

大众电
脑丛书
Popular Computer Books

上网阶梯梯

王玥 编著

I N T E R N E T

循序渐进 一步一步学上网





上 网 阶 梯

王玥 编著

海洋出版社

2000年·北京

内容提要

Internet 是当今世界最大的媒体，也是世界上最大的计算机通信网络系统。随着 Internet 在全球的迅速发展，有越来越多的上网爱好者急于掌握这门上网技术。

本书即应读者的这一要求而编写。全书分为 10 章，内容包括 Internet 概述、上网前的准备、上网软硬件设置、使用 IE 上网、如何使用 E-mail、新闻组、遨游 Internet 世界、使用 FrontPage 建网站、上网常用工具软件及上网安全知识。

全书由浅入深、呈阶梯状讲解上网的全部知识，以供掌握不同程度上网知识的读者有选择地阅读。

图书在版编目(CIP)数据

上网阶梯 / 王玥编著 .—北京 : 海洋出版社 ,2000

ISBN 7 - 5027 - 4982 - 9

I . 上 … II . 王 … III . 因特网 IV . TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 06629 号

海洋出版社出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京市通州燕山印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月北京第 1 次印刷

开本 : 787 × 1092 1/16 印张 : 15.5

字数 : 360 千字 印数 : 1~8000 册

定价 : 22.80 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

前　　言

随着数字化、网络化时代的来临，Internet 在世界上的作用越来越重要，刚刚进入新世纪的国人，也意识到了网络对今后生活的意义。可以断言，在 21 世纪，人类将生活在网络的空间中，依靠网络来获取信息，甚至依靠网络来进行工作、学习和生活。

网络对于人类是一场革命，一种翻天覆地式的革新。我们必须加快自己的脚步，去接近网络，掌握上网知识，才不会被时代所遗弃，才能在这个世界上生活得更加美好。

Internet 在我国迅猛的发展势头，令人惊喜。但仍有许多人在网外苦苦徘徊。为了让读者能迅速掌握上网的基本知识和技巧，特编写本书以飨读者。

本书在编写过程中注重循序渐进、图文并茂，强调步步上手，步步实践。一名对网络毫无接触的读者，使用本书一步步操作，相信都能成为万维网上的冲浪能手，享受 Internet 带来的无穷欢乐。

本书内容安排由浅至深，共分 10 章，分别是 Internet 概论、上网前的准备、上网的软硬件设置、用 IE 上网、如何使用 E-mail、新闻组、遨游 Internet 世界、用 FrontPage 2000 建网站、上网常用工具软件、上网安全知识。内容涉及到上网的方方面面，读者可以根据自己的需要，有选择地阅读。

由于网络技术日新月异，信息日益膨胀，作者本人水平有限，本书不当之处，请批评指正。

编　者

第1章 Internet 概述

Internet 给世界带来了一个新的时代，一时间，网络技术风起云涌，“上网”也成了人们常挂在口头的话题。在你迫不及待地揭开 Internet 的面纱之时，我们开始本章的内容。

1.1 Internet 简介

Internet 可以说是当今世界最大的媒体，亦是当今世界上最大的计算机通信网络，是一个世界上最为开放的系统，连接全球不计其数的网络和计算机。Internet 是一个建立在网络上的网络，众多网络用户作为成员加入，使 Internet 成为一个无穷无尽的信息资源宝库。

Internet 的发展时间并不长，它起源于 1969 年美国国防部高级研究计划管理局的一个规划——ARPANET 网络规划，ARPANET 规划是一个用于军事目的国家级计划。正时处在冷战期间，美国国防部为了更加完善其通讯指挥系统，把位于各个州的几所著名学府如斯坦福大学、犹他州大学等的计算机连接起来，其设想是若某地指挥系统遭到核武器攻击后，其他地方与指挥中心通信联络仍可畅通无阻，以便反击。

1972 年，华盛顿召开第一届国际计算机通信协议，此会议对日后影响重大，该会议成立了一个 Internet 网络工作组，其目的是达成不同计算机网络间的通信协议。

1978 年，美国军方把 Internet 管理权转让给大学和社会组织。并把网络计算机通信的核心技术 TCP/IP 向世界公开，使之成为任何组织和个人都可以无偿使用的技术，此举促进了 Internet 网络在全球范围内迅速发展。

