

Internet 步步引导

零点起飞

—Internet 实战必备—

五月工作室 赵羽 赵友明 编著

人民邮电出版社

PEOPLE'S POSTS &
TELECOMMUNICATIONS
PUBLISHING HOUSE

内 容 提 要

《零点起飞——Internet 实战必备》是一本从零开始讲解因特网实际应用的书籍。本书并不过多讲解有关因特网的理论和概念，而是从实用的角度出发，力争全面介绍因特网上最新、最有价值的信息资源及其使用技巧。主要内容如下：第一章中简要介绍了因特网的一些基本常识。第二章指导用户进行电话拨号入网的软硬件配置和使用。第三章介绍了如何使用搜索引擎。第四章讲的是如何通过非 WWW 浏览的方式获取网上信息。第五章介绍了因特网时代的计算机病毒及其防治手段。第六章则是有关因特网信息安全性的问题。在第七章中，读者可以看到如何使用因特网上的各种免费服务。第八章集中介绍了因特网上流行的多媒体资源。关心网上金融动向的读者可以在第九章中找到相关内容。第十章介绍了如何利用代理服务器来实现共享因特网连接。最后，第十一章讲解如何提高因特网访问的效率。

为了使广大读者能够直观、清晰地掌握这些内容，本书在讲解每一种应用时，都有范例配合讲解，并附上详尽的操作步骤。相信本书可以成为既喜欢动手，又喜欢动脑的读者的上网良伴。

357

Internet 步步引导

零点起飞——Internet 实战必备

◆ 编 著 五月工作室 赵 羽 赵友星
责任编辑 蒋 伟

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京朝阳隆昌印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 23.25

字数: 571 千字

1998 年 12 月第 1 版

印数: 5 001—10 000 册

1999 年 2 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-07527-1/TP·922

定价: 32.00 元

五月工作室

主 编 李 琳

副 主 编 秦洪晶 张金石

编写人员 赵 羽 黄振强 李 琳 秦洪晶 杨凝清
赵友星 张金石 钟小平 王海生 于巍峰
葛肃昌 于久威 刘 冬 赵 伟 叶冰茹
姜忠民

丛书前言

“昔日王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”，——引用这句古诗来形容 Internet 在我国的发展现状，形象地描绘出了近几年 Internet 在我国的发展历程。目前，Internet 的应用范围已经扩大到社会生活的各个方面，这也宣告着我国信息时代的真正到来。

Internet 连接了世界上数千万台计算机，正通过 150 多个国家的数百万个网点向全世界的人们提供着全球信息资源，有了 Internet 您可以在网上尽情地漫游、寻访和搜索各种类型的信息库、图书馆；您可以定期收到您所关心的主题的最新消息；您可以在网上直接访问数千个领域内的资深人士或专家，免去了您登门拜访的尴尬；您还可以在网上建立自己的站点，无论您是个人还是团体，您都可以通过建立个人网站宣传您自己，结交天下朋友，实现足不出户广交天下朋友的愿望；您也可以建立自己的企业网站，实现营销全球化，Internet 会带给您无限的商业机会；您可以通过 Internet 购物、炒股票、发传真、打电话……

为了让您更好地了解 Internet、把握 Internet、驾驭 Internet，让更多的初级 Internet 用户不再花更多的冤枉钱，让更多的建网用户不再走弯路，我们——由用网人和建网人组成的“五月工作室”的全体同仁，特别为您编著了“Internet 步步引导”丛书，以飨千千万万网民！

“Internet 步步引导丛书”本着从简到难，从低到高的原则，将全套书分为六本：

1.《零点起飞——Internet 实战必备》——为您提供 Internet 基础知识和上网知识、上网技巧；网络传真、网络电话；网络导航和站点；软件下载工具；各种免费服务；网上多媒体等内容。

2.《网上飞鸿——E-mail 全程访问 Internet》——常用 E-mail 客户程序的获取、安装与使用；E-mail 功能与各种使用技巧；通过 E-mail 访问 FTP、Gopher、WWW 等网络资源；通过 E-mail 访问一些数据库；E-mail 的各项扩展功能及使用技巧等内容。

3.《网海拾贝——Internet 信息查询》——主要介绍 Internet 信息资源及查询方法，包括搜索引擎、Internet 与学术、Internet 与生活、Internet 与经济等内容。

