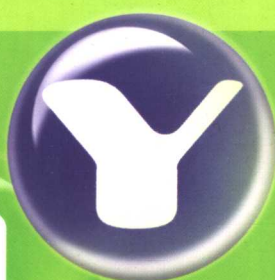


电脑软、硬件自己动手DIY系列

E网淘宝



北京希望电子出版社 总策划
程志艳 张亮 同向前 编

- ✧ 上网的基础知识
- ✧ 网上获取信息
- ✧ 网上学习/生活
- ✧ 网上邮件
- ✧ 网上交流
- ✧ 网上交易
- ✧ 网上游戏
- ✧ 网上多媒体
- ✧ 网上金融
- ✧ 网络办公
- ✧ 网络安全
- ✧ 在附录中介绍了如何使用功能强大的Google搜索引擎在网上查找自己需要的资料



中国林业出版社
China Forestry Publishing House
www.cfph.com.cn



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

电脑软、硬件自己动手DIY系列

E网淘宝



北京希望电子出版社 总策划
程志艳 张亮 同向前 编

上网的基础知识
网上获取信息
网上学习/生活
网上邮件
网上交流
网上交易
网上游戏
网上多媒体
网上金融
网络办公
网络安全
在附录中介绍了如何使用功能强大的Google
搜索引擎在网上查找自己需要的资料



中国林业出版社
China Forestry Publishing House
www.cfph.com.cn



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

随着 Internet 技术的不断发展,网络已经走进我们日常生活中的方方面面。本书针对初学上网和具备一定上网经验的读者,以实用为出发点,一步步地介绍了如何上网和一些上网技巧。全书共分为 11 章,分别介绍了上网基础、网上获取信息、网上学习/生活、网上邮件、网上交流、网上交易、网上游戏、网上多媒体、网上金融、网络办公和网络安全,其中既包括简单的浏览新闻、查看天气、网上聊天、网上游戏,还有非常实用的收发邮件、网上找工作、网上求医问药、网上购物、电子银行、网上炒股、收发传真等内容,是上网爱好者不可多得的教材。

本书语言通俗易懂,讲解深入浅出,并配有大量的插图,读者可以很轻松地接受掌握其中的内容和技巧,非常适合初学上网者和有一定上网基础的人员学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

E 网淘宝/程志艳,张亮,同向前编. —北京:中国林业出版社;北京希望电子出版社, 2006.1

(电脑软、硬件自己动手 DIY 系列)

ISBN 7-5038-4222-9

I. E... II. ①程... ②张... ③同... III. 因特网—基础知识 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 109764 号

出版: 中国林业出版社(100009 北京市西城区刘海胡同 7 号 010-66184477)

北京希望电子出版社(100085 北京市海淀区上地 3 街 9 号金隅嘉华大厦 C 座 611)

网址: www.bhp.com.cn 电话: 010-82702660(发行) 010-62541992(门市)

印刷: 北京市双青印刷厂

发行: 全国新华书店经销

版次: 2006 年 1 月第 1 版

印次: 2006 年 1 月第 1 次

开本: 787 mm×1092mm 1/16

印张: 22

字数: 704 千字

印数: 0001~5000 册

定价: 26.00 元

前言

随着社会信息化步伐的加快, Internet 已经逐渐渗透到了人们日常生活中的每一个角落。现在人们可以在网上看新闻、看天气预报,可以在网上订票、网上购物、网上休闲娱乐、网上交友、网上办公等,网络给人们提供了更广阔的生活空间,它正在不断地影响着人们生活的方方面面,逐渐改变着人们的生活方式。本书就是介绍了如何上网以及在网上的各种操作,为读者以后的网上生活打下基础。

由于网上资源实在太丰富了,不可能在一本书中讲清楚,因此本书并不是定位大而全,而是起一个提纲挈领的作用,读者可以从书中了解到网络可以完成的功能,并且能够知道使用网络的流程。比如“网上交流”一章中以一个简单的实例讲解加入论坛、发表留言、回复留言的方法,这些方法在其他论坛都是通用的,读者学会以后,就可以触类旁通地使用类似的论坛。在本书最后讲解了 Google 网的使用方法,读者可以在其中搜索自己感兴趣的网址,然后按照书中讲述的方法从网络上获取信息。因此,本书不仅授人以鱼,更授人以渔。

