

中文版

Rumenyutigao

Internet Explorer 5.0

最新版

入门与提高

卓越文化艺术有限公司

姜晓铭 刘晨

主 编

总策划



© 国际文化出版公司

中 文 版

Internet Explorer5.0 入门与提高

主 编 姜晓铭 刘 晨

编 委 宋鸿冬 张震宇

沈光文 蒋治江

国际文化出版公司

111

内 容 提 要

本书全面讲述了 Internet Explorer 浏览器的实用技术,详细介绍了因特网、万维网以及浏览器的基本概念,如何连接到因特网,Internet Explorer 5.0 的基本操作命令。此外还深入讲解了用来收发电子邮件与访问新闻组的 Outlook Express,可在网上召开电视会议的 NetMeeting,用于网上闲聊的 Microsoft Chat,以及用于开发制作用户个人网页的 FrontPage Express 等优秀工具软件。

本书内容由浅入深,解说细致,适用于处理各种网上事务的专业人士,对于希望利用 Internet 实现网络开发和进行娱乐活动的广大计算机用户也是一本十分适用的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Internet Explorer 5.0 入门与提高 / 姜晓铭 刘晨主编. — 北京:
国际文化出版公司, 1999. 9
ISBN 7-80105-800-3

I. 中… II. ① 姜… ② 刘… III. 因特网—浏览器. IE5.0
IV. TP393. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 43114 号

中文版 Internet Explorer 5.0 入门与提高

主 编 姜晓铭 刘 晨
编 著 内岐人 邢秋兵 杜 岳 李年长 等
策 划 卓越文化艺术有限公司
责任编辑 李正堂
封面设计 卓越公司
版式设计 崔亚海

出 版 国际文化出版公司
发 行 国际文化出版公司
经 销 全国新华书店
印 刷 北京云浩印刷厂
开 本 787×1092 16 开
22.5 印张 518 千字
版 次 1999 年 10 月 第 1 版
1999 年 10 月 第 1 次印刷
印 数 1-12800
书 号 ISBN 7-80105-800-3 / G · 262
定 价 29.80 元

国际文化出版公司地址
北京安定门内大街 40 号 邮编 100009
电话 64010831 64010840

前言

信息化时代是计算机和网络的世界。Internet 从诞生到现在只不过二十年的时间，但是其发展的速度令人瞩目。现在人们把 Internet 形容为一个覆盖全球的庞大网络，通过它，世界的每一个角落都被有机的结合了起来。可以说，正是由于 Internet 的迅猛发展，计算机和网络已不再是科研机构的专有名词。Internet 可以使人们跨越时空的限制，人类长期以来梦寐以求的全球通信、居室办公、资源共享、远程教育、联合科学研究以及远程医疗会诊等许多美好的梦想已经成为现实。通过 Internet 我们可以查找资料，可以通过电子邮件进行联络，可以订阅电子期刊报纸，可以与不同国家、不同种族的人们谈天说地和共同玩游戏，可以通过网络欣赏影视作品，还可以在网上开会、谈生意甚至是网络购物等等。

面对如此奇妙的 Internet，拥有一个方便、实用和功能强大的浏览器就至关重要了。所谓浏览器 (Browser)，就是通往这个令人心旷神怡的网络世界的窗口。最新统计资料表明，在目前国内浏览器市场上，Microsoft 公司最新推出的 Internet Explorer 5.0 已经超过了网景公司的 Netscape 系列浏览器，成为国内用户的首选。尤其令中国用户高兴的是，自 Internet Explorer 2.0 版本开始，Internet Explorer 的升级版本已经进行了彻底的汉化工作以满足全世界中文使用者的需要。此外，Internet Explorer 5.0 中文版改变了 Windows95 以及 Windows 98 视窗操作系统的部分用户界面，与操作系统进行了充分的整合，从而使操作系统界面更像浏览器。正是由于这两方面的因素，我们有理由相信，功能强大而且集成了最新技术的 Internet Explorer 5.0 中文版将会受到越来越多的国内 Internet 用户的喜爱，从而形成一个更为庞大的 Internet Explorer 的用户群，并将以此为契机，推动我国信息化产业和 Internet 网络技术的更快发展。正是基于上述考虑，我们编写了这本书，以期对广大读者有所帮助。

