

Jisuanjiwangluochuchujijiaocheng

计算机网络初级教程

上网应用指南

主 编 / 石蔚云 王 勇

-  初识Internet
-  上网前的准备
-  Internet Explorer 5.0 的安装与设置
-  Internet Explorer 5.0 的使用
-  电子邮件的使用
-  提高上网速度和节约上网时间
-  搜索网上资源
-  登录电子公告板 (BBS)
-  网络电话和网上寻呼
-  文件传输协议 (FTP)
-  网络安全和免费资源

航空工业出版社

计算机网络初级教程

——上网应用指南

主 编 石蔚云 王 勇

副主编 陈道波 刘爱琴

编 委 崔继馨 杜 慧

杨 俊 崔亚量

航空工业出版社

内 容 提 要

本书是一本学习 Internet 的理想工具书。该书通俗易懂、内容翔实、实用性强,全面介绍了计算机网络的各项功能,书中内容包括:Internet 的基础知识;上网前的准备和设置;常用上网软件的安装和设置;使用浏览器快速浏览网页;电子邮件的收发技巧;利用搜索引擎寻找所需信息的技巧;电子公告板的使用;网络电话和网络寻呼软件的使用;文件传输协议(FTP)的功能和使用;网络安全以及查找使用免费资源的捷径;特别是在现在上网费用尚不低廉和网络速度仍然较慢的情况下,本书以通俗的语言和丰富的实例讲述了提高上网效率的经验和技巧。

通过对本书的学习,无论是 Internet 的初学者还是有一定经验的网络爱好者,都会有意想不到的收获。

本书既可作为大、中专院校和职业高中的计算机网络初级教材,也可作为计算机培训班的培训教材,同时也适用于广大计算机网络爱好者。

图书在版编目(CIP)数据

计算机网络初级教程 / 石蔚云 等主编.

—北京:航空工业出版社,2001.8

ISBN 7-80134-884-2

I .计… II.石… III.计算机网络-教材

IV.TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 043901 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2001 年 8 月第 1 版

2001 年 8 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:12.5

字数:208 千字

印数:1-8000

定价:15.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况,请与本社发行部联系调换。联系电话:010-65934239 或 64941995.

前 言

随着网络建设的飞速发展，Internet 已经切切实实地进入了寻常百姓家。网络，尤其是 Internet，为人们的通信提供了一种富于变化的模式，它跨越了时空的限制，为人们提供了全方位的真实感受。通过计算机网络，人们可以访问信息和数据，了解最新的时事和经济动态；可以进行贸易，实现网上商品买卖；可以进行网上现场直播，结识网友，与名人聊天等各项活动。总之，网络带给人们更多的是惊喜！

Internet 以它丰富的信息资源、方便快捷的通信方式吸引了成千上万的人。在我国，Internet 的用户按指数增长，越来越多的企业和个人认识到了 Internet 的重要性。

为了帮助读者了解 Internet 并迅速成为驾驭 Internet 的高手，为了让 Internet 的爱好者花最少的钱上网阅读更多的东西，本书内容由浅入深，从 Internet 的基础入手，首先介绍 Internet 的基础知识和如何接入 Internet，然后讲述各种软件的使用以及上网的经验和技巧。如果您是初学者，通过阅读本书可以令您在学习的过程中少走弯路，用最短的时间掌握最多的使用技巧。如果您已是一位资深的“网虫”，阅读本书将对您有所启发，能够为一些平时看似渺小却总是困扰自己的问题找到答案。

本书共分 11 章。第 1 章主要介绍了 Internet 的基础知识；第 2 章介绍了 ISP 的选择及上网前软硬件的准备；第 3 章讲述了常用的上网软件 Internet Explorer 5.0 的安装和设置；第 4 章讲述了 Internet Explorer 5.0 的使用；第 5 章讲述了上网最常用的功能之一——电子邮件的使用；第 6 章讲述了提高上网速度和节约上网时间的方法；第 7 章以搜索引擎为主题，讲述了利用搜索引擎来帮助自己寻找所需信息的技巧；第 8 章讲述了电子公告板的使用；第 9 章讲述了网络电话和常用的网络寻呼软件的使用；第 10 章讲述了文件传输协议（FTP）的功能和使用；第 11 章讲述了网络安全和使用免费资源。