4.《万维新叶——自己动手做网页》——介绍 WEB 页制作的基本知识、设计方法及创作技巧，包括静态 WEB 页的制作和动态 WEB 页的制作。

5.《商机无限——Internet 与电子商务》——着重通过实例讲述网上的电子商务活动，以及怎样在 Internet 上建立商业 Web 站点来开展电子商务活动。

6.《无“网”不胜——构建自己的 Intranet》——主要介绍如何构建 Intranet 及在 Intranet 上提供各种服务。

读者通过阅读本套书可以学会 Internet 使用方法、基本技能，获得网页创作、网站建设及通过 Internet 提供各种网络服务的实用知识与技巧。

全套书行文简洁，逻辑严密，内容实用，希望能成为各层次网络用户的好助手。全套书采用通俗易懂、深入浅出的风格，写作时采用实例与分析相结合的手法，先介绍背景知

识，然后根据对实例的分析将内容展开，着重介绍“怎么做”，尽量避免“为什么”，达到无论读者对知识内容的了解程度如何，都能够通过对实例的学习解决“怎么做”的问题。

在本套书的编写过程中得到了沈精虎和胡少宏先生的鼎力相助，我们在此深表谢意。

五月工作室

1998.11

编者的话

正式开始阅读本书之前，首先请你回答一个问卷调查，它涉及到一个具有永恒魅力的话题：人类的欲望和满足。

这个问卷调查是由两个问题和许多个答案构成的，答案用大写的英文字母 A, B, C..... 来标明。每一个答案的后面，都有两个小方框。第一个问题是：使用因特网，你想要做什么？第二个问题是：使用因特网，你现在能做什么？检查每一个答案，如果它符合问题一，也就是说它是你想要做的，请在后面的第一个小方框内做标记选中它；如果它符合问题二，也就是说它是你已经能做的，请在后面的第二个小方框内做标记选中它。准备好铅笔了吗？

问题一：使用因特网，你想要做什么？

问题二：使用因特网，你现在能做什么？

答案：

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A: 漫无目的地浏览 | ☐ | ☐ |
| B: 配置各种操作系统和浏览器软件 | ☐ | ☐ |
| C: 利用查询引擎查找特定的网站和文档 | ☐ | ☐ |
| D: 解决浏览过程和电子邮件中的汉字“乱码”问题 | ☐ | ☐ |
| E: 进一步学习有关计算机和因特网的知识 | ☐ | ☐ |
| F: 掌握下载软件的方法和技巧 | ☐ | ☐ |
| G: 申请免费的电子邮件帐号 | ☐ | ☐ |
| H: 加入各种 BBS、聊天室、新闻组和网上游戏 | ☐ | ☐ |
| I: 设计、发布和宣传免费的个人主页 | ☐ | ☐ |
| J: 获得因特网上的实时多媒体服务 | ☐ | ☐ |
| K: 通过因特网发国际传真，打国际电话 | ☐ | ☐ |
| L: 接收网上的实时股票金融信息并进行交易 | ☐ | ☐ |
| M: 将商务信息发布到因特网上去 | ☐ | ☐ |
| N: 让若干台计算机共享一个拨号帐号入网 | ☐ | ☐ |
| O: 保护你的计算机免受网络病毒侵害 | ☐ | ☐ |
| P: 加密你的文档和信息 | ☐ | ☐ |
| Q: 为电子邮件加入数字签名 | ☐ | ☐ |
| R: 过滤垃圾邮件和屏蔽某些站点 | ☐ | ☐ |
| S: 学习提高访问速度的技巧 | ☐ | ☐ |
| T: 利用软件控制自己的上网费用 | ☐ | ☐ |

.....