为了帮助广大的计算机用户掌握 Internet Explorer 5.0 中文版的使用，编者结合国内用户的实际使用情况，编写了这本《Internet Explorer 5.0 中文版操作与应用》，详尽地介绍了 Internet Explorer 5.0 中文版自身以及配套组件的操作方法和使用技巧。读者可以由浅入深地展开学习，逐步达到熟练掌握 Internet Explorer 5.0 中文版的目的。

如果你从未使用过微软、网景或是其他公司的任何浏览器，甚至从未接触过 Internet 网络，本书将从这里指导你开始学习。本书的写作风格是“用尽量通俗的语言教会你深奥的技术知识，通读本书，无论是初学者还是 Internet 高手都能从中获益。”我们坚信这一点，我们渴望得到读者的共鸣。

下面让我们简要的勾勒一下本书的全貌。

在第 1 章中，我们将讲述一些与 Internet 有关的基础知识，包括网络、因特网、万维网和浏览器的基本概念，这是使用 Internet 所必需的基础。当然，假如您是一位 Internet 高手或是对 Internet 已有相当的了解，完全可以跳过本章，直接阅读下面的章节。

第 2 章讲述了将计算机连到 Internet 所要了解的一些基本内容，包括如何选择调制解调器，如何选择 ISP 服务商和如何正确的与 Internet 建立起连接的相关知识。

第 3 章讲述了 Microsoft Internet Explorer 5.0 中文版在前期版本的基础上技术方面的

17/5012/01

最新突破及其新特点和新应用。

第4章是本书的重点章节。这里我们将花费占全书30%左右的篇幅来详细介绍 Internet Explorer 5.0 套件中的核心软件 Internet Explorer 5.0 浏览器的基本操作命令与示例，力图采取图文并茂的形式使读者学到 Internet Explorer 5.0 中文版的精华知识，从而为今后的学习打下良好的基础。

活动频道是 Internet Explorer 系列软件中高级版本所特有的一个新特性。而活动桌面和 Web 集成也是 Internet Explorer 组件中独具特色的新功能。在第五章中，我们将学习这方面的内容。

第6章中将结合 Outlook Express 的使用来讲述电子邮件的基础知识和具体应用，它可使您方便地了解世界各地发生的事物，通过这章的学习，您还将学会如何通过 Internet 收发自己的电子邮件。

第7章将介绍新闻组和通讯簿的有关知识，它将构筑起您的电子关系网，是您发信、聊天、开会和阅读新闻的使用工具。

第8章讲述 Microsoft Chat，它可以让您与异国他乡的亲友或是萍水相逢的网友谈天说地。

第9章将讲述 Internet Explorer 的新伙伴——NetMeeting，它可以使您通过 Internet 召开视频会议。

第10章将教会您使用 FrontPage Express 为自己在网上建立一个“家庭”——个人主页。

第11章将引导您如何把自己得意的作品——个人主页上载到因特网上供大家欣赏评判。

在本书的创作过程中，我们得到了许多朋友和各界人士的大力支持，特别是编者的一些朋友，他们将 Internet 图片等宝贵的网络资源提供给我们，从而极大地丰富了我们的写作材料。在此对他们一并表示衷心的感谢！

本书由北京卓越文化艺术有限公司总策划。由于编者水平所限，加之创作时间紧迫，因此书中必定存有不少疏漏和错误之处，我们衷心希望得到广大专家、学者、用户和读者朋友们的支持和批评指正。

