(150)
12.5 局域网(LAN)	(151)
12.5.1 局域网的组织模式	(151)
12.5.2 局域网通信标准	(151)
12.5.3 令牌环网络	(152)
12.5.4 以太网	(153)
12.5.5 FDDI	(154)
12.6 广域网络	(155)
12.6.1 X.25	(156)
12.6.2 帧中继	(157)
12.6.3 ATM(异步传输模式)	(157)
12.7 网络元件	(158)
12.7.1 网络接口卡	(158)
12.7.2 网络互连设备	(159)
12.7.3 物理层:中继器、多路复用器、集线器(Hub)。	(160)
12.7.4 数据链路层:桥接器	(161)
12.7.5 网络层:路由器	(162)
12.7.6 网关	(162)
12.7.7 网络互连设备的比较	(163)
12.7.8 网络交换设备	(163)
12.8 小结	(164)
第13章 Internet 的奥秘	(165)
13.1 分组交换与 Internet	(165)
13.1.1 分组的结构	(166)
13.1.2 分组的实现技术	(167)
13.1.3 分组技术在 Internet 上的应用	(167)
13.2 Internet 是网络的网络	(167)
13.2.1 路由器——Internet 连接不同网络的设备	(168)
13.2.2 主干网——Internet 中覆盖范围很广的网络	(168)
13.3 TCP/IP:Internet 的语言	(169)

13.3.1 网间协议——IP	(169)
13.3.2 传输控制协议——TCP	(170)
13.3.3 IP 与 TCP 的配合使用	(170)
13.4 客户机/服务器模式	(171)
13.5 家庭进入 Internet:技术的回顾	(172)
13.6 新的热点:Intranet	(173)
13.7 小结	(174)
第 14 章 网络安全吗	(176)
14.1 前车之鉴	(176)
14.2 网络的保护	(176)
14.2.1 专用网络的保护	(177)
14.2.2 防火墙技术	(178)
14.2.3 加密技术	(179)
14.3 普通用户关心的问题	(180)
14.4 小结	(181)
第 15 章 建设大网络	(182)
15.1 网络的需求分析	(182)
15.1.1 战略上对网络的需求分析	(182)
15.1.2 商业上对网络的需求分析	(182)
15.1.3 网络信息处理的需求分析	(183)
15.1.4 发展的需求分析	(183)
15.2 网络体系的设计	(184)
15.2.1 网络结构体系的确定	(184)
15.2.2 选择合适的网络技术体系	(184)
15.2.3 设计有效的安全体系	(186)
15.3 网络的实施	(187)
15.4 网络管理:真正的挑战	(188)
15.5 小结	(189)
参考文献	(190)

第1章 不出户 知天下

中国有句古话,叫“秀才不出门,尽知天下事”。其意是说读书人通过博览群书,可以知晓天下之事。当然,古人的知天下,有着许多的局限性,首先,没有生动形象的表现形式,既听不到声音,也见不到图像,更谈不上实际的景物情节了。其次,有着很强的时空局限性,特别是对于即时发生的情况,不出门的秀才无论如何也是无法知道的。事实上,足不出户便可与普天下的朋友共议大洋彼岸体育赛事,与远隔万里之外的某人同下一盘棋、共玩一付牌,或是从伦敦市场买入债券,纽约市场抛出股票……,这样的情形,且不论古人,就是对于现今的许多人来讲,也似乎是天方夜谭。

然而,奇迹发生了!当人类的文明不经意地踏入20世纪,当通信技术与电脑技术很微妙地结合起来,世界陡然间变的难以相认了:大的变小了,远的变近了,模糊的变得如此清晰,不相识的人却成了朋友,彼此倾诉、交流,天涯似乎近在咫尺(见图1.1),诺大个地球仿佛成了一个家庭。



图 1.1 千里姻缘一线牵

世界进入信息网络时代了!