本书由石蔚云、王勇主编，参加编写的人员还有陈道波、刘爱琴、崔继馨、杜慧、杨俊、崔亚量等。

由于网络知识更新速度极快，再加上本书涉及内容广泛，缺点和遗漏在所难免，还请读者批评指正。

编 者
2001 年 6 月

目 录

第 1 章 初识 Internet	1
1.1 什么是 Internet	1
1.1.1 Internet 的历史	1
1.1.2 Internet 在中国	2
1.2 Internet 的基本概念及常用术语	5
1.3 Internet 提供的服务	9
1.3.1 E-mail (电子邮件)	9
1.3.2 WWW (万维网)	9
1.3.3 Telnet (远程登录)	11
1.3.4 FTP (文件传输)	11
1.3.5 Iphone	12
1.3.6 WAIS (广域信息服务)	12
1.3.7 Gopher	12
1.3.8 Archie	12
1.3.9 BBS (公告板服务)	12
第 2 章 上网前的准备	13
2.1 上网所需的软硬件的配置	13
2.2 申请一个账号	13
2.2.1 什么是 ISP	14
2.2.2 选择 ISP 时的注意事项	14
2.3 调制解调器的安装和设置	15
2.3.1 调制解调器的硬件安装	15
2.3.2 调制解调器的软件安装和设置	15
2.4 配置 TCP/IP 协议	17
2.4.1 添加协议	18
2.4.2 设置协议	19
2.5 建立“拨号网络”	20
2.5.1 安装“拨号网络”	20
2.5.2 设置“拨号网络”	21
2.6 首都在线 263	23

第 3 章	Internet Explorer 5.0 的安装与设置	27
3.1	Internet Explorer 5.0 的安装	27
3.1.1	系统要求	27
3.1.2	Internet Explorer 5.0 的安装	27
3.2	IE 的设置	29
3.3	Internet 选项的设置	32
3.3.1	“常规”选项卡	33
3.3.2	“安全”选项卡	34
3.3.3	“内容”选项卡	35
3.3.4	“连接”选项卡	36
3.3.5	“程序”选项卡	38
3.3.6	“高级”选项卡	38
第 4 章	Internet Explorer 5.0 的使用	40
4.1	Internet Explorer 5.0 的启动	40
4.2	Internet Explorer 5.0 界面介绍	40
4.3	菜单栏	41
4.3.1	“文件”菜单	42
4.3.2	“编辑”菜单	43
4.3.3	“查看”菜单	44
4.4	IE 的基本操作	48
4.4.1	打开页面	48
4.4.2	在网页间跳转	48
4.4.3	使用超级链接	49
4.5	收藏夹的使用	49
4.5.1	收藏网页	49
4.5.2	使用收藏夹	51
4.5.3	整理收藏夹	51
4.6	历史记录	52
4.6.1	查看历史记录	52
4.6.2	定义记录数目	53
4.7	下载	54
4.7.1	下载文字	54
4.7.2	下载图片	55
4.7.3	下载程序	55
4.7.4	下载网页	57
4.7.5	下载源文件	57