编 者

1999年9月

目 录

第 1 章 进入网络的世界 1

1.1 网络基础	1
1.1.1 何为计算机网络.....	2
1.1.2 计算机网络的分类与拓扑构型.....	2
1.1.3 计算机网络的功能.....	3
1.1.4 网络协议简介.....	3
1.2 Internet 基础.....	4
1.2.1 Internet 的历史、现状与未来	5
1.2.2 TCP/IP 协议和 Internet 的构成	7
1.2.3 Internet 的管理	7
1.3 万维网——遍布世界的书亭	8
1.3.1 万维网的定义及其特点.....	8
1.3.2 最初的万维网.....	8
1.3.3 万维网浏览器.....	9
1.3.4 什么是 HTML	9
1.3.5 统一资源定位器和几个重要概念.....	10
1.4 万维网中的多种 Internet 服务.....	11
1.4.1 文件传输服务——FTP.....	12
1.4.2 远程登录服务——TELNET.....	13
1.4.3 信息查询服务——Gopher.....	14
1.4.4 USENET 新闻服务	15
1.4.5 电子邮件服务——E-mail.....	16
1.4.6 远程信息服务——WAIS.....	17
1.4.7 介绍一个小工具——阿奇 (ARCHIE)	17
1.4.8 Talk 和 IRC	18

第 2 章 如何连接到 Internet.....19

2.1 选择连接方式	19
2.2 安装和设置调制解调器	19
2.2.1 挑选调制解调器.....	19
2.2.2 安装调制解调器.....	20
2.3 选择 ISP 服务商	23
2.3.1 国家 ISP	23

2.3.2	公司 ISP	24
2.3.3	校园网 ISP	24
2.3.4	联机服务 ISP	24
2.4	设置 Internet 拨号连接	24
2.4.1	安装相应的软件	24
2.4.2	建立连接文件	27
2.5	使用其他方式建立与 Internet 的连接	31

第 3 章 揭开 IE5.0 的神秘面纱.....32

3.1	Internet Explorer 5.0 中文版的新特性	32
3.1.1	全新的 Internet Explorer 5.0 中文版	32
3.1.2	最方便的搜索工具	34
3.1.3	非凡的历史栏	34
3.1.4	阅读新闻和邮件	35
3.1.5	图像和新闻节目	35
3.1.6	召开实时视频会议	36
3.1.7	实用的同步功能	36
3.2	纵横浏览器市场的 IE5.0	37
3.2.1	Netscape Communicator 4.5	37
3.2.2	小巧的 Opera 3.5	38
3.2.3	NeoPlanet 2.0	38
3.2.4	IE5.0	38

第 4 章 IE5.0——浏览万维网的快船.....39

4.1	Internet Explorer 5.0 中文版的启动	39
4.2	精致的 Internet Explorer 5.0 中文版屏幕	40
4.2.1	眼前一亮的感觉	40
4.2.2	自由地调整你的工具栏	42
4.3	“文件”菜单操作	42
4.3.1	“文件”菜单全貌	42
4.3.2	新建命令	44
4.3.3	打开命令	56
4.3.4	保存命令	58
4.3.5	使用 fpditor 编辑命令	59
4.3.6	另存为命令	60
4.3.7	页面设置命令	60
4.3.8	打印命令	64
4.3.9	发送命令	66
4.3.10	属性命令	68

4.3.11 脱机工作	71
4.3.12 关闭命令	72
4.4 “编辑”菜单操作	72
4.4.1 “编辑”菜单全貌	72
4.4.2 剪切命令	72
4.4.3 复制命令	73
4.4.4 粘贴命令	74
4.4.5 全选命令	75
4.4.6 查找（在当前页）	75
4.5 “查看”菜单操作	76
4.5.1 “查看”菜单全貌	76
4.5.2 工具栏命令	77
4.5.3 状态栏命令	81
4.5.4 浏览器栏	82
4.5.5 字体选项	86
4.5.6 编码选项	87
4.5.7 停止命令	89
4.5.8 刷新命令	90
4.5.9 源文件命令	91
4.5.10 全屏命令	92
4.5.11 Internet 选项命令	94
4.6 “转到”菜单操作	136
4.6.1 “转到”菜单全貌	136
4.6.2 频道指南	137
4.6.3 邮件	138
4.6.4 新闻	138
4.6.5 我的电脑	139
4.6.6 通讯簿	140
4.6.7 Internet 呼叫	140
4.7 “收藏”命令操作	141
4.7.1 “收藏”菜单全貌	141
4.7.2 添加到收藏夹	141
4.7.3 整理收藏夹	142
4.7.4 管理脱机网页	144
4.7.5 同步	144
4.8 链接栏	146