全书共 11 章,系统全面地介绍了网上生活的各个方面。其中第 1 章介绍了上网的基础知识,包括 Internet 的基础知识和基本概念、Internet 的连接方法、IE 的使用和配置,还介绍了目前使用也比较广泛的腾讯浏览器和火狐浏览器。

第 2 章主要介绍了如何在网上获取信息,包括网上浏览新闻、网上查看天气预报、网上查看车次和订购火车票、网上订购飞机票、网上订购旅游票、网上读书、网上电子地图和网上资源下载。

第 3 章主要介绍了网上学习/生活,包括网上找工作、网络学校、网上联系留学、网上给朋友寄贺卡、网上求医问药、网络数码冲印、定制短信服务和网上彩票。

第 4 章主要介绍了网上邮件,包括 126 免费邮件的申请和使用、新浪收费邮件、使用 Outlook Express 收发邮件、使用 Outlook Express 管理邮箱、使用 Foxmail 收发邮件。使用 Foxmail 反垃圾邮件,通过本章的学习,用户可以很熟练地掌握邮箱的各种操作。

第 5 章主要介绍了网上交流,包括论坛账号的注册和登陆,BBS、QQ、MSN、Yahoo Messenger、网易泡泡等聊天工具的使用方法,校友录上注册帐号、发表留言、发送小纸条,博客地址申请和博客上发表文章等。

第 6 章主要介绍了网上交易,包括当当网上购物、华储网上买书、淘宝网上淘宝、淘宝网上免费开店和网上二手市场。

第 7 章主要介绍了网上游戏,包括棋牌游戏、MUD 游戏、MUD 工具、网上 RPG 游戏、CS、传奇、星际争霸和魔兽争霸。

第 8 章主要介绍了网上多媒体, 包括网上欣赏 Flash、Flash 播放器、网上看电影、电影播放软件、网上听音乐、网上听广播等。

第 9 章主要介绍了网上金融, 包括中国工商银行网上银行开通账号、转帐业务、网上外汇买卖、网上国债买卖, 中国建设银行网上银行, 中国招商银行网上银行, 中国农业银行网上银行, 网上查询股市行情和历史数据、查看股评、股票分析软件等。

第 10 章主要介绍了网络办公, 包括网络传真、传真软件、网络打印、网络办公系统软件和视频会议等。

第 11 章主要介绍了网络安全, 包括如何防毒、防木马、防黑、防护 IE 等。

附录中介绍了如何使用功能强大的 Google 搜索引擎在网上查找自己需要的资料。

全书内容覆盖上网的各个方面, 知识面广泛, 注重条理性, 图文并茂, 过程步骤清晰完善而且易于操作。读者只要按照书中的讲解一步步操作, 最终一定能掌握如何在网上学习、购物、交流、获取自己需要的信息, 给自己的生活带来极大的方便和乐趣。

本书由程志艳、张亮、同向前执笔, 感谢张军、刘彬、冯涛、郑耀东、刘书智、梁文建、李黎明、秦旭、杨晓强、潘恭华、程鹏辉、张秋生、宋昕、程明雷、罗皓菡、张金霞、刘斌、项宇峰、张路平、姜海英、陈东、陈晨、郭瑞对于资料的整理。本书内容翔实、结构紧凑、条理清晰、覆盖知识点全面。但由于编写时间较为仓促, 书中难免会有疏漏和不足之处, 恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

