



面向 21 世纪高等院校规划教材

Internet 基础与应用

邢慧娟◎主编

航空工业出版社

中国高等院校计算机教材系列

Internet 基础与应用

第二版

□ □ □ □ □

面向 21 世纪高等院校规划教材

Internet 基础与应用

邢慧娟 主编

图书在版编目 (CIP) 数据

ISBN 978-7-80243-167-6

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书第一部分全面、系统地介绍了 Internet 的基础知识和使用方法,从计算机网络入门开始,分别介绍了 Internet 基础知识、信息浏览、资源搜索、电子邮件服务、网络交流与娱乐、文件下载、电子商务、网络安全、网站建设与推广。本书第二部分安排了一组 Internet 实验,实验与正文内容相配合,以更好地提高读者的应用技能。另外,本书的最后给出了全部习题答案。

本书可作为高等院校计算机网络技术及相关专业学生的专业教材,也可供对 Internet 感兴趣的电脑爱好者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

Internet 基础与应用 / 邢慧娟主编. —北京: 航空工业出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-80243-167-6

I. I… II. 邢… III. 因特网—基础知识 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 094678 号

Internet 基础与应用 Internet Jichu Yu YingYong

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)

发行电话: 010-64815615 010-64978486

北京市科星印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2008 年 7 月第 1 版

2008 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 15.25

字数: 381 千字

印数: 1—5000

定价: 28.00 元

前 言

Internet 将世界各地成千上万的计算机网络连在一起，组成了一个全球性的计算机网络。它是一个集各领域的各种资源于一体、能供网上用户共享的资源宝库。

我国自 1994 年正式接入 Internet 以来，网络用户数量不断增长，如今已经形成 Internet 的学习和使用热潮。通过 Internet，人们不仅可以浏览信息、发送电子邮件、参与 BBS，还可以实现网络交流与娱乐或进行电子商务等。Internet 将成为电话、电视之后，又一项给我们生活方式带来巨大变化的科技力量。

全书以应用性为指导原则，将所有内容分为两大部分。其中，第一部分为基础知识部分，共分十章，全面介绍了 Internet 的基础知识和使用方法，内容包括计算机网络入门、Internet 基础知识、信息浏览、资源搜索、电子邮件服务、网络交流与娱乐、文件下载、电子商务、网络安全以及网站建设与推广，力求使读者在思想上对 Internet 有较高的认识；第二部分为实验指导与习题答案部分，为读者安排了十三个与正文内容相配合的实验，以提高读者的应用技能。本书最后有习题答案，可供读者学习时参考。

由于作者水平和经验有限，加之 Internet 的发展十分迅速，书中难免存在一些疏漏和不妥之处，欢迎读者批评指正，作者的电子邮件地址为：xhjwhy@sohu.com。

作 者

2008 年 7 月

目 录

第一部分 基础知识

第1章 计算机网络入门	1
1.1 认识计算机网络	1
1.1.1 计算机网络的发展简史	1
1.1.2 计算机网络的定义	2
1.1.3 计算机网络的功能	2
1.1.4 计算机网络的典型应用	3
1.2 计算机网络的分类	4
1.2.1 局域网	4
1.2.2 城域网	5
1.2.3 广域网	5
1.3 计算机网络的组成	5
1.3.1 网络硬件设备	5
1.3.2 网络协议	6
1.3.3 网络操作系统	6
1.3.4 服务器	7
1.3.5 工作站	7
1.4 计算机网络的结构与工作模式	7
1.4.1 计算机网络的体系结构	7
1.4.2 计算机网络的拓扑结构	8
1.4.3 计算机网络的工作模式	10
本章小结	11
思考与练习	11
第2章 Internet 基础知识	12
2.1 Internet 概述	12
2.1.1 Internet 的产生与发展	12
2.1.2 Internet 在中国的发展	13
2.1.3 Internet 提供的服务	13
2.1.4 Internet 通信基础	14
2.2 TCP/IP 协议概述	15
2.2.1 TCP/IP 协议参考模型	15
2.2.2 IP 协议	15
2.2.3 TCP 协议	16