第 5 章 认识活动桌面与 Web 集成

148

5.1 让桌面动起来	148
------------------	-----

5.2	设置您自己的活动桌面	149
5.2.1	向活动桌面中添加新内容	151
5.2.2	显示与隐藏活动桌面	151
5.2.3	配置桌面组件	152
5.3	Windows 与 Web 桌面风格	152
5.4	更强大的任务栏	154
5.4.1	任务栏中工具栏的设置	155
5.4.2	移动工具栏按钮	156
5.4.3	添加新工具栏	156
5.4.4	选择工具栏的图标	158
5.5	使用频道屏幕保护程序	159
5.5.1	运行频道屏幕保护程序	159
5.5.2	设置频道屏幕保护程序	159
5.6	脱机同步与频道	160
5.6.1	脱机同步	160
5.6.2	频道	163
5.7	Web 风格的浏览器	166
5.7.1	Internet Explorer 5.0 与资源管理器	167
5.7.2	建立自己的文件夹	172
5.7.3	查找功能	174

第 6 章 认识 Outlook Express

6.1	Outlook Express 的启动	177
6.2	Outlook Express 功能简介	177
6.3	Outlook Express 的“栏”	178
6.3.1	Outlook Express 的菜单栏	178
6.3.2	Outlook Express 的工具栏	182
6.3.3	Outlook Express 的文件夹列表	183
6.3.4	Outlook Express 的信息框	184
6.3.5	用 Outlook Express 查找用户	185
6.4	Outlook Express 初始安装	186
6.4.1	新建邮件或新闻服务器	186
6.4.2	浏览器中的 Outlook Express	189
6.4.3	从通讯簿中进行会议呼叫	189
6.5	Outlook Express 的基本设置	191
6.5.1	目录服务器的设置	191
6.5.2	邮件服务器的设置	192
6.5.3	新闻服务器的设置	196
6.6	电子邮件简介	198

6.6.1 Outlook Express 中电子邮件的界面简介	198
6.6.2 电子邮件的几个基本操作与技巧	200
6.6.3 安全邮件	202
6.7 电子邮件的撰写及发送	203
6.7.1 电子邮件的工具栏及菜单栏	203
6.7.2 电子邮件的撰写	206
6.7.3 HTML 格式的电子邮件	210
6.7.4 发送电子邮件的设置	211
6.8 电子邮件的接收和阅读	211
6.8.1 接收电子邮件	211
6.8.2 阅读常规电子邮件	213
6.8.3 阅读加密或带数字签名电子邮件	215
6.8.4 阅读国际邮件	216
6.8.5 阅读时显示邮件线索	217
6.8.6 扩展电子邮件的功能	217

第 7 章 新闻组与通讯簿

220

7.1 新闻组简介	220
7.1.1 新闻组的启动与退出	220
7.1.2 添加新闻服务器	221
7.1.3 阅读新闻	223
7.1.4 脱机新闻阅读	224
7.1.5 查找您感兴趣的新闻组	225
7.1.6 高效查看新闻组	225
7.1.7 预定新闻组	225
7.1.8 新闻组中邮件的管理	226
7.2 通讯簿简介	229
7.2.1 通讯簿的启动与退出	229
7.2.2 通讯簿的基本功能	230
7.2.3 通讯簿的菜单项	230
7.2.4 通讯簿的工具栏	234
7.2.5 通讯簿的使用方法	234
7.2.6 组织通讯簿	243
7.2.7 与其他程序联合使用通讯簿	244