Contents

目 录

前言

CHAPTER 1

上网基础..... 1

1.1 Internet 基础知识和基本概念..... 1

1.1.1 Internet 简介..... 1

1.1.2 中国互联网..... 3

1.1.3 Internet 基本概念..... 4

1.2 连上 Internet..... 8

1.2.1 使用 Modem..... 8

1.2.2 使用 ADSL..... 11

1.2.3 使用小区宽带..... 15

1.3 IE 使用基础..... 17

1.3.1 安装 IE 6..... 17

1.3.2 设置 IE6 的常规属性..... 19

1.3.3 设置 IE6 的安全属性..... 19

1.3.4 设置 IE6 的连接属性..... 20

1.3.5 设置 IE6 的高级属性..... 20

1.3.6 使用 IE 6..... 20

1.4 腾讯浏览器..... 27

1.5 火狐浏览器..... 28

网上获取信息..... 82

2.1 新闻..... 29

2.1.1 查看新浪新闻..... 29

2.1.2 浏览国际新闻..... 33

2.1.3 浏览国内新闻..... 34

2.1.4 浏览体育新闻..... 34

2.1.5 其他新闻网站..... 35

2.2 天气..... 35

2.2.1 新浪天气频道..... 35

2.2.2 旅游天气..... 39

2.2.3 海洋气象预报..... 39

2.2.4 其他天气预报网站..... 39

2.3 查看车次和订购火车票..... 40

CHAPTER 2

2.3.1	使用“全国火车车次查询”搜索引擎查询车次.....	40
2.3.2	查看普快列车车次.....	42
2.3.3	查看特快列车车次.....	43
2.3.4	其他查询车次网站.....	43
2.3.5	首铁在线订购火车票.....	44
2.3.6	其他订票网站.....	47
2.4	网上订购飞机票.....	48
2.4.1	南方航空公司网上订购飞机票.....	48
2.4.2	订购国内航班机票.....	51
2.4.3	订购国际航班机票.....	52
2.4.4	其他订购飞机票网站.....	52
2.5	订购旅游票.....	53
2.5.1	番禺商旅网上订购旅游票.....	53
2.5.2	国内旅游.....	56
2.5.3	国外旅游.....	56
2.5.4	其他订购旅游票网站推荐.....	57
2.6	网上订购旅馆.....	58
2.6.1	广州订房网网上订购旅馆.....	58
2.6.2	订房网上订购旅馆.....	60
2.6.3	旅游网上订购旅馆.....	61
2.6.4	其他订购旅馆网站.....	61
2.7	读书.....	62
2.7.1	查看图书馆.....	62
2.7.2	看小说.....	65
2.7.3	看武侠小说.....	68
2.7.4	看人物传记.....	69
2.7.5	其他读书网站推荐.....	70
2.8	电子地图.....	70
2.8.1	银河网电子地图.....	71
2.8.2	市区电子地图.....	75
2.8.3	旅游电子地图.....	76
2.8.4	其他电子地图网站推荐.....	77
2.9	资源下载.....	77
2.9.1	华军软件园.....	77
2.9.2	其他下载网址.....	78
2.9.3	影音传送带.....	79
2.9.4	CuteFTP 的使用.....	79
2.9.5	BT 下载.....	80