20 世纪 80 年代后期，美国国家科学基金会 NSF，建立了全美五大超级计算机中心。为了使全国的科学家、工程师和学校师生能够共享这些以前仅为少数人使用的超级计算环境，NSF 决定建立基于 IP 协议的计算机网络，它通过 56kb/s 的电话线将各大超级计算机的中心连接起来。但是由于费用太高，NSF 决定建立地区网，学校就近连到地区网上，而每个地区网连到一个超级计算中心，超级计算中心再彼此连接。这样任何计算机都可以最终互相通信，可获取网后提供的大量信息。NFSnet 的成功，使其一举取代 ARPANET 而成为美国乃至世界 Internet 的基础。随着计算机的普遍发展，各大学和政府部门形成了相互协作的区域性计算机网络，并分别连到 Internet 上，这些协作的网络成为本地与 Internet 连接的细节。

自 20 世纪 80 年代后，Internet 不仅在美国，在全球都得到了迅速发展，80 年代出现各国计算机互联，每年都有越来越多的国家加入 Internet，其主干网在美国。目前连接到 Internet 上的国家和地区有 150 多个，中国于 1994 年正式加入 Internet。

1.2 Internet 的不断发展

Internet 网络是一个以平等合作，互利，安全为原则的非官方团体，几乎所有的国家和地区都加入其中。

Internet 的管理是由中立的 Internet 协会（ISOC——Internet Society）进行协调的，现在 Internet 之由上万个网络互联组成，这些网络共同遵守 TCP/IP 协议，遵守共同的工作原理和运行机制。

Internet 不是电缆和计算机的简单堆积，它是共享广泛资源的人们组成的全球性社团，它允许人们分享其他人的经验、观点和信息，并提供一种方法去建立各种信息资源。

Internet 近年来的飞速发展，反映了人们对信息现代化的迫切需求。通过 Internet 网可进行全球的电子邮件通信，可查阅和收集各种信息（如教育、经济、娱乐等），可参与各种专题小组的讨论（USEnet），可刊登广告，可实现公司及项目的跨国管理等。

那么，Internet 在中国的发展情况又是怎样的呢？

互联网络进入中国时间不多长，但发展势头十分迅猛，前景看好。目前我国上网用户已近 1000 万，共有上万家企事业单位在 cn 下注册域名，WWW 网站近 5000 个，而且每天都在以一个可喜的数目增加。

在中国，国务院批准可以直接进行国际联网的计算机网络有 4 个，如表 1-1 所示。

表 1-1 我国的 4 大网络

所属部门	网络名称
原邮电部	CHINANET
原电子部	CHINAGBN
教育部	CERNET
中国科学院	CSTNET

这 4 个网络初步形成了我国互连网基本格局的主干。目前，由于政府对于 Internet 发展的政策优惠和财政支持，Internet 费用也大大降低，上网对普通国人，再也不会是一件高不可攀的事情，Internet 在我国发展的前景十分乐观。

越来越多的国人关心和参与 Internet，获取有关联网的知识以及提高使用 Internet 水平的需求日益增加。越来越多的人学习、使用 Internet 为己服务，为国作贡献。正因如此，Internet 网络在我国起步的时间虽然不长，但发展速度十分惊人，中文新网站每天都在 Internet 上不断涌现，使网上中文信息的种类和数量极大丰富；同时，网络代理服务商逐步增多，使 Internet 服务逐步便利快速，Internet 在中国会得到更大的发展。

1.3 Internet 的未来

先来看看从 1983 年到 1995 年，每年连到 Internet 上的计算机数目的粗略统计，如表 1-2 所示（以 3 年为一时间段）。

表 1-2 统计连到 Internet 上的计算机数目

年份	连到 Internet 中计算机数目
1983	562
1986	2308
1989	80000
1992	727000
1995	8000000
1998	40000000

可见, Internet 在以一个令人难以置信的速度增长。未来的 Internet 会更正式、更标准、更快捷, 也会更商业化, 可以确信, Internet 必将改变人们未来的生活方式。Internet 为人们提供的服务会越来越多, 大多数人再也不用每天在单位与家庭之间疲于奔命, 家庭公司可以变为现实, 人们可以坐在家里完成与银行的业务往来和资金清算, 以及其他方面的公文传发和商品报关; 网络会议可以使全世界的人坐在一起讨论问题, 可以节省出差所花费的时间与金钱; 患有疾病的患者可以把 X 光片传给世界任何一个地方的医生会诊; 边远地区的学 生可以坐在家里听到著名教授的讲课; 观众可以收看到世界各地的广播。另外全世界的人还可以在一起聊天, 网上购物种种梦想在不久的将来可以成为事实。

Internet 越来越深入日常生活, 为了更好地娱乐、生活和工作, 我们必须掌握好网络知识, 让我们从现在开始吧!