第 5 章 电子邮件的使用	58
5.1 电子邮件	58
5.1.1 什么是电子邮件	58
5.1.2 电子邮件的特点	58
5.1.3 电子邮件是如何工作的	59
5.2 申请免费电子邮箱	60
5.2.1 为什么需要免费的电子邮箱	60
5.2.2 选择合适的免费邮箱提供商	61
5.2.3 申请一个免费电子信箱	61
5.3 使用电子邮件软件收发电子邮件	63
5.4 Outlook Express 的使用	64
5.4.1 创建电子邮件账号	64
5.4.2 Outlook Express 的使用	67
5.5 FoxMail 的使用	74
5.5.1 安装 FoxMail 和建立账号	74
5.5.2 接收邮件	77
5.5.3 发送邮件	77
第 6 章 提高上网速度和节约上网时间	78
6.1 影响上网速度的原因	78
6.1.1 影响上网速度的原因	78
6.1.2 测试上网速度	78
6.2 提高上网速度的方法	82
6.2.1 优化连接调制解调器的通讯端口	82
6.2.2 上网加速软件的使用	84
6.3 节约上网时间的方法	86
6.3.1 养成上网的好习惯	86
6.3.2 脱机浏览	88
6.4 离线浏览器的使用	91
6.4.1 WebZIP 离线浏览器	91
6.4.2 Teleport 离线浏览器	95
6.5 代理服务器的使用	105
6.5.1 什么是代理服务器	105
6.5.2 如何选择代理服务器	105
6.5.3 怎样使用代理服务器	106
6.5.4 代理服务器地址	108

第 7 章 搜索网上资源	109
7.1 搜索引擎简介	109
7.1.1 搜索引擎的分类	109
7.1.2 查找方式	110
7.2 英文搜索引擎	112
7.2.1 Yahoo! 搜索引擎	112
7.2.2 Alta Vista 搜索引擎	116
7.2.3 其他搜索引擎	119
7.3 中文搜索引擎	122
7.3.1 Sohu 搜索引擎	122
7.3.2 中文 Yahoo! 搜索引擎	124
7.3.3 网易搜索引擎	124
7.3.4 常青藤搜索引擎	125
7.4 搜索的策略	126
第 8 章 登录电子公告板 (BBS)	128
8.1 电子公告板 (BBS) 概述	128
8.2 上 BBS 前的准备	128
8.3 Telnet 命令格式	129
8.4 进入 BBS	130
8.4.1 注册一个用户	130
8.4.2 主菜单功能介绍	135
8.5 BBS 的使用	136
8.5.1 阅读文章	136
8.5.2 发表文章	138
8.5.3 收发信件	139
8.5.4 聊天	140
8.5.5 其他部分功能选项	141
第 9 章 网络电话和网上寻呼	143
9.1 网络电话	143
9.1.1 什么是网络电话	143
9.1.2 网络电话软件	143
9.2 网络电话软件 NetMeeting 的使用	146
9.2.1 安装 NetMeeting	146
9.2.2 使用 NetMeeting	146
9.3 网上寻呼	153
9.3.1 什么是网上寻呼	153

9.3.2	网上寻呼常见软件	154
9.4	网上寻呼软件 OICQ 的使用	154
9.4.1	OICQ 概述	154
9.4.2	OICQ 的启动	154
9.4.3	设置 OICQ	155
9.4.4	将好友加入 OICQ 的好友名单	156
9.4.5	和好友在线交流	158
9.4.6	OICQ 的聊天室	159
9.4.7	OICQ 的其他功能	160
第 10 章	文件传输协议 (FTP)	161
10.1	FTP 的使用和功能	161
10.1.1	基本连接	161
10.1.2	常用 FTP 命令及其功能	163
10.2	FTP 软件——WS_FTP 的使用	164
10.2.1	为什么要使用 FTP 软件	164
10.2.2	WS_FTP 的使用	165
10.3	匿名 FTP	169
第 11 章	网络安全和免费资源	171
11.1	保护密码	171
11.2	网上病毒	172
11.2.1	浏览网页	172
11.2.2	通过电子邮件传播病毒	173
11.2.3	“炸弹”和“垃圾”邮件	174
11.2.4	通过网上交流传播病毒	175
11.3	杀毒软件	176
11.3.1	电脑安全的超级巡警——KV300 的使用	176
11.3.2	行天 98 的使用	178
11.4	免费资源	180
11.4.1	获取免费资源	180
11.4.2	使用免费资源	182

第 1 章 初识 Internet

20 世纪 90 年代, Internet 以惊人的速度渗透到了人们的生活与工作中。对多数人而言, Internet 的到来显得有些突然, Internet 到底为何物? 它是如何产生的? 是怎样发展起来的?