CHAPTER 3

网上学习/生活 82

3.1 网上找工作 82

3.1.1 银河网上找工作 82

3.1.2 51job 网上找工作 89

3.1.3 528 招聘网 89

3.2 网络学校 89

3.2.1 北京四中网校 90

3.2.2 101 远程教育教学网 96

3.2.3 网上人大 97

3.2.4 网上学习英语 97

3.2.5 中学课程学习 98

3.2.6 网上技校 99

3.3 网上联系留学 99

3.3.1 出国在线网上联系留学 99

3.3.2 其他留学网站推荐 106

3.4 给朋友寄贺卡 107

3.4.1 卡秀网站上发送贺卡 107

3.4.2 其他贺卡网站推荐 112

3.5 求医问药 112

3.5.1 中国百姓寻医问药网 112

3.5.2 其他医药网站推荐 119

3.6 网络数码冲印 119

3.6.1 蓝星网络数码冲印 120

3.6.2 其他冲印网站推荐 123

3.7 定制短信服务 124

3.7.1 新浪网上定制短信 124

3.7.2 其他短信网站推荐 126

3.8 网上彩票 127

3.8.1 网上投注 127

3.8.2 网上预测 128

3.8.3 其他彩票网站推荐 128

网上邮件 130

4.1 免费邮件 130

4.1.1 申请 130

4.1.2 登录 132

4.1.3 发送邮件 133

CHAPTER 4

5

CHAPTER

4.1.4 收邮件.....	136
4.1.5 其他免费邮箱.....	140
4.2 收费邮件.....	140
4.2.1 申请订购.....	140
4.2.2 付款方式.....	141
4.2.3 其他收费邮箱.....	141
4.3 使用 Outlook Express 收发邮件.....	142
4.3.1 创建 Outlook 的邮件账号.....	142
4.3.2 使用 Outlook 处理邮件.....	144
4.3.3 编辑 HTML 格式的邮件.....	146
4.3.4 管理邮箱.....	148
4.4 使用 Foxmail 收发邮件.....	150
4.4.1 安装 Foxmail.....	150
4.4.2 创建 Foxmail 账号.....	151
4.4.3 使用 Foxmail 处理邮件.....	152
4.4.4 使用 Foxmail 5.0 反垃圾邮件.....	155
网上交流.....	160
5.1 论坛.....	160
5.1.1 论坛简介.....	160
5.1.2 注册账号.....	160
5.1.3 发言.....	162
5.1.4 其他论坛.....	164
5.2 BBS.....	165
5.2.1 申请账号.....	165
5.2.2 使用 telnet 模式登录.....	166
5.2.3 使用 www 模式登录.....	166
5.2.4 其他 BBS.....	167
5.3 QQ.....	168
5.3.1 获得软件.....	168
5.3.2 申请号码.....	169
5.3.3 开始聊天.....	172
5.3.4 传送文件.....	179
5.3.5 购买 QQ 服装.....	181
5.4 MSN.....	181
5.4.1 下载 MSN Messenger.....	181
5.4.2 使用 MSN Messenger.....	183
5.5 Yahoo Messenger.....	191

CHAPTER 6

5.6 网易泡泡.....	191
5.7 校友录.....	192
5.7.1 找到校友.....	192
5.7.2 注册账号.....	194
5.7.3 加入班级.....	194
5.7.4 留言.....	196
5.7.5 发送小纸条.....	197
5.8 博客——Blog.....	198
5.8.1 申请自己的博客地址.....	198
5.8.2 发表文章.....	199
5.8.3 其他博客.....	201

网上交易..... 203

6.1 当当网上购物.....	203
6.2 华储网上买书.....	208
6.2.1 注册会员.....	208
6.2.2 购买图书.....	210
6.2.3 查看订单.....	212
6.2.4 查看收藏夹.....	213
6.3 网上买鲜花.....	214
6.3.1 注册会员.....	214
6.3.2 查询鲜花.....	215
6.3.3 购买鲜花.....	217
6.3.4 查看购物车.....	219
6.3.5 查看收藏夹.....	220
6.4 淘宝网上做买卖.....	220
6.4.1 注册会员.....	220
6.4.2 淘“一口价商品”和“拍卖”商品.....	221
6.4.3 查看自己淘到的商品.....	228
6.5 免费开店.....	228
6.5.1 申请开店.....	229
6.5.2 发布商品.....	230
6.6 二手市场.....	231

CHAPTER 7

网上游戏..... 232

7.1 棋牌游戏（联众）.....	232
7.1.1 获得软件.....	232
7.1.2 注册用户.....	233

CHAPTER 8

7.1.3 玩麻将.....	234
7.1.4 打牌.....	236
7.1.5 其他棋牌游戏.....	237
7.2 MUD 游戏.....	238
7.2.1 MUD 游戏简介.....	238
7.2.2 MUD 游戏工具—zMUD.....	239
7.3 网上 RPG 游戏.....	240
7.3.1 新手入门.....	240
7.3.2 游戏操作.....	243
7.3.3 游戏系统功能.....	246
7.3.4 游戏任务.....	250
7.3.5 游戏角色攻略.....	252
7.4 CS.....	256
7.5 传奇.....	256
7.6 星际争霸.....	257
7.7 魔兽争霸.....	257

网上多媒体..... 258

8.1 欣赏 Flash.....	258
8.1.1 安装播放软件.....	258
8.1.2 欣赏 Flash.....	261
8.2 看电影.....	264
8.2.1 软件说明.....	264
8.2.2 安装 Media Player.....	266
8.2.3 安装 Realone Player.....	267
8.2.4 到免费电影网上看电影.....	270
8.2.5 蓝雅电影网上看电影.....	272
8.2.6 免费在线电影网上看电影.....	273
8.3 听音乐.....	273
8.3.1 音乐无限网上在线听音乐.....	273
8.3.2 天虎音乐网网上听音乐.....	276
8.3.3 flash 音乐网站.....	276
8.4 听广播.....	277
8.5 看电视.....	277