1.4 Internet 的基础知识

1.4.1 TCP/IP 协议

可以认为 Internet 是一个相互衔接的 IP 网——成千上万的局域网、企业网及全球性计算机网络的互联, 通过 TCP/IP 实现网络上信息传输工作。TCP 是传输控制协议的简称, IP 是网络互联协议的简称, 两个协议合在一起称为 TCP/IP。但是 TCP/IP 这个术语并不只表示 TCP、IP 两个协议, 而是包含有多个协议的一个协议组。Internet 就是依赖于 TCP/IP 这组协议来管理网络上信息的。

1.4.2 地址

我们知道, Internet 是一个全球开放式系统, 怎么能把一台连入 Internet 的计算机找到呢, 这就需要一个地址, 此地址如同计算机的“门牌号”一样, 是计算机的惟一标识。注意, 只有那些服务功能的计算机才有地址, 而我们家庭用户即客户机, 是没有地址的。

1.4.2.1 IP 地址

在一个统一的管理下, Internet 为全网的每个网络和每台主机都分配了一个具有层次结构的地址, 并且惟一。IP 地址被直接表示成 4 个以小数点一一隔开的十进制整数, 如 202.112.15.58。

1.4.2.2 域名

IP 地址难于记忆，又易于变化，十分不好用。于是，有人在 1984 年开发了域名系统 (Domain Name System)，它用人们比较容易记忆的名字而不是令人不解的数字来表示网络地址。如 pku.edu.cn (北京大学域名)，域名是分级的，各级之间用小数点 “.” 加以隔离。最右边一级为最高级，往往代表网络的国家、区域或组织，从右往左依次为最高域名下的子域名，最左边的一个就是本地网络或计算机的名字。

由于历史原因，美国的域名与别的国家域名有一点不同，美国域名多无国家域，也就是说，并没有一个字母组合来专门代表美国。

表 1-3 所列是一些常见的最高域名，3 个字符作最高域名的情况只限于美国，其他国家通常为二级域名，国家代码为两个字符。

表 1-3 常见的最高域名

域	含 义
Com	商业组织
Edu	教育
Gov	政府组织
Int	国际组织
Mil	军事组织
Net	网络资源
Org	各式各样的组织
Arts	艺术机构
Rec	娱乐
Info	信息服务
Cn	中国
Uk	英国
Tw	台湾
Hk	香港

1.4.3 网络礼仪

Internet 有它自己的文化、标准，Internet 不是冷冰冰的设备的联接，而是一个世界，一个真正存在的世界，因此，在 Internet 上有自己的礼仪。

1.4.3.1 网络往来要真诚

Internet 趋向于成为一个开放、友好的网络，它允许对信息的大量访问，鼓励每个人加入网络，在 Internet 上，没有尊卑贵贱，没有等级高低，所有人都是平等的。

在网络上，所有人都应该明白永远不要忘记网络上还有其他人，即使你正在使用计算

机运行上网通信，不要忘记其他人在接收端，所有的语言要易懂，要讲礼貌，毕竟 Internet 是现代文明高度发展的产物，绝不允许有任何不文明的语言出现。

无论是 E-mail 还是在网上发表文章、与人聊天，一定记住，要用一颗真诚的心。只要你真心付出，在 Internet 上，你也会好评如潮，得到别人的赞许，得到真挚的友情，甚至爱情。但如果你在网上没有真诚，你会什么也得不到，因为 Internet 是一片纯洁真挚的天空。

1.4.3.2 要会利用情绪代码

在网上，人们目前很少能够看见形体语言，可以充分利用情绪代码来表示幽默与讽刺。表 1-4 列出些常用的情绪代码供你参考（请你将本书顺时针转动 90° 角来观察这些情绪代码）。

表 1-4 情绪代码及含义

情绪代码	含 义
: -)	高兴
: - (忧伤
: ->	微笑
: -<	皱眉
: -)	眨眼
:-O	晃肩
: ‘-C	哭了
: -I	沉默
]: O-	恐吓
: -D	大笑
8-)	睁大眼睛
: -X	缄口不语
: -O	喔！不