第 8 章 认识 Microsoft Chat

245

8.1 闲聊室的启动与退出	246
8.1.1 闲聊室的启动	246
8.1.2 闲聊室的退出	246

8.2	闲聊室的基本使用	246
8.2.1	闲聊室的基本功能.....	246
8.2.2	闲聊室的菜单项.....	246
8.2.3	闲聊室的工具栏.....	249
8.3	闲聊室的设置	249
8.3.1	设置用户个人信息.....	249
8.3.2	设置其他辅助选项.....	250
8.3.3	设置漫画方式.....	251
8.3.4	设置卡通人物.....	251
8.3.5	设置闲聊室的背景.....	252
8.3.6	设置自动内容.....	253
8.4	走进闲聊室	254
8.4.1	作客闲聊室.....	254
8.4.2	做个好主人.....	255
8.5	两种不同的闲聊方式	257
8.5.1	连环漫画的闲聊方式.....	257
8.5.2	纯文字的闲聊方式.....	262
8.6	闲聊室的其他功用	264

第9章 认识 NetMeeting 266

9.1	Microsoft NetMeeting 的启动与退出	266
9.1.1	Microsoft NetMeeting 的启动.....	266
9.1.2	Microsoft NetMeeting 的退出.....	266
9.2	Microsoft NetMeeting 的最初设置	266
9.3	Microsoft NetMeeting 中的“栏”	272
9.3.1	菜单项.....	272
9.3.2	工具栏.....	274
9.3.3	标签栏.....	274
9.4	设置您自己的 Microsoft NetMeeting	275
9.4.1	常规属性.....	275
9.4.2	我的信息属性.....	276
9.4.3	呼叫设置.....	277
9.4.4	音频设置.....	278
9.4.5	视频设置.....	279
9.4.6	协议设置.....	280

第10章 认识 FrontPage Express 282

10.1	FrontPage Express 简介	282
10.2	FrontPage Express 中的“栏”	283

10.2.1	FrontPage Express 的菜单项.....	284
10.2.2	FrontPage Express 的工具栏.....	286
10.3	FrontPage Express 的基本操作.....	287
10.3.1	建立新网页.....	287
10.3.2	打开旧网页.....	290
10.3.3	保存网页.....	291
10.3.4	关闭网页.....	292
10.3.5	打印网页.....	292
10.3.6	浏览网页.....	295
10.3.7	在网页中插入文件.....	295
10.4	FrontPage Express 的基本编辑.....	295
10.4.1	FrontPage Express 的基本编辑功能.....	296
10.4.2	编辑文本.....	296
10.4.3	编辑图像.....	298
10.4.4	添加视频与背景音乐.....	302
10.4.5	添加滚动字幕.....	303
10.4.6	书签.....	304
10.4.7	添加其他页面内容.....	305
10.5	超级链接.....	308
10.5.1	创建超级链接.....	308
10.5.2	自动创建超级链接.....	310
10.5.3	编辑超级链接.....	310
10.5.4	测试超级链接.....	311
10.5.5	删除超级链接.....	311
10.6	网页格式化.....	311
10.6.1	对页面属性进行设置.....	311
10.6.2	对字体属性进行设置.....	315
10.6.3	对段落属性进行设置.....	317
10.7	列表与表格.....	318
10.7.1	使用列表.....	318
10.7.2	使用表格.....	320
10.8	表单域.....	326
10.8.1	创建一个新的表单页.....	326
10.8.2	使用表单域.....	329
10.8.3	表单域的属性.....	331
10.9	使用组件.....	335
10.9.1	使用 WebBot 组件.....	335
10.9.2	使用 ActiveX 控件.....	338
10.9.3	使用 Java 小应用程序.....	338