CHAPTER 9

网上金融.....	279
9.1 网上银行.....	279
9.1.1 开通账号.....	279

9.1.2 登录银行	281
9.1.3 查询余额	281
9.1.4 网上转账	284
9.1.5 网上外汇买卖	286
9.1.6 网上国债买卖	287
9.2 其他网上银行	287
9.2.1 中国建设银行网上银行	287
9.2.2 中国招商银行网上银行	287
9.2.3 中国农业银行网上银行	288
9.3 网上炒股	288
9.3.1 浏览财经新闻	289
9.3.2 查看上市公司资料	290
9.3.3 查询实时股市行情和历史数据	295
9.3.4 查看股评	297
9.3.5 股票分析软件——天网股票交易分析系统	298
9.3.6 使用天网股票交易分析系统	300

网络办公

10.1 收发传真	303
10.1.1 传真的分类	303
10.1.2 通过 Modem 在 Windows 中收发传真	304
10.1.3 网络传真	308
10.1.4 傻瓜传真软件 SCANFAX	308
10.1.5 功能强大的传真软件——Mighty Fax	309
10.2 网络打印	309
10.2.1 什么是网络打印	309
10.2.2 网络打印的优点	309
10.2.3 在 Windows 系统中共享网络打印	310
10.3 网络办公系统软件	312
10.3.1 锐翔网络办公系统	313
10.3.2 EnterOA 网络办公系统	313
10.3.3 创易网上办公系统	314
10.4 视频会议	315

网络安全

11.1 防毒	316
11.1.1 什么是计算机病毒	316
11.1.2 计算机病毒的传播途径	316

11.1.3	计算机病毒的特性与危害	316
11.1.4	病毒的预防	318
11.1.5	用杀毒软件来防治病毒	319
11.2	防木马	325
11.2.1	什么是木马	325
11.2.2	木马的分类	325
11.2.3	木马的隐藏方式	325
11.2.4	木马的防治	326
11.3	防黑	330
11.3.1	什么是黑客	330
11.3.2	黑客的攻击方式	330
11.3.3	黑客入侵的预防	331
11.3.4	使用防火墙防止入侵	332
11.4	防护 IE	335
11.4.1	设置区域安全级	335
11.4.2	身份保护设置	336
	附录	338

第 1 章 上网基础

1.1 Internet 基础知识和基本概念

1.1.1 Internet 简介

1. 什么是 Internet

Internet 是什么？至今也没有谁可以给出一个准确的定义用来解释 Internet 的特征和全部含义。Internet 上存储着一组全球信息资源，这些资源量大的让人难以估量。根据 Internet 不同的用途，人们对 Internet 作各种比喻，如电子邮政局、信息高速公路、由信息仓储系统和运输系统组成的信息综合系统等。

Internet 是一个全球性的计算机互联网络，中文名称为“国际互联网”、“因特网”、“网际网”或“信息高速公路”等。实际上，Internet 是将一些以前相互独立的、散落在各个地方的单独的计算机或是相对独立的计算机局域网，借助已经发展得有相当规模的电信网络，通过一定的通讯协议而实现更高层次的互联。在这个互联网络中，一些超级的服务器通过高速的主干网络（光缆、微波和卫星）相连，而一些较小规模的网络则通过众多的支干与这些巨型服务器连接。这些连接中，包括物理连接和软件连接。所谓物理连接就是，各主机之间的连接利用常规电话线、高速数据线、卫星、微波或光纤等各种通信手段。而软件连接则是全球网络中的电脑使用同一种语言进行交流，也就是使用相同的通讯协议。

Internet 采用 TCP/IP 协议作为共同的通信协议，世界范围内许许多多计算机网络联结在一起，成为当今最大的和最流行的国际性网络，也被人们称为全球信息资源网。目前，Internet 正在迅速向世界各地伸延，不断增添网络新成员，并入各种越来越多的网络，很快成为覆盖全球的计算机超级网络。

2. Internet 的发展史

Internet 发展到今天已经 30 多年，期间技术有了长足的进步和发展，同时也引发了通信界的革命，可以说，Internet 极大地影响和改变了人们的生活方式。下面就介绍一下 Internet 的发展史。

Internet 建立于 20 世纪 70 年代发展起来的计算机网络群之上，其前身是美国国防部高级研究计划署 (ARPA) 1969 年建立的军用实验网 ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network)。20 世纪 70 年代末和 80 年代初，美国又陆续建立起来一些面向学术界和企业界的网络，如 CSNET (美国国家科学基金会的计算机科学网)。1985 年美国科学基金会 (NSF) 建立了为科学教育服务的美国国家科学基金会网络 (NSFNET)，随后 NSFNET 成了构成今天遍及全球的 Internet 的主体框架。