1.5 Internet 的家庭作用

1.5.1 WWW 浏览方式

过去在网络上只有枯燥的文本，一个名叫 Teel Netson 的人实现了所有人的梦想——WWW。所有人都能在计算机屏幕上访问他们需要的任何文本文件、音响记录或视频图像。于是，网络上有了色彩、有了声音、有了图像，真的成了一个世界。

WWW 是 world wide web 的缩写，称为环球网或是万维网，WWW 凝聚了网上的精华，用户面对计算机，只需点击鼠标，通过功能强大的浏览器软件，就可以看到丰富精美的多

媒体信息，在 WWW 浏览过程中用户只需点击相关的单词、图片或图标，就可迅速地转入另一网页，所以，WWW 浏览成为 Internet 上最有活力、应用最广的服务。

WWW 的浏览方式让你真的做到了“秀才不出门，便知天下事”，也让你实现了坐在家中环游世界的梦想。悠然地坐在家中，我们就可以去游览世界七大建筑奇迹，如图 1-1 所示，在网络世界中，鼠标成了你的导游，去金字塔看看吧！

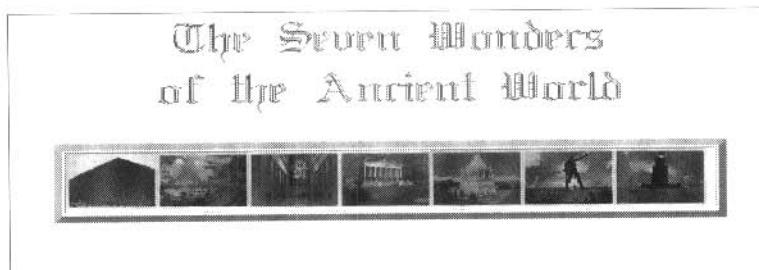


图 1-1 世界建筑七大奇迹

想不到美国总统的白宫去参观一下呢？那我们就通过网络去拜访一下美国总统先生吧！虽然你还悠然地坐在沙发中，转瞬之间，你的鼠标已经触摸到了白宫门前的草坪。在家里和美国总统会晤，恐怕你原来可没有想过吧？如图 1-2 所示，这就是白宫的主页。

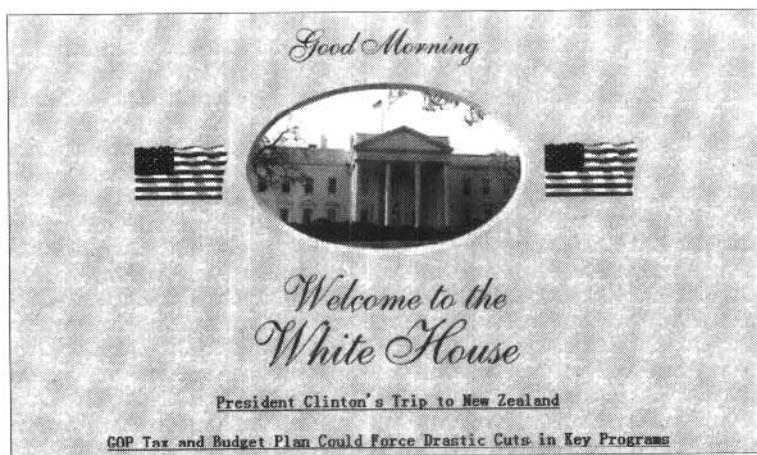


图 1-2 美国白官网页

如果你是一个影迷，去好莱坞看看最新的影讯，去接近你心中的偶像，去看经典电影中的片段：让我们再一次欣赏《勇敢的心》中荡气回肠的场面；让我们再一次聆听阿甘对生命的理解；让我们再一次去目睹泰坦尼克号的沉没；去听优美的电影音乐；去听小辛巴的震天一吼；去看看那些像《侏罗纪公园》里的特技镜头是如何制作的；去给你最喜爱的电影明星写封信。这一切对你有没有吸引力呢？让我们随着那些大牌明星们去闯荡好莱坞吧！如图 1-3 所示。