的确,将军决战已不在战场,而是真正的“运筹帷幄,决胜千里”;商人们也办起了“虚拟公司”,其职员只需居家办公,且分布于世界各地;文人墨客也不必青梅煮酒,时常地来个网上“Party”,或指点江山,或畅抒诗情尽洒画意,其气氛之热烈,有如围炉而坐。

这一切的实现依赖的正是信息网络!信息网络,顾名思义,就是通过以电脑技术和通信技术为基础的网络技术宇宙间的各种信息连结起来,通过网络,人们共同创造并且共享信息。

所以,信息网络,可使我们“不出户,知天下”(见图1.2)。其实,不仅仅是“知”,而且可以通过参与,来“变”天下,“制”天下。

1.1 网络趣事

下面我们不妨来看看一些有趣的报导:



图 1.2 听远方丝竹之声,观千里之外的图画精品

1.1.1 网络诊病

- 清华大学的一位女学生患病数月,病况日下,且病因不明,生命垂危,北京大学的几位同学通过国际互联网络向全世界的医学专家们求救,数小时后,便从网上传来三百多封回信,为有效地挽救病人的生命作出了重要贡献。
- 无独有偶,小学生杨晓霞的疑难病症,也曾用国际网邀请全世界的医学同行进行会诊。征询发出了 3 小时后,即收到了回音,两天之内,从网络上传回了 30 多份有关病情的分析与治疗方案。

1.1.2 网上“通缉令”

一名炸弹制造者 16 年来共杀死 2 人、伤害 23 人,却依然逍遥法外。美国联邦调查局在国际互联网上发布了缉拿该凶犯的“通缉令”。通缉令图文并茂(见图 1.3)。这也许是有史以来发布的范围最广、传递速度最快的“通缉令”了。

1.1.3 乐曲网上行

美国“空中作曲家”乐队的一首作品通过一个商用计算机网络传送给喜欢音乐的爱好者。网上用户利用 Windows 软件,可望在装有声音、连有扬声器的计算机上获得相当于专业广播水准的效果。

1.1.4 网上观看电脑连续剧

国际互联网上已经有了第 1 部电脑连续剧——The Spot(地点),对于许多热情的电脑

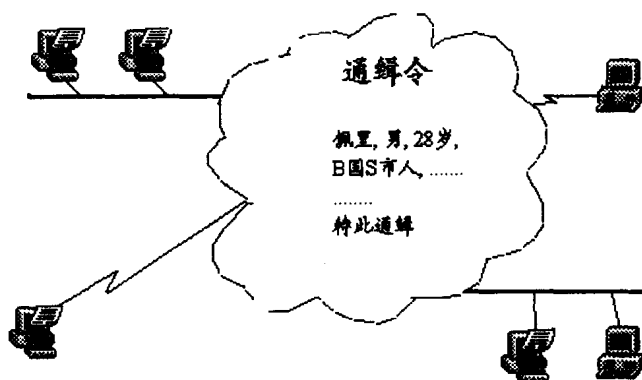


图 1.3 天罗地网

迷来说实在是让人兴奋的事情。

这部上电脑网络的电视剧是以家庭主妇为主要收看对象的爱情生活剧。它讲述了7名青年人的经历,展现了他们在海边的生活,这其中既有快乐,也有悲伤,更有冒险。

与普通的电视观众不一样,网络观众不只是观赏者,而且还可以是参与者。通过上网电脑,可以随时调用演员的背景资料,可以查看以前的剧情,也可以通过一种通信方式与演员保持联系,探讨剧情,交流各种各样自己感兴趣的事情。

据统计,地点还吸引了大多数电脑网络的使用者,已有来自50多个国家的用户表示了对这种形式的欢迎。

1.1.5 网上收听广播,看电视

为了让全球华人及时了解香港的各种信息,香港电台在今年7月份通过国际互联网向全球同步广播每日的电台新闻节目,据统计每天通过国际互联网络浏览“香港电台联网版”的用户达4万人次之多。其节目内容丰富多彩,有“新闻天地”、“90年代”、“中文歌曲龙虎榜”等等。世界各地华人通过国际互联网可以浏览和收听港台和上述节目以及粤语和英语新闻报导。

用国际互联网络传送电视节目一直由于受传输速度的限制而令人遗憾,特别是对以个人电脑和电话线入网的家庭用户来说,目前还是与之无缘。但美国的Xing技术公司和“Future Tel”公司已成功地开发了利用电脑网络传送电视节目的技术,从而使普通的用电话线上网的用户听广播、看电视成为可能。

1.1.6 网络上办展览

1996年曾经在国际互联网上举办首届电子世界展览会。该展览会全年展出,设有中心会场,提供信息和实时音乐会之类的娱乐活动展厅、交互式论坛、一个全球校舍和一些市政大厅。打算展出和举办活动的机构有:华盛顿的全国新闻俱乐部、肯尼迪表演艺术中心、林肯中心、东京水族、史密森学会、音乐家Pater Gabriel和WOMAD Estivel等。该展览会得到了美国、日本、新加坡、韩国、泰国、澳大利亚、加拿大和整个欧洲各国政府的支持,争取达到