1988 年底，NSF 把在全美国建立的 5 大超级计算机中心用通信干线连接起来，组成全国科学技术网 NSFNET，并以此作为 Internet 的基础，实现同其他网络的联结。

MILNET (由 ARPANET 分离出来) 实现和 NSFNET 连接后，开始采用 Internet 这个名称，以后其他联邦部门的计算机网相继并入 Internet，如能源科学网 ESnet、航天技术网 NASAnet、商业网 COMnet 等，NSF 巨型计算机中心一直肩负着扩展 Internet 的使命。

Internet 出现后,用户可以跨越不同形态的计算机网络,在世界范围内实现资源共享。Internet 所具备的这种特征与能力,使它赢得全球几乎所有的计算机的用户,并得到飞速的发展,加入这个互联网络的不仅有研究机构、高等院校、公司企业、社会团体,还有政府部门、家庭和个人。经过 30 多年的发展和技术进步之后的今天,Internet 已经成为一种流行现象。蓬勃发展的电子商务,日益成为时尚的网络大学,包罗万象的虚拟社区。Internet 正以前所未有的惊人速度日益实现着人们的梦想,它在推动人类社会进步与经济发展方面具有划时代意义,最终将改变人类社会的面貌以及人们的工作、学习和生活方式。

3. Internet 的功能

Internet 上存储了难以估量的信息资源,所以人们可以通过其获得各种各样的信息,只要不断地开发,可以说它具有无穷的潜在功能。实际上 Internet 是一个应用平台,在它的上面可以开展很多种应用,目前人们主要利用了 Internet 的七种功能:

- 信息的获取与发布。Internet 是一个巨大的信息仓库,通过它可以得到无穷无尽的信息,其中有各种不同类型的图书馆和书库,杂志期刊和报纸登。网络还提供了政府、医院、学校和公司企业等机构的详细信息和各种不同的社会信息。这些信息的内容涉及到社会的各个方面,包罗万象,几乎无所不有。用户可以迅速方便地了解到全世界正在发生的事情,也可以将自己的信息发布到 Internet 上。
- 电子商务。如今在网上进行贸易交易已经非常普遍,而且正发展得如火如荼,例如可以开展网上购物、网上商品销售、网上拍卖、网上订票等。它已经在海关、外贸、金融、税收、销售、运输等方面得到了应用。电子商务现在正向一个更加纵深的方向发展,随着社会金融基础设施及网络安全设施的进一步健全,电子商务将在世界上引起一轮新的革命。不久,用户将可以坐在电脑前进行各种各样的商业活动。
- 网上交际。可以将看成网络是一个虚拟的社会空间,每个人都可以在这个网络社会上充当一

个角色。Internet 已经完全渗透到人们的日常生活中地方面面,用户可以在网上与别人聊天、交朋友、玩网络游戏,“网友”已经成为一个使用频率越来越高的名词,这个网友可以完全不认识。网上交友已经完全打破了传统交友地规则,不同性别、年龄、身份、职业、国籍、肤色的世界各地的人,都可以通过 Internet 而成为好朋友,并且不用见面而可以进行各种各样的交流。

- 电子邮件 (E-mail)。传统地信件一般是通过邮局传递,收信人要等几天(甚至更长时间)才能收到那封信。电子邮件和传统的信件不同,电子邮件中除了普通文字外还可包含声音、动画、影像信息,计算机将这些信息转化成电子信号通过 Internet 发送出去,接收时,计算机在将电子信号转化为信息。所以电子邮件的写信、收信、发信都在计算机上完成,从发信到收信的时间以秒来计算,而且电子邮件几乎是免费的。同时,用户只要在可以上网的地方,都可以收到别人寄给的邮件,而不像平常的邮件,必须到收信的地址才能拿到信件。
- 网络电话。前不久,中国电信、中国联通等单位相继推出 IP 电话服务,IP 电话卡成为一种很流行的电信产品而受到人们的普遍欢迎,它的长途话费大约只有传统电话的 1/3。IP 电话费用之所以能比传统电话低很多,原因就在于它采用了 Internet 技术,是一种网络电话。现在市场上已经出现了很多种类型的网络电话,还有一种网络电话,它不仅能够听到对方的声音,而且能够看到对方,还可以是几个人同时进行对话,这种模式也称为“视频会议”。不久地将来,Internet 在电信市场上的应用将越来越广泛。
- 网上事务处理。Internet 的出现将改变传统的办公模式,人们可以在家里上班,然后通过网络将工作的结果传回单位。现在已经有越来越多的人加入了“SOHO”(Small Office Home Office)一族,享受在家上班的乐趣;出差的时候,不用带上很多的资料,因为随时都可以