1.1 什么是 Internet

随着计算机的应用领域不断扩大, 人们开始将单独的计算机连成网络, 覆盖范围较小的称作局域网, 覆盖范围大的称作广域网或城市网, 再把不同数据结构的局域网、广域网按照一个统一的协议连接起来, 就是通常所说的互联网 (或网际网)。Internet, 即世界范围内的大型互联网, 因此称它为国际互联网。生活在地球上不同地域、不同国家的人们, 以及同一国家不同地区的人们向往彼此加深了解, 但受地理位置的限制总是局限于一个狭小的范围, 因此人们总幻想有一个更便利的方式来进行交流。在 Internet 上, 每个使用计算机的人都可以通过互联网与世界各地进行交流, 这种崭新的方式加深了世界各地的联系, 从而构成一个网上的“虚拟世界”, 这也是 Internet 的魅力所在。

1.1.1 Internet 的历史

Internet 的发展史就是当代计算机和通信科学发展的历史。

Internet 起源于美国国防部 1969 年开始实行的 ARPANET (高级研究项目机构网络, 也称阿帕网) 计划, 建网的初衷是出于战略防卫。原理上采用“分组交换”方式, 把信息拆成信息包通过多种路径发送, 到目的地后再把分割的信息包组在一起。到了 1970 年, 阿帕网已经成为连接美国国防部和高校之间强大的通信网络。1972 年, 在首届国际计算机通信会议 (ICCC) 上, 美国公开展示了阿帕网的远程分组交换技术。随后, 形成了称作 NCP (网络控制协议) 的第二代网络协议, 它是作为主机到主机的协议。但由于其兼容性不好, 第三代更为通用的网络协议又诞生了, 这就是以后得到广泛应用的协议 TCP/IP, 从而建立起 NSFNet 网络。1983 年, 新协议在阿帕网上正式启用, 拉开了 Internet 的序幕。Usenet 由此而获得了巨大的成功, 它的主干网由全美的 13 个主干结点组成, 再由主干结点向下连接地区性网络, 进而 Usenet 取代了 Arpanet 的主干网。该网络应用的发展十分迅速, 致使现有的设施已经很难满足实际的需要。当 Usenet 心有余而力不足的时候, 由 IBM、MCI 和 MERIT 三个公司组成新的网络服务公司 ANS (Advanced Networks and Services), 建立了新的广域网 ANSNet, 它的传输速率比 Usenet 高出几十倍。至此, Internet 向私有化迈出了极其重要的一步。时至 1995 年, 不知不觉中, Internet 这张大网已经蔓延开来, 似乎鲜少有重大的事件不与网络拉上关系, 似乎所有的东西都被数字化了, 而人们则无可回避地陷入了数字化的生存模式。网络的迅速发展, 同时也促进了计算机市场的发展。

随着网络的发展, 它的应用范围不断扩大, 特别是近年来对多媒体信息的需求在不断增加, 使得音频、视频信号的传输数据流量剧增, 对带宽的要求也越来越高。现在的互联

网信息传输速度较慢, 传送的视频图像尺寸较小、分辨率不高、清晰度差, 经常发生“失帧”现象; 传送的声音也常因信号的延迟和抖动而失真。人们希望能在带宽上有更大提高, 可以传送高清晰度视频、音频信号, 由此产生了要建立新的第二代互联网计划。第二代互联网计划由 34 家美国大学在 1996 年 10 月提出, 根据构想, 第二代互联网将以美国国家自然科学基金会建立的“极高性能主干网络”为基础, 以 19Giga 接入点作为网络结点, 这些结点即为超级电脑中心。结点之间以及结点附近的大学和科研机构之间都通过“极高性能主干网络”以异步转移模式(ATM)互连, 构成第二代互联网的主回路。1999 年 9 月, 斯坦福大学和西雅图华盛顿大学的研究人员利用第二代互联网成功地进行了一次高清晰度视频信号传输试验, 速度达到了 40Mbit/s 和 270Mbit/s, 这样快速的信息流对于广播事业无疑具有非常重要的意义。