好了，在用光所有的大写字母之前，我想我最好还是停下来。

现在，检查你的回答。如果，你在所有的，或者几乎所有的答案后的第二个小方框内

作了标记，丢开这本书，你并不需要它。假如失去了现在的工作，你可以随便到哪家 ISP 去应聘客户服务部门的职位。如果大部分答案后的第一个小方框内空着，也请你丢开这本书——恕我直言，这本书不是为你准备的。你不仅可以省下买这本书的费用，而且我打赌你的上网费不会太高，或者你压根儿就没有打算上网。你的回答说明你对因特网没有太大的兴趣，至少眼下是如此。但是，如果第一个小方框内作满了标记而第二个小方框内空着不少，没有必要压制自己的好奇心和求知欲，千万别让这本书从你手边溜走。

我实际要说的是，本书的所有篇幅将被用来帮助读者解决在进入和使用因特网过程中可能遇到的各种实际问题和疑点。初级用户可以将本书作为一本入门读物，有经验的读者也会在书中找到许多有价值的信息和技巧。为了实现这一目标，本书在选题、内容编排、写作风格等诸多方面都做了精心的安排。

首先，在选题方面，本书力求避免长篇大论的理论叙述，而把主要篇幅用于介绍各种解决实际问题的方法。一个人可能从未亲自下厨房掌过勺，但这并不会妨碍他享用丰盛的宴席，并赞叹厨师的好手艺。同样的，没有必要也不可能让所有的用户去系统地掌握因特网的理论知识；面对丰盛的因特网大餐，大多数用户只要会点菜就行了。本书提供给用户的，正是这样的一本“菜单”；全书按照应用层次的不同分成若干个部分，每个部分又由若干章构成，每章集中讨论一个主题。这些讨论包括了解决该问题的全部答案：需要访问哪个网站，必须使用什么软件，如何获取、安装、配置和使用他们，以及一旦出现意外情况，推荐的解决方法。

与选题相适应，本书内容的安排也作了相应的调整。考虑到相当一部分初级用户的实际需求，本书的前几章，包括“因特网 A B C”、“上网之前的话题”和“上网之路”，完全模仿一个用户的实际上网过程：从了解因特网初步知识开始，逐步介绍上网的各项注意事项，如接入方式的选择、ISP（因特网服务提供商）的选择一直到帐号的申请，以及上网所必须的计算机软硬件的选购、安装、配置和使用方法。本书的后半部分，也就是对用户上网之后可能遇到各种问题的讨论，则是引入了“主题”这一概念。每个主题自成一章，主题与主题之间相互独立，原则上用户可以用任何自己喜欢的顺序阅读他们，正如就餐时可以按照自己的意愿点菜一样。实际上，这些主题在本书中出现的次序，基本上与我掌握他们的次序是一致的。

至于本书的写作风格，同样力求接近实际的上网操作。例如，在介绍“免费的中文电子邮件帐号”这一主题时，并不简单地告诉用户“到网站 <http://www.163.net> 申请即可”，而是详细介绍上网操作的全过程，关键步骤配合屏幕抓图进行讲解，力求再现每一个必要的细节。对于一些超出本书范围，但有助于读者进一步研究的理论知识，本书将随时给出因特网上的相关网址，方便读者查阅。

好了，下面我们就要切入正题，和你一起开始因特网的神奇之旅了。希望在本书的帮助下，你能充分地享受掌握因特网所带来的成就感，而避开那些曾经困扰过我的挫折和失落。

在本书的构思和写作过程中，得到了赵伟先生的全力支持和帮助，在此深表感谢！

编 者

1998.11

目 录

第 1 章 网事如风——因特网 ABC	1
1.1 因特网的过去、现在和未来	3
1.2 因特网在中国	4
1.2.1 因特网在中国的发展简史和现状	4
1.2.2 四大互联网络简介	5
1.3 用户在加入因特网时需要注意的一些问题	6
1.3.1 接入方式的选择	6
1.3.2 ISP 的选择	7
第 2 章 上网之路——拨号用户上网详解	9
2.1 如何进行 Windows 95 下的拨号入网配置	11
2.1.1 确定操作系统已经安装了必要的网络组件	11
2.1.2 建立到 ISP 的拨号连接	13
2.1.3 Windows 98 的拨号入网配置	15
2.2 如何配置 Internet Explorer 3.0 浏览器和电子邮件程序 Internet Mail	15
2.2.1 Internet Explorer 3.0 和 Internet Mail 的安装	16
2.2.2 Internet Explorer 3.0 和 Internet Mail 的配置	16
2.3 Internet Explorer 4.0 和 Outlook Express 的设置	19
2.3.1 Internet Explorer 4.0 的配置	19
2.3.2 Outlook Express 的配置	21
2.4 网景 (Netscape) 公司浏览器的设置	24
2.4.1 Netscape Navigator 3.X 的设置	25
2.4.2 Netscape Communicator 4.X 的设置	26
2.5 进行第一次上网的尝试	29
2.5.1 第一次拨号	29
2.5.2 第一个主页	30
2.5.3 第一封电子邮件	30
2.6 经常出现的问题	32

