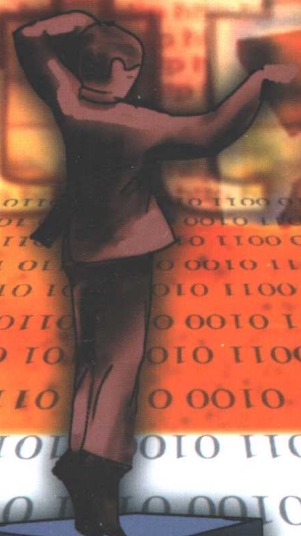




电脑生手 轻松上网

高越明
木林森 编著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



电脑生手轻松上网

高越明 木林森 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书以新颖独特的方式为电脑生手揭开了 Internet 神秘的面纱。全书共 8 章,对怎样通过 Modem 和 ISDN 拨号上网、怎样漫游 Web 世界、怎样收发电子邮件、怎样参与新闻组和 BBS 论坛、怎样上网聊天及怎样用常用的网上工具(如 OICQ、FTP、WinZip、NetAnts、Winamp 和 RealPlayer 等)做了介绍;同时本书还简要介绍了多姿多彩的网上生活,包括网上购物和竞拍、网上订票、网上炒股、网上求职、网上旅游、网上教育、看病挂号和就诊等。

本书适合于 Internet 初学者。通过本书,您可以轻松地在信息的海洋中遨游,尽情领略 Internet 那迷人的风采。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: 电脑生手轻松上网

作 者: 高越明 木林森

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编: 100084)

因特网址: <http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 闫红梅

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15.25 字数: 358 千字

版 次: 2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-04701-4/TP·2795

印 数: 0001~5000

定 价: 22.00 元

前 言

Internet 已经成为全球规模最大、用户最多、影响最广的科学教育网和商业信息网。它的出现,使人们足不出户就能了解世界。可以说,Internet 像一个覆盖全球的巨大藤蔓,把全世界的人们有机生动地联系在一起。当前,Internet 正逐步进入普通百姓家庭,其丰富的信息资源使人们大饱眼福。

那么,究竟什么是 Internet? Internet 又是怎样发展来的? 接入 Internet 有哪些方式? 怎样通过 Modem 和 ISDN 拨号上网? 怎样用浏览器 Internet Explorer 漫游 Web 世界? 怎样搜索有用的网上信息? 怎样用 Outlook Express 和 FoxMail 收发电子邮件? 怎样参与新闻组和 BBS 论坛? 怎样在聊天室聊天? 怎样用腾讯 OICQ 传送即时消息、参与网上聊天? 什么是 FTP? 怎样用 CuteFTP 和 WS-FTP 上传和下载文件? 怎样用 NetAnts 下载文件? 怎样用 Winamp 播放 MP3? 怎样用 RealPlayer 收听、收看网上节目? 怎样使用 Windows Media Player? 怎样在网上购物、订票、求职、炒股和看病? 等等。所有这些都是本书要告诉读者的。本书犹如一把打开 Internet 宝殿的钥匙。读通本书,您就能从 Internet 生手变成一个名副其实的行家里手。

本书主要是针对电脑生手的入门书籍。全书侧重于技能和操作,侧重于应用,而不是理论教材。读者最好一边阅读,一边上机,以加深理解。

在阅读本书的过程中,读者要注意这样的约定:①“AA|BB”表示“AA”菜单中的“BB”命令,“AA|BB|CC”表示“AA”菜单中的“BB”子菜单中的“CC”命令;②“键 + 键 + …”表示组合键或快捷键,如按 Ctrl + D 组合键表示按住 Ctrl 键的同时再按 D 键。

本书由高越明和木林森负责编写,高峰霞、奚红宇对全书作了仔细审阅。参与本书部分编写工作的还有高星泉、罗丽琼、王世航、高月华、邵光伟、叶伟东、王志军和孙智伟。本书的录排工作由刘珊负责。

本书在编写过程中得到了清华大学出版社的大力支持、鼓励和帮助,在此表示衷心的感谢。由于笔者学识所限,缺点和错误在所难免,竭诚欢迎广大读者批评指正。

作 者

(liaobs@263.net)