通过网络回到单位提取需要的信息, Internet 使全世界都可以成为办公的地点。事实上, 网上事务处理的范围还不只包括这些。

- Internet 的其他应用。Internet 还有很多很多其他的应用, 例如远程管理、远程教育、远程医疗、远程主机登录、远程文件传输等。
- Internet 正处在不断发展中, 随着网络技术的不断发展, 人们将开发出 Internet 更多的功能, 使其发挥出其巨大的潜在功能, 更好的为人类的生活服务。很难预料, Internet 将会发展成什么样子。

1.1.2 中国互联网

1. 中国互联网简介

随着 Internet 迅速扩展, 已经有 160 多个国家加入其中, 我国也在其列。中国科学院高能物理所从 1987 年起, 即通过国际联网线路进入 Internet 使用电子邮件。1991 年以专线方式实现同 Internet 的联结, 并开始为全国科学技术与教育界的专家提供服务。自 1994 年以来, 高能物理网 IHEPnet、中科院教育与科研示范网、国家教委教育科研网、国家公共数据网以及其他一些计算机网, 先后完成同 Internet 的联结。目前, 全国各地区需要使用 Internet 的用户, 能够通过不同的方式进入 Internet。

在中国, Internet 的高速发展的时期已经到来, 上网的计算机数量和上网用户每天都在急剧的增长。中国和国际 Internet 网络互联的主要网络有: 由中国科学院负责运作的中国科技网(China Science and Technology Network, 简称 CSTNET), 由清华大学负责运作的中国教育科研网(China Education and Research Network, 简称 CERNET), 由吉通公司负责运作的中国金桥网(China Golden Bridge Network, 简称 ChinaGBN), 以及由原邮电部组建的中国公用互联网(ChinaNET)。1997 年这 4 大网络之间已经实现全部互联。

2. 与国际 Internet 网络互联的主要网络

目前, 国内的大部分计算机和局域网都是通过几个直接和国际 Internet 网络间接和 Internet 连接

的, 下面就介绍这几个和国际 Internet 网络互联的主要网络。

- 中国教育科研网(CERNET)。中国教育科研网(CERNET)是由中国政府资助的中国第一个全国范围的学术性计算机网络。该项目由国家教委主持, 清华大学、北京大学等十所高等院校承担建设。经过一年的努力, CERNET 示范工程于 1995 年底提前一年完成, 并通过国家级鉴定验收。目前, 已建成了连接全国八大地区的主干网并与 Internet 互联, 建立了全国网络中心及各地区网络中心和主结点, 建立了较完善的网络管理系统, 建立了具有一定水平和规模的网络信息资源和应用系统。
- 中国公共互联网(ChinaNET)。ChinaNET 是邮电部门经营管理的中国公用计算机互联网, 它是一个面向公众的、目前国内规模最大、用户最多的计算机互联网络。ChinaNET 除提供现有的 Internet 全部常规业务外, 已经实现全国范围的用户漫游, 使得 ChinaNET 用户可以在任何省份通过 ChinaNET 在当地的节点上网使用网络资源。
- 中国科技网(CSTNET)。中国科技网是在北京中关村地区教育与科研示范网(NCFC)和中国科学院网(CASnet)的基础上, 建设和发展起来的覆盖全国范围的大型计算机网络, 是我国最早建设并获国家正式承认的具有国际信道出口的中国 4 大互联网络之一。中国科技网的服务主要包括网络通信服务、信息资源服务、超级计算服务和域名注册服务。中国科技网上拥有科学数据库、科技成果、科技管理、技术资料和文献情报等特有的科技信息资源, 向国内外用户提供各种科技信息服务。
- 中国金桥网(ChinaGBN)。中国金桥信息网作为商业运营的国家公用经济信息网, 旨在为国家的宏观调控和决策服务, 为国家的经济与社会信息资源共享服务, 建设电子信息市场, 促进现代电子信息产业发展服务, 更好地利用信息资源, 为发展社会生产力服务。中国金桥信息网就是架构在这个通信网络实体上的 Internet 业务网, 面向公众提供 Internet 商业服务。