2.2.4 下一代的网际协议 IPv6	16
2.3 Internet 应用入门	16
2.3.1 IP 地址	16
2.3.2 域名系统	18
2.3.3 IP 地址、域名与网址 (URL) 的关系	18
2.3.4 使用中文网址	18
2.3.5 了解 WWW	19
2.4 Internet 接入方式	19
2.4.1 拨号接入	19
2.4.2 ADSL 接入	19
2.4.3 小区宽带接入	24
2.4.4 多机共享上网	24
2.4.5 无线上网	26
本章小结	27
思考与练习	27
第 3 章 信息浏览	28
3.1 初识 Internet Explorer	28
3.1.1 启动 IE 浏览器	28
3.1.2 熟悉 IE 使用界面	29
3.2 使用 IE	30
3.2.1 浏览网页	30
3.2.2 停止打开网页与刷新网页	31
3.2.3 页面的前进与后退	32
3.2.4 查看曾经访问过的网页	33
3.2.5 保存网页中的文字	33
3.2.6 保存网页中的图片	35
3.2.7 保存网页	36
3.2.8 收藏网页	38
3.2.9 打印网页	40
3.3 IE 实用技巧	41
3.3.1 设置浏览器主页	41
3.3.2 快速输入网址	42
3.3.3 善用脱机浏览	43
3.3.4 清除 Internet 临时文件	44
3.3.5 查看网页源代码	45
3.3.6 安全设置	45
3.3.7 分级审查	46
3.3.8 设置自动完成功能	48
本章小结	49

思考与练习	49
第 4 章 资源搜索	50
4.1 搜索引擎入门	50
4.1.1 搜索引擎的历史	50
4.1.2 搜索引擎的分类	51
4.1.3 搜索引擎的工作原理	51
4.2 搜索引擎的使用方法	52
4.2.1 目录搜索引擎的使用	52
4.2.2 关键词搜索引擎的使用	52
4.3 知名搜索引擎	53
4.3.1 百度	53
4.3.2 谷歌	56
4.3.3 雅虎	57
本章小结	58
思考与练习	58
第 5 章 电子邮件服务	59
5.1 认识电子邮件	59
5.1.1 电子邮件发展简史	59
5.1.2 电子邮件通信协议	59
5.1.3 电子邮件地址格式	60
5.2 使用电子邮件	60
5.2.1 申请免费电子邮箱	60
5.2.2 使用 IE 收发电子邮件	63
5.2.3 收发带附件的电子邮件	65
5.2.4 回复和转发电子邮件	68
5.2.5 管理通讯簿	69
5.3 使用 Outlook Express 管理邮件	71
5.3.1 设置电子邮件账户	72
5.3.2 收发电子邮件	74
5.3.3 收发带附件的电子邮件	75
5.3.4 同时给多人发送电子邮件	77
5.3.5 抄送电子邮件	77
5.3.6 回复和转发电子邮件	78
5.3.7 设置邮件阅读回执	79
5.3.8 自动回复电子邮件	80
5.3.9 拒收垃圾邮件	82
5.3.10 管理通讯簿	84
本章小结	87
思考与练习	88

第 6 章 网络交流与娱乐	89
6.1 网络社区	89
6.1.1 网络综合社区	89
6.1.2 网上论坛	90
6.1.3 网上聊天室	90
6.1.4 网上留言板	91
6.2 网络博客	91
6.2.1 认识博客	91
6.2.2 网上开通博客	92
6.3 网络即时通信软件——QQ	94
6.3.1 QQ 的功能	94
6.3.2 QQ 的下载与安装	94
6.3.3 申请免费 QQ 号码	96
6.3.4 添加好友	99
6.3.5 和好友聊天	100
6.3.6 使用 QQ 传送文件	101
6.4 网络即时通信软件——MSN Messenger	102
6.4.1 MSN 的功能	102
6.4.2 MSN 的下载与安装	102
6.4.3 登录 MSN	105
6.4.4 添加联系人	107
6.4.5 和联系人聊天	107
6.5 网络休闲	108
6.5.1 网络视听	108
6.5.2 网络游戏	110
本章小结	110
思考与练习	110
第 7 章 文件下载	111
7.1 网上资源概览	111
7.1.1 商业软件、共享软件与自由软件	111
7.1.2 常用软件下载网站	111
7.1.3 电子图书	112
7.1.4 图片、音乐与电影	114
7.2 网上常用文件格式	114
7.2.1 有损压缩和无损压缩	114
7.2.2 常用文件格式	114
7.3 压缩和解压缩软件——WinRAR	114
7.3.1 WinRAR 的特点	115
7.3.2 使用 WinRAR 压缩文件	115