2001 年 8 月

目 录

第 1 章 认识 Internet	1
1.1 计算机网络	1
1.1.1 局域网和广域网	1
1.1.2 客户-服务器网络和对等网络	1
1.2 Internet 的由来和发展	2
1.2.1 Internet 是怎样发展来的	2
1.2.2 谁在操纵 Internet	3
1.2.3 Internet 在我国的发展	3
1.3 TCP/IP 协议	4
1.4 IP 地址和域名地址	5
1.4.1 IP 地址	5
1.4.2 域名地址	6
1.4.3 怎样注册域名	6
1.5 Internet 的信息获取与交换	8
1.6 Internet 接入方式	9
1.7 什么是 ISP	11
第 2 章 通过 Windows 上网	12
2.1 概述	12
2.2 选购和安装调制解调器	12
2.2.1 怎样选购调制解调器	12
2.2.2 怎样安装调制解调器	14
2.2.3 怎样诊断调制解调器是否正确安装	16
2.3 怎样建立拨号连接	17
2.4 怎样拨号进入 Internet	21
2.5 怎样通过 ISDN 上网	22
2.5.1 什么是 ISDN	22
2.5.2 ISDN 能做什么	22
2.5.3 使用 ISDN 有什么好处	23
2.5.4 ISDN 分几种类型	23
2.5.5 怎样申请 ISDN	24

2.5.6	拥有 ISDN 要交哪些费用	24
2.5.7	用 ISDN 上网需要配备哪些设备	24
2.5.8	怎样安装 ISDN 适配卡	25
2.5.9	怎样安装 ISDN 网络终端	26
2.5.10	拨号上网	28
2.6	共享 Internet 连接	28
2.6.1	怎样安装网卡	29
2.6.2	怎样安装 ICS 主机	29
2.6.3	怎样安装 ICS 客户机	31
第 3 章	漫游 Web 世界	32
3.1	概述	32
3.1.1	什么是 Web	32
3.1.2	什么是 HTML	33
3.1.3	什么是超级链接	34
3.1.4	什么是 URL 地址	35
3.1.5	什么是 Web 客户机和服务器	35
3.2	浏览器 IE 的使用	36
3.2.1	主窗口	36
3.2.2	怎样更改起始页	43
3.2.3	怎样向前或向后浏览	45
3.2.4	怎样以“脱机方式”浏览	45
3.2.5	怎样查看历史记录	46
3.2.6	怎样浏览繁体中文网页	47
3.2.7	怎样加快网页的显示速度	49
3.2.8	怎样收藏网页	50
3.2.9	怎样整理“收藏夹”	52
3.2.10	怎样将网页设为可脱机查看	53
3.2.11	怎样保存网页信息	55
3.2.12	怎样下载文件	59
3.2.13	临时文件夹	60
3.2.14	怎样用“分级审查”控制 Web 访问	63
3.3	网上搜索	66
3.3.1	“搜索”窗格	66
3.3.2	常用的搜索引擎	67
3.4	安全性	70
3.4.1	安全区域和安全级	70
3.4.2	安全证书	72

3.4.3 配置文件助理	73
3.4.4 什么是 Cookie	74
第4章 收发电子邮件	75
4.1 概述	75
4.2 认识 Outlook Express	76
4.3 申请和建立邮件账户	77
4.3.1 怎样申请免费的邮件账户	77
4.3.2 怎样建立邮件账户	79
4.4 撰写并发送邮件	82
4.4.1 怎样撰写新邮件	82
4.4.2 怎样在邮件中插入超级链接	84
4.4.3 怎样在邮件中插入图片	85
4.4.4 怎样在邮件中插入附件	86
4.4.5 怎样设置优先级	87
4.4.6 怎样发送邮件	88
4.5 怎样查看和保存附件	89
4.6 转发和回复邮件	90
4.6.1 怎样回复邮件	90
4.6.2 怎样转发邮件	90
4.7 阅读和发送不同语言的邮件	91
4.7.1 怎样阅读乱码邮件	91
4.7.2 怎样发送不同语言的邮件	92
4.8 阻止不想要的邮件	92
4.8.1 怎样拒收垃圾邮件	92
4.8.2 怎样设置安全区域	93
4.9 怎样分拣收到的邮件	93
4.10 信纸	97
4.10.1 怎样用信纸撰写新邮件	98
4.10.2 怎样使每封新邮件都用相同的信纸	98
4.11 怎样创建签名	99
4.12 名片	101
4.13 安全邮件	102
4.13.1 怎样获取数字 ID	102
4.13.2 怎样发送数字签名和加密邮件	104
4.14 IMAP 账户	104
4.14.1 怎样建立 IMAP 账户	104
4.14.2 怎样阅读 IMAP 邮件	105