目前这项计划主要用于网络的科学研究, 对于普通人来说, 还是一个可望而不可及的梦想。但以网络这种前所未有的发展速度来设想, 不难看出, 不用多久, 这个梦想就会实现。各类信息将在网上高速地传送、流动, 网络速度的“瓶颈”问题将得到很好的解决, “塞车”将不再出现, 到那时人们便可以真正地到网络上畅游, 享受网络给工作、学习、生活带来的轻松与快乐。

1.1.2 Internet 在中国

近年来, Internet 在中国有了较大的发展。自 1994 年 4 月中国科学院高能物理所接入 Internet 后, 中国在 Internet 上有了一席之地, 而这些都是我国的网络先驱经过一次又一次的谈判才得到的。目前我国已拥有四个与 Internet 连接的网络。

1. CSTNET (中国科技网)

中国科技网, 简称中关村网或 CSTNET, 其主页如图 1-1 所示。



图 1-1 中国科技网

1995 年 4 月, 中国科学院启动京外单位联网工程(俗称“百所联网”工程)。其目标是在北京地区已经入网的 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与 Internet 相连。在此基础上,网络不断发展,逐步连接了中国科学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,取名“中国科技网(CSTNET)”。

2. CERNET (中国教育和科研计算机网)

中国教育和科研计算机网,简称 CERNET,其主页如图 1-2 所示。

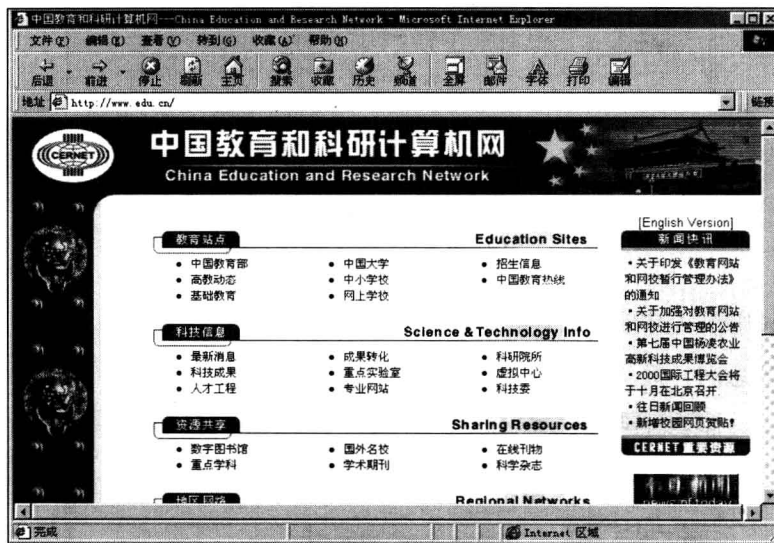


图 1-2 中国教育和科研计算机网

1994 年 10 月,由国家计委投资、国家教委主持的中国教育和科研计算机网开始启动。该项目的目标是建设一个全国性的教育科研的基础设施,利用先进实用的计算机技术和网络通信技术,把全国大部分高校和中小学连接起来,推动这些学校校园网的建设 and 信息资源的交流共享,从而极大地改善了我国大学教育和科研的基础环境,推动了我国教育和科研事业的发展。

1995 年 7 月,中国教育和科研计算机网连入美国的 128Kbit/s 国际专线开通。同年 12 月,网络一期工程提前一年完成。1996 年 11 月,开通 2Mbit/s 国际信道。1999 年 1 月,CERNET 的卫星主干网全线开通,大大提高了网络的运行速度。