7.3.3 分割压缩文件	117
7.3.4 使用 WinRAR 解压文件	117
7.3.5 给压缩文件加密	118
7.4 网上资源下载方法	119
7.4.1 使用 IE 下载	120
7.4.2 使用迅雷下载	121
7.4.3 使用网际快车 (FlashGet) 下载	122
7.4.4 使用 BT 下载	124
本章小结	125
思考与练习	126
第 8 章 电子商务	127
8.1 什么是电子商务	127
8.2 电子商务的要素	127
8.2.1 信息流	128
8.2.2 物流	128
8.2.3 资金流	128
8.2.4 网络安全	129
8.2.5 网络信用	129
8.3 电子商务的主要形式	129
8.3.1 政府对企业 (G2B)	129
8.3.2 企业对企业 (B2B)	130
8.3.3 企业对消费者 (B2C)	130
8.3.4 个人对个人 (C2C)	130
8.3.5 电子商务平台 (B2B2C)	130
8.4 著名的电子商务网站	131
8.4.1 阿里巴巴 (http://china.alibaba.com)	131
8.4.2 淘宝网 (http://www.taobao.com)	132
8.4.3 当当网 (http://www.dangdang.com)	133
本章小结	138
思考与练习	139
第 9 章 网络安全	140
9.1 网络安全概览	140
9.1.1 网络安全的潜在隐患	140
9.1.2 网络安全事件	142
9.2 计算机病毒	142
9.2.1 计算机病毒的特征	142
9.2.2 计算机病毒的分类	143
9.3 计算机木马	143
9.3.1 计算机木马的发展简介	143

9.3.2 远程控制型木马的运行原理	144
9.3.3 木马是怎样植入计算机的	144
9.3.4 预防与清除木马的方法	144
9.4 蠕虫病毒	145
9.4.1 什么是蠕虫病毒	145
9.4.2 蠕虫病毒的分类	145
9.4.3 蠕虫病毒的运行原理	145
9.4.4 蠕虫病毒的新特性	146
9.5 网络安全防护技术	146
9.5.1 什么是网络安全防护	146
9.5.2 主要的网络安全技术	146
9.5.3 高级安全保障体系	147
本章小结	148
思考与练习	148
第 10 章 网站建设与推广	149
10.1 网页制作基础知识	149
10.1.1 网站与网页	149
10.1.2 网页的基本构成元素	149
10.2 初识 Dreamweaver 8	150
10.2.1 Dreamweaver 8 的功能	150
10.2.2 熟悉 Dreamweaver 8 的界面	150
10.3 使用 Dreamweaver 8 制作网站	151
10.3.1 规划站点结构	151
10.3.2 创建本地站点	151
10.3.3 创建网页布局	154
10.3.4 编辑网页内容	157
10.4 网站上传	160
10.4.1 申请网站空间	160
10.4.2 设置站点信息	163
10.4.3 上传网站	164
10.5 网站推广	165
本章小结	166
思考与练习	166

第二部分 实验指导与习题答案

附录 A 实验指导	167
实验 1 网页浏览器的使用	167

实验目标	167
实验环境	167
实验步骤	167
实验结果	170
思考与练习	170
实验 2 搜索引擎的使用	170
实验目标	170
实验环境	170
实验步骤	170
实验结果	172
思考与练习	172
实验 3 地图搜索引擎的使用	172
实验目标	172
实验环境	172
实验步骤	172
实验结果	176
思考与练习	176
实验 4 申请和使用电子邮箱	176
实验目标	176
实验环境	176
实验步骤	176
实验结果	181
思考与练习	181
实验 5 使用 Outlook Express 收发和管理电子邮件	181
实验目标	181
实验环境	181
实验步骤	182
实验结果	187
思考与练习	187
实验 6 开通博客	187
实验目标	187
实验环境	187
实验步骤	187
实验结果	190
思考与练习	190
实验 7 使用 QQ	190
实验目标	190
实验环境	190
实验步骤	191