4.14.3	怎样显示和隐藏 IMAP 文件夹	106
4.14.4	怎样删除 IMAP 账户中的邮件	107
4.14.5	怎样指定下载内容	107
4.15	Hotmail 账户	108
4.16	通讯簿	110
4.16.1	怎样添加联系人信息到“通讯簿”中	111
4.16.2	怎样添加联系人组到“通讯簿”中	112
4.16.3	怎样在撰写邮件时选择联系人和联系人组	114
4.16.4	管理“通讯簿”	114
4.16.5	怎样创建名片	115
4.16.6	怎样导入/导出“通讯簿”	116
4.17	怎样查找用户和商业伙伴	116
4.18	FoxMail 轻松入门	117
4.18.1	怎样安装 FoxMail	117
4.18.2	怎样建立邮件账户	118
4.18.3	怎样接收和阅读邮件	121
4.18.4	怎样撰写和发送邮件	122
4.18.5	地址簿	123
第 5 章	网上论坛	125
5.1	参与新闻组	125
5.1.1	新闻组的工作原理	125
5.1.2	新闻账户	126
5.1.3	怎样预订新闻组	129
5.1.4	怎样查看新闻组	129
5.1.5	管理新闻组	130
5.1.6	同步设置	132
5.1.7	投递和回复	133
5.2	BBS 论坛	134
5.2.1	通过 Telnet 进入 BBS 站	135
5.2.2	Web 方式的 BBS 论坛	139
第 6 章	网上聊天	145
6.1	概述	145
6.2	聊天室	145
6.2.1	怎样登录“搜狐聊天室”	146
6.2.2	怎样聊天	147
6.3	OICQ 的使用	148

6.3.1	概述	148
6.3.2	怎样下载和安装 OICQ	148
6.3.3	怎样注册一个 OICQ 号码	149
6.3.4	OICQ 操作面板	150
6.3.5	怎样查找网友	151
6.3.6	怎样发送消息	152
6.3.7	怎样回复消息	153
6.3.8	怎样改变 OICQ 状态	154
6.3.9	怎样给网友的寻呼机留言	155
6.3.10	怎样向手机发送短消息	155
6.3.11	怎样进入 OICQ 聊天室	156
6.3.12	怎样启动 TE 浏览器	157
第 7 章	网上工具	158
7.1	文件传输 FTP	158
7.1.1	使用 Windows 自带的 FTP 客户程序	158
7.1.2	从浏览器 IE 访问 FTP 服务器	160
7.1.3	CuteFTP 的使用	161
7.1.4	WS-FTP 的使用	162
7.2	网络蚂蚁 NetAnts 的使用	163
7.2.1	NetAnts 有什么特点	163
7.2.2	怎样下载和安装 NetAnts	164
7.2.3	怎样用 NetAnts 从网上下载文件	164
7.2.4	NetAnts 主窗口	166
7.3	WinZip 的使用	167
7.3.1	怎样安装和启动 WinZip	167
7.3.2	怎样对 ZIP 文件进行解压	168
7.3.3	怎样对文件进行压缩处理	170
7.3.4	怎样建立自解压文件	172
7.3.5	其他压缩和解压缩软件	173
7.4	用 Winamp 播放 MP3	175
7.4.1	什么是 MP3	175
7.4.2	Winamp 的使用	175
7.4.3	MP3 网站	178
7.5	RealPlayer 的使用	178
7.5.1	操作界面	179
7.5.2	播放本地媒体文件	180
7.5.3	收听、收看网上节目	181