3. ChinaNet (中国公用计算机网)

ChinaNet 是我国电信部门经营管理的、基于 Internet 网络技术中国公用 Internet 网,是 Internet 的骨干网。ChinaNet 通过连入国际互联网而成为互联网的一部分。利用 ChinaNet 遍布全国城市的接入点,可以方便地接入 Internet,享受互联网上的丰富资源和各种服务。ChinaNet 与家庭网络用户的关系最为密切,其主页如图 1-3 所示。在 ChinaNet (163 网)发展的同时,于 1996 年 12 月,中国公众多媒体通信网(169 网)也开始全面启动。

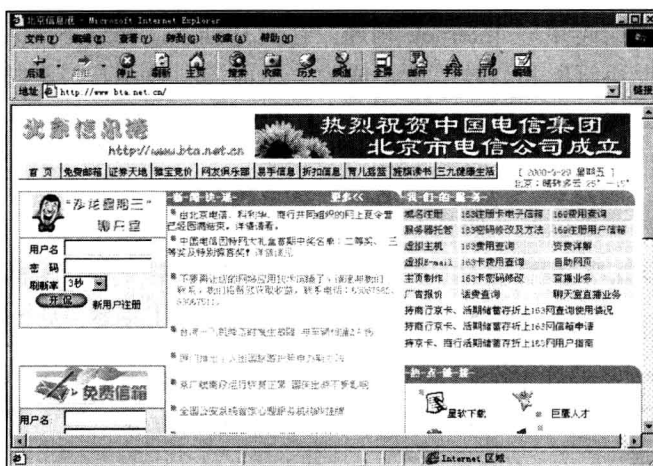


图 1-3 中国公用计算机网

4. ChinaGBN (中国金桥信息网)

中国金桥信息网，简称 ChinaGBN，又称“金桥网”，其主页如图 1-4 所示。



图 1-4 中国金桥信息网

1996 年 8 月，国家计委正式批准金桥一期工程，并将金桥一期工程列为“九五”期间国家重点工程项目。1996 年 9 月 6 日，中国金桥信息网连入美国的 256Kbit/s 专线正式开通，中国金桥信息网宣布开始提供 Internet 服务，主要提供专线集团用户的接入和个人用户的上网服务。

近年来中国的网络正在以前所未有的速度发展着，据中国互联网中心（CNNIC）1999 年 8 月提供的信息，可以看出我国互联网的发展情况。

- 网民人数从 117.5 万增加到 400 万。
- 上网计算机从 54.2 万台增加到 146 万台。
- 国际线路的总容量从 84.64Mbit/s 增加到 241 Mbit/s。
- WWW 站点数从 3700 增加到 9906 个。

我国互联网的现状又如何？CNNIC 在 1999 年 12 月 15 日到 1999 年 12 月 31 日期间

进行了新的调查。我国上网用户人数是 890 万, 上网计算机总数为 350 万台, 其中拨号上网的计算机达到了 309 万台, 拨号上网的用户人数约为 666 万, 同时我国 WWW 站点数也增加到大约 15153 个。

现在我国国际线路的总容量为 351Mbit, 连接的国家有美国、加拿大、澳大利亚、英国、德国、法国、日本、韩国等。其中:

- 中国科技网 10Mbit/s。
- 中国公用计算机互联网 29Mbit/s。
- 中国教育和科研计算机网 8Mbit/s。
- 中国金桥信息网 22Mbit/s。
- 中国联通互联网 20Mbit/s。

1.2 Internet 的基本概念及常用术语

Internet 涉及到许多内容, 其中还有许多缩写, 如果用户是初次面对 Internet, 可能会感到迷惑, 本节将介绍一些有关 Internet 的基本概念及常用术语。

计算机网络

计算机网络是计算机之间通过各种连接介质互连起来, 按照一定的网络协议进行数据通信, 实现资源共享的一种组织形式。

(1) 局域网 (LAN)

局域网 (Local Area Network) 是在一个有限的范围内 (一般几公里到几十公里), 将各种技术内、外设备和通信设备互相连在一起的网络系统。

(2) 广域网 (WAN)

广域网 (Wide Area Network) 又称远程网, 是指跨越广阔的地理范围, 能够实现远距离计算机之间的数据传输和资源共享, 由不同地理区域的局域网连接而成的网络。