10.9.4 使用插件.....	339
10.9.5 使用 PowerPoint 动画	340

第 11 章 认识 Microsoft Web 发布向导..... 341

11.1 Web 发布向导的启动	341
11.2 发布向导的设置进程	341
11.2.1 选择文件夹或文件	341
11.2.2 选择 Web 服务器	343
11.2.3 命名 Web 服务器	343
11.2.4 选择服务提供商	344
11.2.5 指定 URL 和本地目录	345
11.2.6 选择服务器方式	345
11.2.7 发布文件	345

第1章 进入网络的世界

1999年，是人类迈向新的千年纪元的最后一年。站在世纪的门槛上，回眸即将过去的20世纪，可以说，历史留给我们的最大财富就是我们所生活着的信息化时代。今天，计算机网络与数据通信技术已经广泛地应用于与人类生活息息相关的各种领域。然而就在短短几年前，当我们谈到计算机时，大家想到更多的可能还是它在文字处理、程序设计、数据库管理、计算机辅助设计（CAD）或是电子娱乐等方面的应用。当时，中国大多数的计算机还在单机使用，而这种计算机充其量不过是数据处理机而已。但在今天，这种没有连网的单机，已经不能被称为真正意义上的计算机。随着 Internet 的流行，一切都发生了变化。就在1995年前后，Internet 成为信息产业的新宠儿，成为“信息高速公路”的同名词。谁说我们只能在海上冲浪，在 Internet 上冲浪已经成为今天最时髦的名词。

1.1 网络基础

那么，我们为什么要将计算机连成网络呢？这样做究竟又会带来什么好处呢？下面的例子或许会给读者带来一点启示。

在铁路以及公路、民航、船舶等运输系统尚在实行人工售票的时代，常常会出现这样的情况：A 售票处的车票已经告罄，但还有人来购票，造成无票可售的现象；然而与此同时，B 售票处的车票还有相当的剩余无人购买。这就造成了资源的浪费并且为顾客带来了不便。如何解决这一矛盾呢？我们可以将所有售票处通过计算机网络联系起来，实现信息的互相交流。这样，通过电脑售票，各处售票站实际上成为一个综合售票系统的出口，所有的车票是统一进行管理的，从而最大限度地实现了信息共享和资源的合理利用。

这只是一个简单的例子，类似的事例还有诸如办公自动化、电子购物、远程教学和电子邮件等等。因此，我们说，为了实现计算机之间的数据通信和资源共享，最大限度地满足人们生活、工作和学习上的需求，必须将计算机连成一体形成网络。微型机 PC 彼此间隔绝是没有多少实用价值的，只有把他们联络成网才最有意义。一个结构优良的网络能够把联合的力量注入每台单机，这样，当你上网工作时，面对的不只是自己的个人计算机，还拥有一台可以无限扩充容量的“网络工作机”。

自从1946年世界上第一台计算机——ENIAC 发明以来，信息产业中经历了两次所谓划时代的革命。集成电路的出现使计算机的体积微型化，运算速度大大提高，从而使其可以广泛地应用于各个社会领域；而网络则是将一个个分散的计算机联络起来，从而极大地加快了信息的交流、传递与利用。“网络就是计算机”（The network is the computer），这是美国的 SUN 公司在80年代初就提出的口号，我们欣喜地看到，随着时间的推移，IT 产业的每一步发展都印证了这句话的正确性。

1.1.1 何为计算机网络

什么是网络呢？其实，地球上的所有生物在任何时刻都被无所不在的网络所包围，甚至其本身就是由网络所构成和维系的，毫不夸张地说：整个宇宙就是一个网络的世界。

这就是网络的广义性的深刻体现。

我们身边所有的东西都是依附于网络而存在的，甚至本身就是网络的一部分。无论自然界还是人类社会，无所不在的网络把看起来丝毫不相干的事物联系起来，通过网络的交流和合作，实现资源的共享。所谓你有一种思想，我有一种思想，彼此交流，我们每人就都有了两种思想。这就是资源共享的作用最形象的比喻。而资源共享正是计算机网络最为鲜明的特点。