7.6	Windows Media Player 的使用	183
7.6.1	Windows Media Player 的特点	183
7.6.2	支持的媒体格式	184
7.6.3	怎样播放媒体文件	185
7.6.4	怎样播放 CD 音乐	186
7.6.5	怎样手工编辑 CD 曲目信息	187
7.6.6	怎样复制 CD 音乐	187
7.6.7	怎样将媒体文件添加到“媒体库”中	189
7.6.8	怎样创建播放表	189
7.6.9	怎样在 Internet 上查找媒体内容	191
7.7	部分软件下载网站	191
7.7.1	软件屋	191
7.7.2	华军软件园	192
7.7.3	新浪网下载中心	192
7.7.4	DOWNLOAD.com.cn 中国下载	193
7.7.5	天极网——红辣椒软件下载	194
7.7.6	中国共享软件站	194
第 8 章	网上生活	196
8.1	网上购物和竞拍	196
8.1.1	在“当当网上书店”购书	196
8.1.2	实达所有电子商场	199
8.1.3	易趣网	200
8.1.4	雅宝拍卖网	200
8.1.5	部分购物和竞拍网站	201
8.2	网上订票	202
8.2.1	网上订火车票	202
8.2.2	网上订机票	205
8.2.3	部分订票网站	208
8.3	网上旅游	209
8.3.1	中国假日旅游网	209
8.3.2	华夏旅游网	211
8.3.3	部分旅游网站	211
8.4	网上医疗	212
8.4.1	网上挂号	212
8.4.2	网上就诊	214
8.4.3	部分医疗网站	217
8.5	网上求职	217

8.5.1	网上求职的途径·····	217
8.5.2	部分招聘求职网站·····	219
8.6	网上教育·····	220
8.6.1	网上中小学·····	220
8.6.2	网上大学·····	223
8.6.3	自学考试网站·····	225
8.6.4	留学服务网站·····	226
8.7	网上炒股·····	227
8.7.1	证券网站·····	228
8.7.2	网上炒股软件·····	229

第1章 认识 Internet

1.1 计算机网络

计算机网络是连接在一起的一组计算机。通过网络,可以把分布在不同地理区域的计算机与专门的外部设备互相连接起来,形成一个规模大、功能强的系统,从而使众多的计算机能够方便地相互传递信息,共享资源(如文档、程序、硬盘、打印机和传真机等)。

1.1.1 局域网和广域网

网络上的计算机或设备称为“节点”。根据节点间的距离和网络规模,可将网络分为局域网(LAN:Local Area Network)和广域网(WAN:Wide Area Network)。局域网是目前使用最多的网络,其节点一般分布在较小的范围内,如企业内部、校园内部、办公室内部或家庭内部等。局域网可以包含一个或多个子网,局限在几千米的范围内。局域网常用的传输设备有网卡和集线器(Hub)等。网卡也称“网络适配器”,用于将一台计算机连接到局域网中。集线器有多个端口,每个端口互相独立,一个端口的故障不会影响其他端口,多台计算机可以通过集线器端口与网络设备连接。

广域网是由相距较远的局域网相互连接而形成的,其节点间的距离可以很大。广域网一般要涉及公用电话网(PSTN:Public Switched Telephone Network)、综合业务数字网(ISDN:Integrated Service Digital Network)、X.25和帧中继(Frame Relay)等电信通信方式。广域网的通信过程与邮局中信件传递的过程十分相似,都是根据地址来寻找到达目的地的路径。广域网中的常用设备是路由器(Router)。路由器负责不同广域网中各局域网之间的地址查找和信息包交换,实现网络设备与电信设备的电气连接与信息传递。

1.1.2 客户-服务器网络和对等网络

从节点之间的关系考虑,可以将网络划分为两大类:客户-服务器网络和对等网络。在客户-服务器网络中,有一台或多台专门与其他计算机提供服务的计算机,这样的计算机称为“服务器”;而享受由服务器所提供服务的其他计算机称为“客户机”或“工作站”。服务器运行网络操作系统(如 Windows 2000 Server),负责检查向网络登录的用户的合法性并即时响应用户的合法请求。工作站必须运行一个与网络操作系统兼容的客户端软件,才能向网络登录,共享网络上的资源。

在对等网络中,计算机没有工作站和服务器之分,既可共享其他计算机的资源,又可

为其他计算机提供资源。对等网络中的每台计算机都要运行一个相互兼容的操作系统,如 Windows 98 和 Windows Me 等。对等网络特别适合于组建小型或微型网络。

1.2 Internet 的由来和发展

Internet 的中文名称为“因特网”,又称“国际互联网”,它是指由众多网络互联而成的、全球最大的、开放式的计算机网络。从网络角度讲,Internet 是一个国际性的计算机网络集合体,它集现代通信技术和计算机技术于一体,在计算机之间实现了信息的交流和共享;从信息资源角度讲,Internet 是全球范围内最大的信息源,通过 Internet,可以实现全球信息资源的有效、快速和方便的传递。