实验结果	193
思考与练习	193
实验 8 订阅电子杂志	193
实验目标	193
实验环境	193
实验步骤	193
实验结果	197
思考与练习	197
实验 9 使用 IE 下载和解压缩软件	198
实验目标	198
实验环境	198
实验步骤	198
实验结果	200
思考与练习	200
实验 10 体验购物网站	201
实验目标	201
实验环境	201
实验步骤	201
实验结果	203
思考与练习	204
实验 11 下载、安装和使用天网防火墙	204
实验目标	204
实验环境	204
实验步骤	205
实验结果	209
思考与练习	210
实验 12 下载、安装和使用瑞星杀毒软件	210
实验目标	210
实验环境	210
实验步骤	210
实验结果	217
思考与练习	217
实验 13 制作个人网站	217
实验目标	217
实验环境	217
实验步骤	218
实验结果	222
思考与练习	222
附录 B 习题答案	223

目 录

第 1 章	计算机网络入门	223
第 2 章	Internet 基础知识	223
第 3 章	信息浏览	224
第 4 章	资源搜索	225
第 5 章	电子邮件服务	225
第 6 章	网络交流与娱乐	226
第 7 章	文件下载	227
第 8 章	电子商务	228
第 9 章	网络安全	228
第 10 章	网站建设与推广	230

第一部分 基础知识

第1章 计算机网络入门

内容提要

- ☆ 认识计算机网络
- ☆ 计算机网络的分类
- ☆ 计算机网络的组成
- ☆ 计算机网络的结构和工作模式

课前导读

计算机的出现使人类进入了电子革命的伟大时代,而计算机技术与通信技术的结合所形成的计算机网络更使得人类社会成为一个小村落。美国哥伦比亚大学的社会学家利用互联网技术做了一次实验,证明只要通过“电子邮件的六次接力”,一个人就可以同世界上任何一个陌生人联系上,可见网络对人类生活的影响。计算机网络已成为人们生活不可或缺的一部分,而 Internet 业已成为计算机网络的分支——广域网的代名词,所以学习 Internet 已成为必然趋势。

要掌握 Internet,首先应了解计算机网络。本章将集中学习计算机网络的发展简史、定义、分类、组成及结构,以便为后续章节的学习打下基础。

1.1 认识计算机网络

1.1.1 计算机网络的发展简史

计算机网络至今已有大概 60 年的历史,从具有通信功能的单机系统网络到能够共享资源的多机系统网络,到具有协议的规范化网络,再到应用广泛的互联网。计算机网络的发展历史大致可以分为以下四个阶段。

第一阶段:网络产生阶段。20 世纪 50 年代,为了解决计算机的价格与使用之间的矛盾,人们将一台计算机通过通信线路将其与若干个显示终端进行连接,构成了具有简单通信功能的计算机网络。

第二阶段:网络共享阶段。20 世纪 60 年代,为了实现计算机之间的数据传送与资源共享,人们将若干台计算机利用通信线路进行连接,使得其共享目的成为现实。典型的共享网络有 ARPA——美国国防部下属的高级研究计划管理局建立的 ARPANET。

第三阶段：网络标准化阶段。60 到 70 年代，由计算机发展所产生的操作系统不同而导致的通信不便要求有一个共同的标准——协议来保证计算机网络的应用不会受到限制。目前比较流行的协议是 ARPANET 推出的 TCP/IP 协议，TCP/IP 协议可以在各种硬件和操作系统上实现，并且已成为建立计算机网络的首选协议。

第四阶段：网络国际化阶段。80 年代的计算机网络已经有了相当的发展，尤其是广域网中 Internet（因特网）的广泛使用，网络已成为人类获取资源与信息的最方便的一种手段。

计算机研究机构正在准备实施“下一代 Internet 计划”。预计其端到端的传输速率将达到 10Gb/s，网络服务技术将更加先进，整个网络的安全、管理也将会有很大改进。2003 年 8 月，我国启动了“中国下一代互联网示范工程 CNGI”项目。CNGI 项目是我国下一代互联网发展战略的起步工程，同时也是我国抓住互联网技术变革的重要历史机遇迅速占领下一代互联网新技术的制高点，是实现跨越式发展的重大工程。通过几年的建设和技术攻关，CNGI 项目一期建设已通过了初步验收，获得了突破性进展与成果。这些成果的获得，使我国下一代互联网研究水平已经处于世界先进水平。我们拭目以待下一代 Internet。