现在，我们可以给计算机网络下一个严格的定义：所谓计算机网络，简而言之，就是将处于各自独立的物理位置且具有独立功能的计算机处理节点通过通信设备和线路连接而成的系统，并且通过功能完善的网络软件（如网络协议、网络操作系统等）来连结分散于各地的信息系统，实现所有资源（人、计算机与信息）的充分共享。

这就是计算机网络，广泛性与资源共享概念的充分结合。

1.1.2 计算机网络的分类与拓扑构型

计算机网络的分类方法可以是多种多样的。例如，人们可以根据网络的用途进行分类，可以根据覆盖的地理范围进行分类，也可以根据网络使用的技术或是拓扑构型进行分类。下面，我们将根据国内计算机网络教学界同仁普遍认同的方法简单地介绍一下网络分类的几种方法。

1. 按规模大小分类

（1）局域网 LAN

是指将较小范围内的各种通信设备互联在一起的通信网络，其最大特点就是此种网络覆盖的地理范围有限，一般不超过十公里，通常仅局限在一幢建筑物或是一群建筑里，甚至仅存在于用户的办公室中。

（2）广域网 WAN

广域网又称为远程网。网络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。Internet 就是世界上最大的广域网，此外，中国教育科研网 CERNET 等也属于广域网这个范畴。

（3）城域网 MAN

顾名思义，即城市地区网络。定义居于以上两者之间，通常覆盖一个城市或地区。其传输速度较快。

2. 按网络拓扑构型分类

按照网络图论中的拓扑分类法，可以分为星型、环型、网型、树型等。

目前实际存在和使用的远程计算机网络的拓扑基本上都采用了网型拓扑构型。

3. 按照使用的通信技术分类

按照网络的通信技术可以分为以太网（Ethernet）、令牌环网（Token Ring）、FDDI 光

纤网、ATM 网等。

我们经常提及的以太网就属于这个范畴。需要指出的是，以太网的概念应用得十分广泛，尤其是在工业生产领域经常涉及（如工业自动化领域中的“现场总线”）。

4. 按照网络使用的操作系统分类

可以分为 Windows 操作系统网、Netware 网等。

1.1.3 计算机网络的功能

计算机网络的功能主要集中表现在以下几个方面：

（1）资源共享功能。

计算机资源主要指计算机的硬件、软件和数据资源等。充分利用计算机系统的资源是用户组成网络的主要目标之一。

（2）实时集中控制与管理功能。

无论是民航的飞机订票、银行的管理信息系统(MIS)、工业自动化领域的计算机集成制造系统(CIMS)、军事指挥中枢系统等，都是典型的对分散信息与对象的集中管理与控制。

（3）分担与均衡负荷处理功能。

当网络中的某处理系统的任务过重时，可以将某些作业传送给其他系统去处理。

（4）强有力的跨时空通信功能。

计算机网络加强了通信能力，人们可以利用 Internet 进行远程联络和交流，如国际长途电话、传真或是电子邮件等。这种网络交流既不受地理因素的限制，同时也避免了由于国际时时的差异而造成的不便。

1.1.4 网络协议简介

计算机网络的不同结点之间要实现有条不紊的交换数据、通信和控制信息的功能，就都必须遵守一些事先约定的规则。这些规则明确地规定了所交换的数据的格式和时序。简单地说，计算机网络协议（Protocol）就是针对计算机之间互相交换信息的方式、秩序和参数所作出的规定。一个网络协议主要由三个要素组成：