1.1.3 Internet 基本概念

1. TCP/IP 协议

TCP/IP 协议即传输控制/网际协议，它是 Internet 国际互联网络的基础。TCP/IP 协议是网络中使用的最基本的通信协议。

从文字表面上看 TCP/IP 包括两个协议，即传输控制协议（TCP）和网际协议（IP），但 TCP/IP 实际上是一组协议，它包括上百个各种功能的协议，如远程登录、文件传输和电子邮件等，而 TCP 协议和 IP 协议是保证数据完整传输的两个最基本的、最核心的重要协议。通常说的 TCP/IP 是指 Internet 协议族，而不仅仅是 TCP 和 IP 这两个协议。

TCP/IP 协议中，Internet 上的基本传输单位是数据包（datagram），TCP 协议负责把数据分成若干个数据包，并给每个数据包加上包头（就像给一封信加上信封），包头上有相应的编号，以保证在数据接收端能将数据还原为原来的格式。IP 协议在每个包头上再加上接收端主机地址，这样数据找到自己要去的地址，如果传输过程中出现数据丢失、数据失真等情况，TCP 协议会自动要求数据重新传输，并重新组包。总之，IP 协议保证数据的传输，TCP 协议保证数据传输的质量。TCP/IP 协议数据的传输基于 TCP/IP 协议的 4 层结构：应用层、传输层、网络层、接口层，数据在传输时每通过一层就要在数据上加个包头，其中的数据供接收端同一层协议使用，而在接收端，每经过一层要把用过的包头去掉，这样来保证传输数据的格式完全一致。

在描述 TCP/IP 时，一般只定义 4 层模型：应用层、传输层、网络层和接口层，其结构如图 1-1 所示。

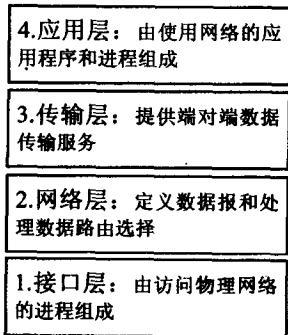


图 1-1 TCP/IP 协议结构中的各层

TCP 协议是面向连接的端到端协议，其主要功能是在主机间实现高可靠性数据包交换通信。在网络不可靠的时候，TCP 协议显得尤为重要，对军事方面的应用则更为重要。TCP 对下层服务要求很低，它假定下层只能提供不可靠的数据报服务，可以在多种硬件构成的网络上运行，可以支持多种网络应用程序。

IP 协议用来在包交换网络中的源地址和目的地址之间传送数据报的一种协议，它还能提供对数据包大小进行重新组装的功能，适应不同网络对数据包大小的不同要求。

IP 协议主要实现两个功能：寻址和分段。IP 可以根据数据包包头中的目的地址将数据传送到目的地址，在此过程中 IP 负责选择传送的路径，这种过程称之为“路由选择”。当网络只能传送比较小的数据报时，IP 可以将数据报重新组装，并在数据报报头的域内注明。

2. IP 地址

为了使连入 Internet 的众多电脑主机在通信时能够相互识别，Internet 中的每一台主机都分配有一个惟一的 32 位地址，该地址称为 IP 地址，也称作网际地址。IP 地址由 4 个数组成，每个数可取值 0~255，各数之间用一个点号“.”分开，（如：202.106.7.52）。

事实上，每个 IP 地址都是由网络号和主机号两部分组成的。网络号表明主机所联接的网络，主机号标识了该网络上特定的那台主机。如：上例中 202.106 是网络号，7.52 是主机号。

InterNIC 将 IP 地址分为 5 类，A 类保留给政府机构，B 类分配给中等规模的公司，C 类分配给任何需要的人，D 类用于组播，E 类用于实验，各类可容纳的地址数目不同。

- A 类：1.0.0.0~126.0.0.0 有效，0.0.0.0 和 127.0.0.0 保留。
- B 类：128.1.0.0~191.254.0.0 有效，128.0.0.0 和 191.255.0.0 保留。
- C 类：192.0.1.0~223.255.254.0 有效，192.0.0.0 和 223.255.255.0 保留。
- D 类：224.0.0.0~239.255.255.255 用于多点广播。