(3) 广义的 Internet

如果互联网络 (Internet) 的第一个字母为小写 “i”, 这是广义上的互联网络。它既可以指任何具有内在相互关系的网络, 亦可以指使用其他协议的网络, 这些网络与 Internet 相连, 但不属于 Internet 的组成部分。

(4) 狭义的 Internet

当互联网络的第一个字母为大写 “I” 时, 它指狭义的互联网络, 即指以传输控制协议 (TCP) 或互联网络协议 (IP) 为基础的网络, 提供文件传输、远程登录、电子邮件等服务。

(5) 信息高速公路 (Information Highway)

1984 年前后由美国人提出, 是国家信息基础设施 (NII) 的一种通俗说法。虽然目前没有一种统一的定义, 但是可以借助美国人的解释: 人、技术和经济财富的总和, 就构成了国家信息基础设施。它使世界上的人在任何时候和任何地点都能共享各种形式的信息, 信息基础设施是一个国家经济实力, 特别是国家综合实力的基础。

TCP/IP 协议

(1) TCP/IP 协议概述

Internet 是成千上万个计算机网络的联合体, 这些计算机网由一组协议连接在一起。就像我们中国人都用汉语交流一样, 组成 Internet 的网络也具有共同的“语言”, 这种语言称为 TCP/IP (TCP 指 Transmission Control Protocol, 意为传输控制协议; IP 指 Internet Protocol, 意为网间协议)。有了这组协议, 网络上的各个用户可以进行相互交流, 或使用网络上的任何服务。TCP/IP 是 Internet 网络通信协议集的总称, 含有上百个协议, TCP 和 IP 是这个集合中最基本的两个协议, 但是长期以来, 人们习惯于把 TCP/IP 协议集简称为 TCP/IP。TCP 向网络应用程序提供基本的通信连接服务, IP 则为互连的网络以及互连的计算机提供通信等服务。

(2) IP 地址

Internet 上的主机以几何级数增长, 为了保证在众多的计算机群中能惟一标识出某一台计算机, 就必须有惟一的地址, 称其为 Internet 协议地址, 简称为 IP 地址。它由 32 个比特位组成, 分为四个字节, 每个字节之间用小圆点分开, 为便于记忆, 将二进制数转化为十进制数。每个 IP 地址包括两个部分, 即网络号和主机号。网络号标识一个网络, 主机号标识一台主机, 命名规则如下:

① 网络号规则: 网络号对 Internet 是惟一的。网络号的第一个 8 位组不能都设为 1, 全 1 是作为广播地址用; 同时, 第一个 8 位组也不能都设为 0, 全 0 表示本地网络。

② 主机号规则: 主机号对每个网络是惟一的。同样, 主机号的各个位不能都设为 1, 全 1 为广播地址; 也不能为全 0, 全 0 为本地网络。

根据网络规模大小, 把 IP 地址分为三类:

- A 类地址: 主要分给大型网络使用, IP 地址前 8 位表示网络号, 后 24 位表示主机号。
- B 类地址: 分配给中等规模主机数的网络, IP 地址前 16 位表示网络号, 后 16 位表示主机号。
- C 类地址: 分配给小型局域网使用, IP 地址前 24 位表示网络号, 后 8 位表示主机号。

注意: IP 地址并非标识一台计算机, 而是标识计算机与网络的连接, 因此, 当一台主机转移到另一个网络时, 其地址必须改变。

客户机/服务器

客户机/服务器 (Client/Server) 系统结构是指将一个大型的计算机应用系统变为多个能互为独立的子系统。服务器是整个应用系统资源的存储与管理中心, 多台客户机各自处理相应的工作, 共同实现完整的应用。

客户机/服务器模式从整体上看有如下特点:

- 桌面上的智能化。
- 最优化地共享服务器资源。
- 优化网络利用率。
- 允许应用程序有较好的可维护性和移植性。

与传统的分时共享和资源模式相比, 客户机/服务器模式有如下突出的特点:

- 减少了网络流量。

- 响应时间快。
- 可以充分挖掘客户机和服务器的潜力。
- 可支持多用户。

域名系统（Domain Name System）

前面曾经谈到用 IP 地址来标识一台计算机是采用数字形式的，例如，202.204.88.30 表示一台 Internet 上的主机。很显然，这种数字形式表示主机地址不容易记忆。于是，1984 年采用了域名系统，它是以一串由圆点隔开的字符串来表示一个完整的主机名。域名地址由两部分组成：主机名和域名，中间是圆点。

其通用格式是：“第四级域名.第三级域名.第二级域名.第一级域名”。

理解地址的方式是从右向左阅读，级别依次降低。域名最后一部分为一级域名，代表某个国家、地区或大型机构的结点；倒数第二部分为二级域名，代表部门系统或隶属一级区域的下级机构；再往前为三级及其以上的域名，是本系统、单位或所用的软硬件平台的名称。

例如，清华大学的域名是：tsinghua.edu.cn。其中：cn 代表中国，为一级域名；edu 代表教育机构，为二级域名；tsinghua 代表清华大学，为三级域名。

最高级机构域名的详细解释见表 1-1 所示。

表 1-1 最高级机构域名属性对照表

域 名	类 型
com	商业机构
edu	教育机构
net	网络机构
mil	军队机构
org	非盈利机构
gov	政府机构
int	国际机构
firm	企业和公司
store	商业企业
web	从事与 Web 相关业务的实体
rec	从事休闲娱乐的实体
info	从事信息服务业的实体
arts	从事文化娱乐的实体
nom	从事个人活动的个体

最高级地区域名的详细解释见表 1-2 所示。

表 1-2 最高级地区域名范例对照表

域 名	国 家	全 称
Au	澳大利亚	Australia
Ca	加拿大	Canada

Cn	中国	China
De	德国	Germany
Dk	丹麦	Denmark
Es	西班牙	Spain
Fr	法国	France
Gr	希腊	Greece
Ie	爱尔兰共和国	Republic of Ireland
Jp	日本	Japan
Nz	新西兰	New Zealand
Sg	新加坡	Singapore
Uk	英国	United Kingdom
Us	美国	United States

Internet 的完整地址由个人用户标识、@字符和域名组成，例如：`harry99@263.net`。其中，用户标识是 `harry99`，域名是 `263.net`。

Internet 地址格式采用标准格式：`username@domain`，一般情况下是不区分大小写的。例如，下面两个地址是等同的：

`harry99@263.net`

`HARRY99@263.NET`

5. URL

URL 是浏览器用来浏览 Internet 信息的地址，WWW 中的每个文档都有自己的地址，Web 用户把这种地址称为 URL。URL 是 WWW 中的一个常见术语，它是标准的编址机制，用来检索位于 WWW 上任何地方的文件。URL 包括所使用的传输协议、服务器名称和文件的全路径名。

一个典型的 URL 是这样的：

`http://www.tsinghua.edu.cn/index.html`

URL 由三个主要的部分组成：

(1) 第一部分是服务器标识符，例如：`http`，用来通知浏览器用何种协议获取文件。`http` 指用超文本传输协议连接，`ftp` 指用文件传输协议传输。

(2) 第二部分是主机名，例如：`www.tsinghua.edu.cn`，指定用户所要访问的系统名，也就是说，主机名指定了一台服务器 `www.tsinghua.edu.cn`。

(3) 最后一部分是可选项，用来指定用户所需获取或访问文件的目录名，如果没有路径名，服务器会发给用户缺省页，一般来说是主页。

6. 主页

用户访问 Web 站点时所见到的信息首页就是主页 (HomePage)。主页应该包含站点中最重要的信息，并尽可能给人留下深刻的印象，以吸引浏览者浏览该站点的其他内容。因此，认真细致地设计主页是很关键的工作。主页应该容易被访问，以保持浏览者对该站