语法，即用户数据与控制信息的结构和格式；

语义，即需要发出何种控制信息，以及完成的动作与做出的响应；

时序，即对事件实现顺序的详细说明。

一个功能完备的计算机网络需要制定一套复杂的协议集，对于复杂的计算机网络协议通用的组织方式是层次结构模型。根据国际标准化组织 ISO 和国际电子工业委员会 IEC 属下的联合技术委员会 ISO/IEC JTC1 制订的开放系统互联 OSI 标准参考模型中，资源子网中连网结点功能分为七层，依次为物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。每层完成自己独立的功能。而通信双方只有在同层之间互相联系，低层协议为高层协议服务。高低层协议之间的关系就宛如人类语言与计算机信号之间的关系。人类编写的源程序或源文件必须经过翻译，转变成计算机可以识别的机器代码，计算机才可以顺利执行。常用的 TCP/IP 协议就是针对 Internet 开发的体系结构和协议标准，由一系列协议组成，其中最主要的是 TCP 协议和 IP 协议。而我们经常提及的 HTTP（超文本传输协议）就是一种建立在 TCP/IP 协议上的高层协议。

1.2 Internet 基础

国际互连网络(Internet)是世界上最大、最为流行的计算机网络,同时也是目前影响最大的一种全球性、开放性的信息资源网,它已经广泛地应用在与人类的生活息息相关的所有领域。有人将 Internet 称为信息时代的基础,有人说 Internet 是未来社会的信息命脉,甚至有人将 Internet 称为是人类历史上最伟大的发明成就。其实所有的比喻都在形象地说明一个问题:这是人类历史上的又一场革命——伟大的信息革命!如同图 1-1 所示的那样,这个世界正在被信息高速公路“一网打尽”。

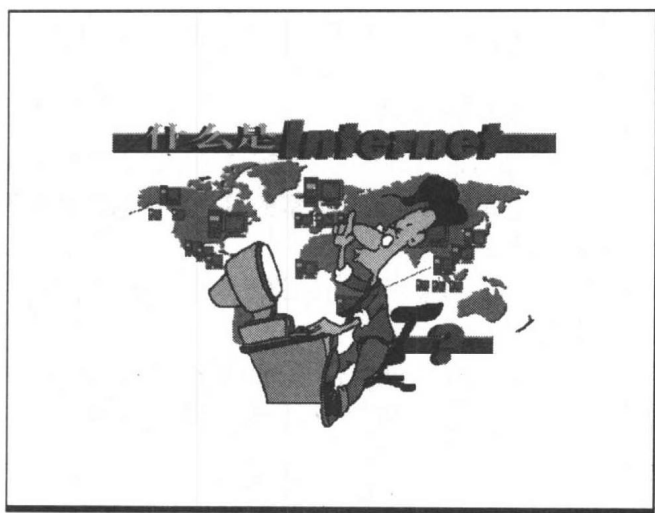


图 1-1 什么是 Internet

然而,什么是 Internet 呢?事实上,这个问题还没有一个能得到所有用户普遍认同的答案。这是因为 Internet 既可以用来形容由多个不同的网络通过网络互联设备而组成的大型网络即网际网,也可以专指最初在美国建立的、现在已经连接到世界各地的一个特定的庞大网络——国际互联网络(因特网)。在本书中,如果不特别指明的话,我们都将采用后一种说法。

为了使大家真正理解 Internet 的含义,就让我们从“信息高速公路”这个名词谈起。微软公司总裁比尔·盖茨(Bill Gates)在他的经典著作《未来之路》(The Road Ahead)中谈到信息高速公路时指出,这样的比喻(将 Internet 比作高速公路)并不十分准确。因为公路一词会让人联想起两点之间的空间距离,而事实上,Internet——这种全新的通信技术的蓬勃发展就是为了消除距离感,消除遥远的时空隔阂,真正做到“海内存知己,天涯若比邻”。

在 Internet 的发源地美国,这个网络大致形成三层结构:最下一层为学院或是企业的网络,中间一层是地区(Regional Network)或中间层网络(Mid-Level Network);最上层是全国骨干网(National Backbone Network)。事实上,Internet 与“计算机网络”等术语的基本功能是不同的,其原因主要在于通常意义上的计算机网络仅仅是指传输信息的媒介,而我们眼中的神奇、美妙的 Internet 更多的是代表信息本身。可以说 Internet 是一个逻辑上的概念,它并不同于我们通常所说的局域网(LAN)、ATM 网等。因为局域网和 ATM