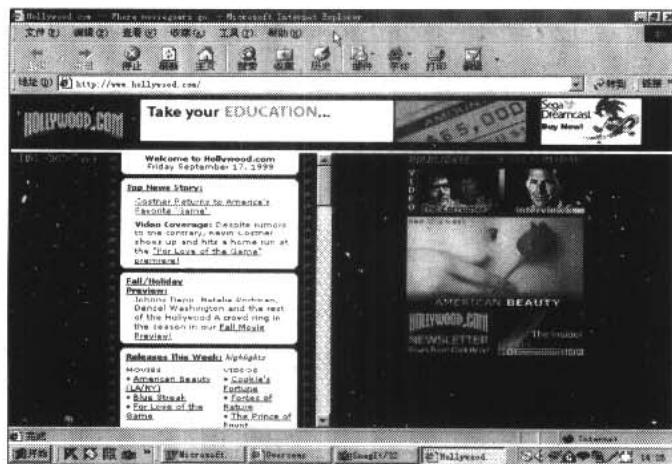


图 1-3 好莱坞主页

你和你的朋友中有没有天文爱好者呢？如果有的话，相信著名的紫金山天文台一定是在你们心目中的理想去处，你们可以在家中，去查看天文台的最新天象资料。还记得那美丽的流星雨吗？你们可以通过网络再次重温那个美丽的夜晚。让我们一起利用互联网去探索宇宙吧！如图 1-4 所示。

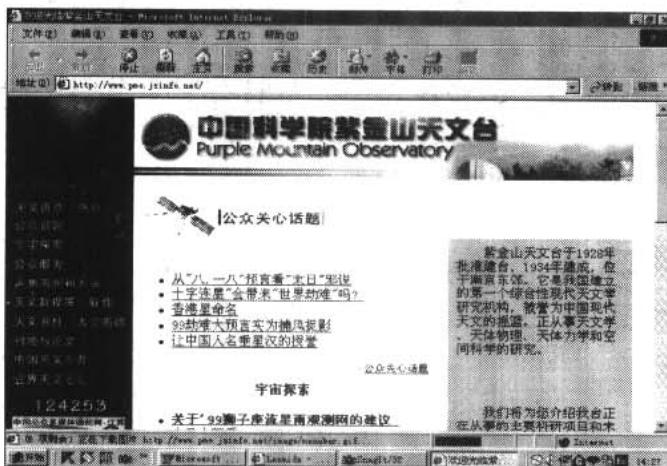


图 1-4 紫金山天文台网页

1.5.2 FTP 服务

FTP 操作，是把你所使用的计算机与网络上的一台 FTP 服务器连接，然后进行文件传输的工作。用户输入自己的账号和口令，就可以进入服务器，上载或下载文件。所谓“上载”就是将文件从自己的计算机中拷贝至远程计算机中，所谓“下载”就是从远程计算机拷贝文件至自己的计算上。我们可以把 Internet 想像成一个资源丰富的图书馆，“下载”就是把图书馆里的书拿下来读，且不用归还，而“上载”，就是把自己家里的藏书放到图书馆里，供世界上所有的人来阅读。

FTP 是 Internet 世界里十分重要而且应用十分广泛的一项服务。借助于 FTP，你可以

在全世界的计算机上得到你所需要的文件，这绝对不是夸张，而且大多数的 FTP 服务都是免费的，这使网络世界的吸引力更大了。

1.5.3 E-mail 服务

E-mail 即电子邮件，是 Internet 上最重要、最普及的一种信息服务。在全球每天都有不计其数的电子邮件在世界各地传送，电子邮件服务系统利用 SMTP 协议在几秒到几分钟之内，把用户的信件送往分布在世界各地的服务器上，拥有电子信箱的收信人可以随时上网取信。电子信箱的格式为：xxx@xxx.xx 其中@为电子信箱的特有的标识，@左侧为收件人名称，右侧是服务器的名称，这里，电子邮件的概念与我们传统信件的概念截然不同。电子邮件不仅包括文本，还包括声音、图像或者是用其他程序打开的文件。甚至还有可能是电子杂志。

电子邮件的出现，是人类通信史上的一个里程碑，它彻底打破了常规的通信格式，并使通信达到了最快速度。你也许已经发现，在当今社会，不知不觉中，电子邮件地址已成为了名片中很重要的一行，而电子邮件已经开始取代传统信件的统治地位了。我们不妨大胆预言，在不远的将来，“邮递员”会成为一个历史名词。图 1-5 所示是用软件 Outlook Express 收到的电子邮件情况。