1.1.2 计算机网络的定义

从上一节计算机网络的发展简史可以知道，计算机网络发展的主要目的是为了实现在数据传送和资源共享，其形成离不开计算机、通信线路、通信设备等硬件，同时它也不能没有必要的软件支撑，如网络协议，网络操作系统等。从而我们可以给出计算机网络的定义：“将处于不同地理位置的有独立功能的计算机用通信线路和设备进行连接，并配以必要的网络操作系统及网络协议，以达到实现数据传送和资源共享等其他应用目的的计算机系统称之为计算机网络。”

1.1.3 计算机网络的功能

前面说过，计算机网络发展的主要目的是为了实现在数据传送和资源共享，所以数据传送和资源共享也就是计算机网络的两大基本功能。

1. 数据传送

计算机网络能用来快速传送计算机与终端以及计算机之间的各种信息。它不仅可以大大缩短数据的传送时间，而且可以节约资源，它还能将各部门及单位联系起来，使各种资源得到优化配置。比如我们常听说的电子邮件的传送，只要网络畅通，几秒钟就可以将邮件从发送方传送到远在另一个地方的接收方。

2. 资源共享

资源共享包括硬件资源、软件资源和数据资源的共享。

- 硬件资源：常见的硬件资源有服务器，打印机等设备资源。这些设备比较昂贵，如果能进行网络共享，将减少很多资金消耗。多个用户共享一台服务器，用户工作站可以不必安装硬盘，所有文件都在服务器上，管理员可以备份所有用户的数据；共享的打印机可以使得整个网络用户共享使用，而不必为每台计算机都配备一台打印机；其他

的外设如扫描仪、绘图仪等都可以实现共享。

- 软件资源：计算机只有配上软件才能实现其运算与控制功能。如果没有计算机网络，为每台计算机都购买一份软件将会是一笔不小的开销，而计算机网络的存在却解决了这个问题。我们可以通过购买一份网络版计算机软件，来实现多人共用、节约成本的目的。
- 数据资源：网络中的数据资源十分丰富。例如，我们可以在网上查询各种科研资料、人口数据资料、矿产资料、铁路信息资料等。

3. 提高计算机的可靠性和可用性

正是因为计算机网络所具有的两大基本功能，使得网络中的每台计算机都可以共享其他计算机的共享资源，也可将本地的资源共享或传送到别的计算机。这样，当本地计算机出现故障时，可以避免信息丢失，从而提高计算机的可靠性和可用性。

4. 便于分布处理

解决小的事务，也许只需一台计算机就足够，但对于较大的综合性事务，单一的计算机却很难办到，计算机网络则可以解决这类问题。比如，对于大的软件系统设计可以将其分成若干个小的模块，然后同时分布于不同的计算机进行处理，最后通过网络共享进行整合即可。总之，多机同时分布可以达到快速解决复杂事务的效果。

1.1.4 计算机网络的典型应用

计算机网络的应用十分广泛，如信息查询、网络通讯、网上交流、网上娱乐、网络教学、网上支付、网上购物等，下面简单介绍其中的几种典型应用。

1. 信息查询

如今的计算机网络信息包罗万象，从日常生活中的衣、食、住、行，到最新发生的国内、国际事件和事件评述，再到各种兵器知识、小说、软件，真可谓是应有尽有。

如果你正在炒股，你不仅可以及时了解和股市相关的资讯，还可以看到众多机构和专家分析，以及网友的评论。又如，如果你想去旅游但对该市的公交线路茫然不知，那么进行网上信息查询，所有的乘车牌号及路线图都会清晰地呈现在你眼前。

2. 网络教学

教学的完成离不开教育者、受教育者及教育手段三要素。传统的教学是教育者带领几十个受教育者接受教育的过程。这种教学手段避免不了让受教育者感到学习目标不明确、探索交流不足、学习氛围较差等弊端，以至于受教育者厌学、弃学事件频繁发生。而网络教学则可以避免传统教学的不足，网络教学是利用全球共享的教育资源，将多媒体教学素材、网络教学课件、学习工具软件等融于教学课堂的一种新型教学方法。其图文并茂、形象直观的特点能为学生创设各种情境，从而激起学生强烈的学习欲望，真正做到以受教育者为本，从而达到改善教学效果的目的。