1.2.1 Internet 是怎样发展起来的

Internet 起源于 20 世纪 60 年代,当时研究人员开始试验如何利用普通的电话线来连接相距很远的计算机。1969 年,美国国防部资助了一个与广域网有关的项目。美国高级研究计划局(ARPA:Advanced Research Projects Agency)承担了这个项目,开发出了称为 ARPAnet 的网络。ARPAnet 是 Internet 的雏形,最初只有 4 台主机,分布在美国 4 个地区。到了 1977 年发展到 57 个,连接各类计算机 100 多台。

为了使各种不同类型的计算机网络能够彼此通信,美国国防部通信局和 ARPA 于 1980 年研制成功了各种不同类型网络之间交换信息用的通信协议,其中最有名的是网际协议 IP(Internet Protocol)和传输控制协议 TCP(Transmission Control Protocol),目前已发展成为网络之间互联的基本协议 TCP/IP。与此同时,美国贝尔实验室开发了 UNIX 分时操作系统,这种操作系统可以方便地移植到任何类型的计算机上。ARPA 认识到要实现更大范围的网络互连,大家必须都采用相同的协议。因此,决定公布自己的研究成果,并让 TCP/IP 协议随 UNIX 广为传播。20 世纪 80 年代中期,美国国家科学基金会(NSF:National Science Foundation)决定资助 Internet 的发展和 TCP/IP 技术。NSF 先将分布于不同地点的 5 个超级计算机中心的计算机用 TCP/IP 的广域网技术互连起来,成为 NSFnet。此后,又有一些大公司参加,把 NSFnet 建成了一个强大的 Internet 骨干网。

在世界其他国家和地区(如欧洲、加拿大、日本和中国等)也都在 20 世纪 80 年代以后先后建成了各自的 Internet 骨干网。这些骨干网又通过各种途径与美国的 Internet 骨干网相连,形成了当今连接数百万个网络的国际互联网。

现在,Internet 已经成为全球规模最大、用户最多、影响最广的科学教育网和商业信息网。可以说,Internet 像一个覆盖全球的巨大藤蔓,把全世界的人们有机生动地联系在一起。当前,Internet 正逐步进入普通百姓家庭,其丰富的信息资源使人们大饱眼福,真正做到了“秀才不出门,却知天下事”。

1.2.2 谁在操纵 Internet

Internet 是由许许多多的计算机网络通过自愿原则互连起来的,它不是作为一个物理实体存在的,没有任何一个具体的公司或团体在操纵 Internet。Internet 的始作俑者 NSF 只是负责出资维持 Internet 的骨干部分。有关与骨干网相连的业务则由另一个非赢利性的机构 Internet 协会 (ISOC: Internet Society) 负责。ISOC 是由 Internet 用户自愿组成的一个小组,宗旨在于监督和管理 Internet 标准的建立、发布和更新,目的是通过 Internet 促进全球信息的交流。ISOC 由 Internet 体系结构委员会 (IAB: Internet Architecture Board) 领导。IAB 负责 Internet 技术标准的发布和管理。IAB 下设多个工作组,其中 Internet 工程任务组 (IETF: Internet Engineering Task Force) 负责解决 Internet 遇到的技术问题,并提交相应的解决方案给 IAB 作正式的标准化处理。

1.2.3 Internet 在我国的发展

近几年,Internet 在我国从无到有,逐渐形成了一定的发展规模。公共电话网、中国光缆网、中国公用数字数据网以及中国公用分组交换网等都取得了长足的发展,逐步形成了以北京为中心,覆盖全国的数据通信网络。

Internet 在我国的发展大致可以分为两个阶段:第一阶段是 1987 ~ 1993 年,我国的科研部门通过与 Internet 互连,进行学术交流与科技合作,从事电子邮件的收发业务;第二阶段是从 1994 年开始,我国实现了与 Internet 的 TCP/IP 连接,开通了 Internet 的全功能服务。目前国内有几个全国范围的计算机骨干网已初具规模。

1. ChinaNet(中国公用计算机互联网)

ChinaNet 是适应 Internet 商业化的需要,由邮电部于 1994 年投资建设的全国 Internet 骨干网,目的是为国内用户提供各种服务。ChinaNet 采用分层体系结构,整个网络分为核心层、区域层和接入层三个层次。全国的自然区域分为北京、上海、华北、东北和西北等多个区,构成多个核心层站点。围绕这些核心层站点形成多个区域,共有数十个站点。