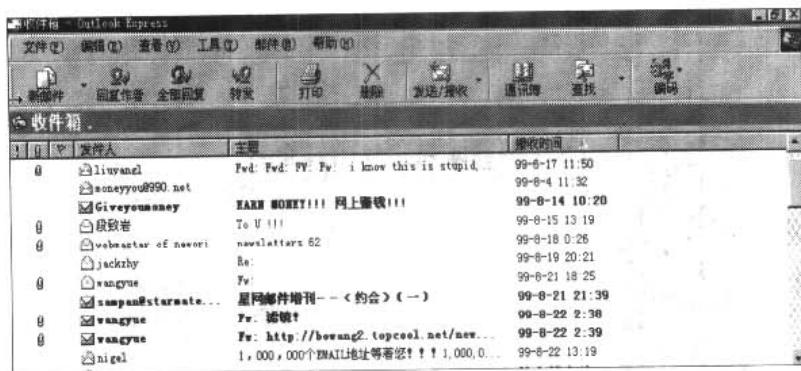


图 1-5 Outlook Express 收电子邮件

1.5.4 新闻组 (USEnet)

在 Internet 上有着成千上万的专题讨论组，讨论着不同的论题，涉及生活各个角落和各种专业领域。你可以挑选自己感兴趣的话题，加入他们的讨论，无论是尖端技术还是股市行情，无论是经济热点还是当今足坛、流行音乐，甚至是养宠物、玩游戏都会在全世界找到你的知音。

1.5.5 网络电话

网络的出现，也是人类通信史上的一大革命。网络电话 (Internet phone) 使人们不再承担高额的长途电话费用，就可以用低廉的上网费和市话费来拨打越洋长途电话。因此，网络电话在中国的发展前途十分光明，用户会更加领略网络的美妙。如图 1-6 所示的是用网络电话软件给朋友发送信息。

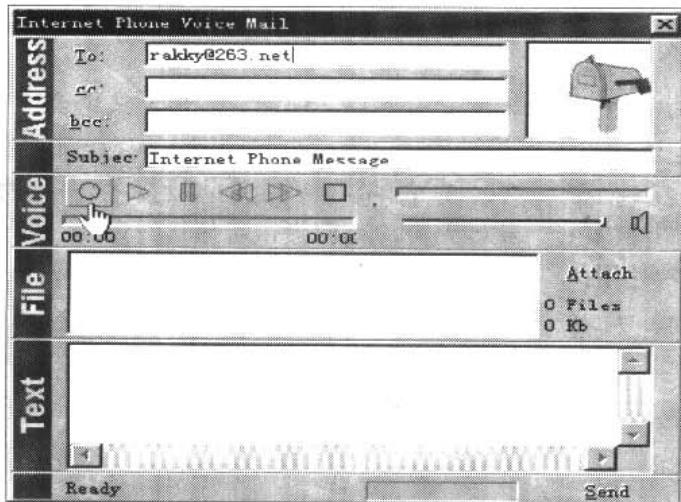


图 1-6 网络电话

1.5.6 网上聊天

在更加物质化、名利化的当今社会，许多人都承受着肩上感到沉甸甸的压力。摘下自己在生活中的面具，到网络世界中去，到 Chatting Room（聊天室）里，找三五个好友，谈天说地，引古论今，暂时忘记生活中的烦恼，结交五湖四海的知音。

1.5.7 网上教育

目前，国内外多所大学已致力于远程教育项目的开发，美国有许多网上大学开学。在网上上大学不再是人类的一个设想，无论如何在世界上任何一个角落，都可以听到世界著名教授的授课，足不出户，就可以大学毕业。Internet 对于教育业来说，亦是通过一个强有力媒介革命而引发整个教育方式的转变。图 1-7 所示为清华大学远程教育网络结构。

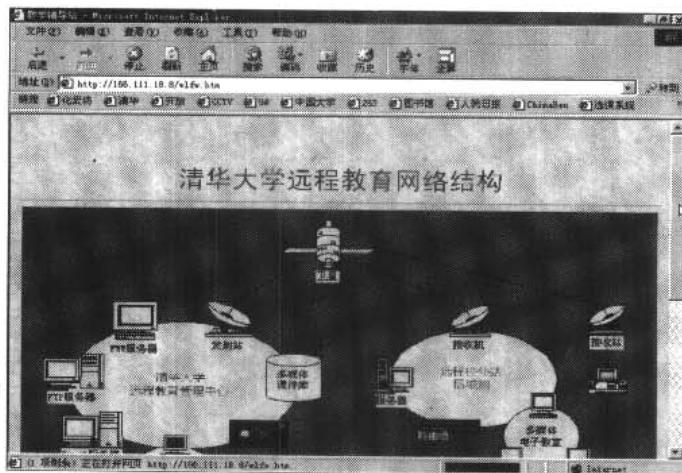


图 1-7 清华大学远程教育网络结构

1.5.8 网上购物

Internet 不受空间、时间限制的交流方式，使商业运作形式也产生重大转变，网上购物在全球悄然兴起，电子商务的浪潮接踵而至。中国的网上购物已开始起步，我们也在家中就可以订购各种商品、图书、机票、火车票，音乐会入场券了。

Internet 的世界丰富多彩，美妙无穷，我们将带着你从最初的上网设置开始，一步一步，学习各种软件的使用，掌握上网技巧，详细介绍上述的网上应用，让我们开始探索 Internet 的旅程吧！

第 2 章 上网前的准备

在进入 Internet 前，我们还要做好一系列的准备工作：要了解并选择自己计算机的上网方式；要对计算机上网进行一些硬件、软件的设置；选择适合自己的代理服务商（ISP）；最后办好入网手续。这些工作做好以后，就可以连入 Internet 了。让我们一步步开始吧！

2.1 上网的方式

要上 Internet “冲浪”可以采用多种方式，比较常见的有 3 种：

- 通过 PSTN 公用电话网拨号
- 采用 DDN 专线
- 通过 ISDN 方式

2.1.1 PSTN 公用电话网拨号

电话拨号上网费用较低，比较适合个人和业务量小的单位使用。用户所需设备简单，只需具备 PC 机一台、普通通信软件一个、Modem（调制解调器）一台和电话线一条，再到 ISP 申请一个上网账号，即可使用。

上网用的电话线可以是直拨电话，也可以是分机电话。相比之下，直拨电话比较方便，因为当你用直拨电话时，很少有拨不通的情况，但如果你用分机电话，经常会出现在线路忙时，长时间拨不通外线。

2.1.2 DDN 专线上网

DDN 即数据数字网，是半永久性连接电路的数据传输网。相对于拨号，通过 DDN 上网具有速度快、线路稳定、保持畅通等特点，因此，对于那些上网业务量较大或需要建立自己网站的单位来说，租用 DDN 专线是比较理想的选择。DDN 上网，首先您需要向当地的 ISP 咨询一下，现在是否能够申请；得到肯定的答复后，您可以请 ISP 代为办理，因为这样可以省去不少麻烦。现在电信提供的 DDN 专线速度标准很多，从 64KB 到 2MB，速度越快收费越高，可以根据自己的业务需要及资金承受能力来选择。

使用 DDN 专线上网除上网的基本设备外，您还需要购买一台基带 Modem 和一台路由器。

2.1.3 ISDN 方式上网

通过 ISDN 可以上因特网，这对拨号上网的“网虫”们可是个好消息。因为原来 PSTN（传统电话网）上网不仅速度慢并且容易掉线，而专线上网昂贵的租用费又让您望而却步。ISDN 恰恰弥补了二者的不足，费用和 PSTN 相差无几，但却可以获得专线上网的快速稳定的服。

ISDN 即综合业务数字网，和传统的 PSTN 相比，它提供端到端的数字连接，相对于 PSTN 模拟传输更加可靠。ISDN 可以用一个网络为用户提供各种通信业务：语音、数据、传真、电子信箱、可视电话等等。中国电信在 1998 年开通了该业务，现在开放的分为 2B+D 和 30B+D 两种（一个 B 速率为 64kb/s，D 速率为 16kb/s），可分别提供 2 个及 30 个终端同时使用。

通过 ISDN 上网，首先需要到当地电话局 ISDN 服务中心申请一条线路（现在中国电信只在部分地区开通此业务）。您也可以将原有的 PSTN 线路改成 ISDN 的，不过您得注意这样原有的电话号码也相应地改变了。

2.2 上网必备条件——电话线与调制解调器

2.2.1 电话线

计算机通过电话线连到网络的其他计算机上，因此电话线在上网过程中是一个基本条件。目前，对于普通上网用户最头疼的问题，恐怕就是上网时无法拨打电话的问题。现在解决问题的方法似乎只有两条，但都不是很令人满意。