2. CERNET(中国教育和科研计算机网)

CERNET 是由国家计委投资、教委主持的教育科研网,目的是将全国的大部分高等院校和中学连接起来,形成一个全国性的教育科研基地,推动校园建设并促进信息资源的交流与共享。CERNET 采取全国网络中心、地区网络中心和校园网三级结构进行管理,全国网络中心设在清华大学,地区网络中心和主节点分布在全国八大城市的十所高校,它们彼此之间的连接构成了 CERNET 主干网的三环拓扑结构。每个地区网络中心管辖周边几个省市自治区单位和用户入网,它是广大校园网与 CERNET 联系的纽带和桥梁。

3. ChinaGBN(中国公用经济信息网,又称“金桥网”)

ChinaGBN 是为配合全国三金工程而建立的计算机公用网,由吉通公司管理。ChinaGBN 是为国家宏观经济调控和决策服务的。ChinaGBN 主要提供专线集团用户的接入和个人用户的上网服务。

4. 中国科技网(CSTNet)

CSTNet 由中国科学院主持建设,其目标是在北京地区已入网的 30 多个研究所的基础上把网络扩展到全国 24 个城市,实现国内各学术机构的计算机互连并和 Internet 相连。在此基础上,网络不断扩展,逐步连接了中科院以外的一批科研院所和科技单位,成为一个面向科技用户、科技管理部门及与科技有关的政府部门服务的全国性网络。

1.3 TCP/IP 协议

TCP/IP 协议是普遍使用的网络互连的标准协议,是连入 Internet 的所有计算机在网上进行信息交换所采用的协议。TCP/IP 不是单个协议,而是代表一组协议,如 TCP、IP、IGMP(网际分组管理协议)、ARP(地址解析协议)、ICMP(网际控制报文协议)和 UDP(用户数据报协议)等,TCP 和 IP 是最重要的两个协议。由于大多数操作系统都支持 TCP/IP 协议,因此可用 TCP/IP 与广泛的系统和资源共享信息。

TCP/IP 协议基于四层参考模型(图 1.1),属于 TCP/IP 协议组的所有协议均位于该参考模型的上面三层。TCP/IP 模型的每一层对应于国际标准组织(ISO)提议的七层 OSI(开放系统互连)模型的一层或多层。

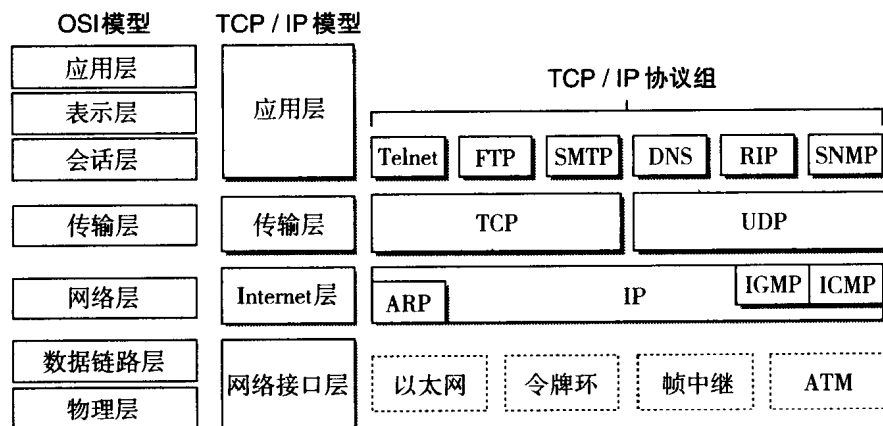


图 1.1 TCP/IP 模型

表 1.1 对每一层所执行的服务类型和所使用的协议做了简要说明。

表 1.1 TCP/IP 模型的简要说明

层	说明	协议
应用层	提供远程访问服务,可使用户在本地机和远程机之间进行文件操作和邮件传输,并能将名称解析成 IP 地址	HTTP(超文本传输协议)、FTP(文件传输协议)、TFTP(零碎文件传输协议)、Telnet(远程登录)、DNS(域名系统)、SNMP(简单网络管理协议)、SMTP(简单邮件传输协议)及其他应用协议
传输层	提供主机之间的通信会话管理。定义了传输数据时的服务级别和连接状态	TCP、UDP、RTP(实时传输协议)
Internet 层	将数据装入 IP 数据报,包括用于在主机间及经过网络转发数据报时所用的源地址信息和目标地址信息。实现 IP 数据报的路由	IP、ICMP、ARP、RARP(反向地址解析协议)
网络接口层	指定如何通过网络物理地发送数据,包括与网络媒体(如同轴电缆、光纤或双绞线等)直接接触的硬件设备如何将比特流转换成电信号	以太网、令牌环、FDDI、X.25、帧中继、RS-232、v.35

1.4 IP 地址和域名地址

在 Internet 上进行信息交换的基本条件就是网络上的所有主机要有惟一的地址,就像日常生活中朋友间相互通信要写明通信地址一样。这里的主机(host)是指每台与 Internet 连接的计算机或设备。Internet 地址分两种形式,即用数字表示的 IP 地址和用字母表示的域名地址。

1.4.1 IP 地址

Internet 上为每台主机指定的地址称为“IP 地址”。IP 地址是惟一的,具有固定和规范的格式。每个 IP 地址长为 32 位,被分为 4 段,每段 8 位(即 1 个字节),段与段之间用句点分隔。为了便于表达和识别,IP 地址是以十进制形式表示的,每段所能表示的十进制数最大不超过 255。例如,以下是一个假想的 IP 地址:

202.66.118.100

每个 IP 地址分网络号和主机号两部分:①网络号用于惟一标识大型 TCP/IP 网际网内部的每个网络,连接到并共享访问同一网络的所有系统在其完整的 IP 地址内都有一个公用的网络号;②主机号用于标识每个网络内部的 TCP/IP 节点(如工作站、服务器、路由

器或其他 TCP/IP 设备等)。

IP 地址共分 A、B、C、D 和 E 五类:

- A 类地址 用 7 位来标识网络号,24 位标识主机号,最前面一位是 0,即 A 类地址的第一段取值介于 1 ~ 126 之间。因此,只要见到 1. x. y. z ~ 126. x. y. z 格式的 IP 地址都属于 A 类地址。A 类地址通常为大型网络而提供,共有 126 个可能的 A 类网络,每个 A 类网络最多可以连接 16777214 台主机。
- B 类地址 用 14 位来标识网络号,16 位标识主机号,前两位是 10。B 类地址的第一段取值介于 128 ~ 191 之间,第一段和第二段合在一起表示网络号。B 类地址适用于中等规模的网络,共有 16384 个可能的 B 类网络,每个 B 类网络最多可以连接 65534 台主机。
- C 类地址 用 21 位来标识网络号,8 位标识主机号,前三位是 110。C 类地址的第一段取值介于 192 ~ 223 之间,第一段、第二段和第三段合在一起表示网络号,最后一段标识主机号。C 类地址一般适用于校园网等小型网络,每个 C 类网络最多可以有 254 台主机。
- D 类地址 若第一段前四位是 1110,则表示是 D 类地址。D 类地址是多播地址。
- E 类地址 若第一段前五位是 11110,则表示是 E 类地址。E 类地址保留,作为将来扩展之用。

1.4.2 域名地址

在 Internet 上,对于以数字形式表示主机的 IP 地址,人们记忆起来是十分困难的。因此,Internet 还采用域名地址来表示每台主机。通过为每台主机建立 IP 地址与域名地址之间的映射关系,用户可以在网上避开难以记忆的 IP 地址,而用域名地址来惟一标记网上的主机。域名地址与 IP 地址的关系类似于一个人的姓名与身份证号码之间的关系。

域名地址由域名系统(DNS)管理。由于通信线路上传输的信息只能用 IP 地址,不能用域名地址。因此,域名地址要翻译成 IP 地址,翻译过程由 DNS 服务器(域名服务器)来完成。

域名地址是分级表示的,每级分别授权给不同的机构管理,各级间用圆点分隔。与 IP 地址相反,各级自左至右越来越高。例如,tsinghua. edu. cn 指的是中国(cn)教育网(edu)清华大学(tsinghua)。

域名常以三字母或两字母结尾。两字母结尾一般代表国家或地区,如 cn 代表中国,fr 代表法国,hk 代表中国香港,tw 代表中国台湾,jp 代表日本,us 代表美国等等。三字母结尾一般表示类别域名,如 com 代表工商界,edu 代表教育界,gov 代表政府部门,net 代表网络服务提供者等等。

1.4.3 怎样注册域名

我国的顶级域名是 cn,顶级域名下的二级域名分两大类:类别域名和行政区域名。