(1) 再安装一条电话线。现在在北京地区，用户如果申请第二部电话时，电话局免收初装费，不久会推向全国。

(2) ISDN 方式。这项服务目前范围小，收费高，还是令许多用户望而却步。相信在不远的将来，ISDN 会有很大发展，费用也会相应降低。

2.2.2 调制解调器

调制解调器（Modem）俗称“猫”，是通过电话连接 Internet 必不可少的设备，其主要功能是进行模拟 / 数字信号的转换，利用它可以通过普通电话线传送计算机上的数字信号。随着计算机技术的发展，Modem 的通信速率也在逐步提高，目前常见的传输速率为 33.6kb/s、56kb/s，后者已渐渐成为主流。

2.2.2.1 调制解调器分类

(1) 外置式

外置式的调制解调器方便灵活，易于安装，拆卸，易于修理，其外面板上设有指示灯，用户可以清楚地看到调制解调器的工作情况。但在工作时，它需要单独的电源和电缆，而且相对来说价格较高。

(2) 内置式

内置式的调制解调器插在主板上的扩展槽内，所占空间较小，不需要额外的电源和电缆，但安装比较困难。

(3) PCMCIA 型

这种 Modem 适用于笔记本电脑，如果你的笔记本电脑有 PCMCIA 接口，那么插入这种 Modem，另一端接入移动电话，就能真正实现运筹帷幄之中，决胜千里之外了。

2.2.2.2 选购 Modem 要诀

选择一个称心如意的 Modem 会使上网时事半功倍。对普通用户而言，购买 Modem 时首要考虑的因素是传输速率。传输速率与通讯时间长短有密切关系，因此选择 Modem 时，在自己经济能力允许的条件下，应该尽可能地选择传输速率高的 Modem。相同速率的 Modem 又有不同的类型，外置式 Modem 只需占用很少的桌面空间，且性能优于内置 Modem，因此尽量选择外置 Modem。选购 Modem 时品牌也是一个重要因素，一般来说名牌的 Modem 质量很过硬，像 USRobotic、WISCOM、MOTOLORA 等都很好，国内“实达”“联想”的 Modem 也不错。

Modem 的传输速率叫波特率（BaudRate），速率越高，信息发送、接收的速度越快，但 Modem 的价格也越高。我们建议使用高速 Modem，因为传输同一个文件，高速 Modem 占用的时间较少，从电话费、网费和工作效率几方面考虑，都是值得的。

2.3 上网对计算机配置的要求

对于一个上网用户，高档配置的计算机是必不可少的。现今一般认为，作为一台用来上网的计算机，至少应该是 486，Win95 操作系统，但是用户如果用这种最低配置的计算机来上网，其速度之慢还是令人不敢恭维。比较理想的配置是：586/100 以上的 CPU，32MB 以上的内存，2.1GB 以上硬盘，用这样的机器上网，才能领略网络带给你的便利。

现在计算机软、硬件发展都很快，奔腾 III 代已成为主流，硬盘、内存的容量也越来越大，另外 DVD-ROM 的发展，3D 图形加速卡的不断进步，我们的网络真正进入了多媒体时代。配置一台高档的计算机，加上一台理想高速的“猫”，想在网上冲浪，犹如已经有了一艘快艇，只差“东风”啦！“东风”就是找到一家适合你的服务商（ISP），一切就畅通无阻了。

2.4 如何选择 ISP

2.4.1 什么是 ISP

要与 Internet 连接，首先必须与一个 Internet 服务商（简称 ISP）建立联系。服务商实质上就是一个将用户计算机与 Internet 相连接的中间人，这些服务商首先自己建立与 Internet 的直接连接，然后再设置让用户入网的线路，通过一系列的软件和硬件协议，用户计算机的电话呼叫就转移到了 Internet 中，可以访问 Internet 中的任何一台计算机。

好的 Internet 服务商向用户提供一系列的软件工具，让用户使用图形界面访问 Internet。用户也必须在计算机上安装某些特定的软件工具，其中最重要是支持 TCP/IP 协议的工具，该工具可使得用户计算机与位于 Internet 服务商处的基于 UNIX 环境的网络计算机对话。

2.4.2 选择 ISP

随着 Internet 的飞速发展，越来越多的单位和个人开始想得到 Internet 所提供的各项服务，于是提供 Internet 接入服务的 ISP 也越来越多。面对这些服务项目各不相同，收费