第 3 章 Web 之门——搜索引擎..... 35

3.1 搜索引擎启示录.....	36
3.2 著名搜索引擎介绍	37
3.2.1 Yahoo! ——搜索引擎的先行者	37
3.2.2 其他通用英文搜索引擎	47
3.2.3 中文搜索引擎	50
3.2.4 各具特色的专用搜索引擎	53
3.3 搜索引擎展望.....	57

第 4 章 因特网上的其他资源类型..... 59

4.1 因特网杂志	60
4.1.1 中国计算机报互联网站——InfoWeb	60
4.1.2 ZDNET 中国网站	61
4.1.3 ZDNET 网站	63
4.2 因特网上的新闻组	64
4.2.1 配置 Outlook Express 的新闻功能	65
4.2.2 使用新闻组服务	68
4.3 因特网上的电子公告板——BBS.....	70
4.3.1 用远程登录(Telnet)方式上 BBS.....	71
4.3.2 基于 WWW 浏览的 BBS	72
4.4 邮件列表.....	74
4.4.1 TILE.NET.....	74
4.4.2 上海索易邮件列表	77
4.5 Gopher	78
4.6 文件下载.....	79
4.6.1 几种常见的 FTP 客户软件	80
4.6.2 因特网上的 FTP 资源	91
4.7 乱码和动态翻译.....	96
4.7.1 RichWin 的获取	96
4.7.2 使用 RichWin.....	97
4.7.3 Richwin 的“光标字典”功能	98

第 5 章 网络时代反病毒..... 101

5.1 因特网时代的计算机病毒与反病毒技术.....	102
5.1.1 传统病毒的传播途径.....	103

5.1.2 “恶意代码”：因特网上的新杀手	103
5.1.3 因特网时代的反病毒软件	104
5.2 反病毒软件——Network Associates 的 McAfee 系列	104
5.2.1 McAfee VirusScan	105
5.2.2 McAfee WebScanX	112
5.2.3 其他的反病毒软件	114
5.3 安全的工作习惯	115
5.3.1 确定你的防病毒原则	115
5.3.2 充分利用已经获得的工具	116
5.3.3 积极备份	116
5.3.4 针对已知的病毒传播途径采取措施	116
 第 6 章 因特网的安全性	 119
6.1 电子邮件和通过因特网传递的文档的安全性问题	120
6.1.1 加密基础	121
6.1.2 加密应用实例：PGP 加密	122
6.1.3 In the Picture——另一个加密软件	138
6.2 数字标识	139
6.2.1 什么是数字标识	139
6.2.2 Verisign 数字标识的申请过程	140
6.2.3 数字标识的使用	144
6.3 控制浏览的内容	146
6.3.1 站点分级系统	146
6.3.2 浏览控制软件	150
 第 7 章 因特网上的免费服务	 155
7.1 免费电子邮件帐号	156
7.1.1 中文免费电子邮件帐号——163.net	156
7.1.2 其他的免费电子邮件帐号	160
7.2 免费个人主页	161
7.2.1 明日环球网免费个人主页	161
7.2.2 为个人主页申请免费域名	163
7.2.3 推广个人主页	164
7.3 免费传真服务	167
7.3.1 因特网传真的实现原理	167
7.3.2 免费的因特网传真服务——TPC	168

7.4 因特网寻呼机——ICQ.....	170
7.4.1 ICQ 的获得	171
7.4.2 ICQ 的安装和注册	172
7.4.3 ICQ 的使用	176
7.5 因特网聊天 (IRC)	179
7.5.1 mIRC 的获取和安装	180
7.5.2 配置 mIRC	180
7.5.3 使用 mIRC	181
7.6 因特网贺卡	183
7.6.1 因特网贺卡简介	184
7.6.2 因特网贺卡实例——Corbis	184
7.7 因特网上的提醒服务——Net Mind	187
7.7.1 申请 Net Mind 提醒服务	188
7.7.2 接收 Net Mind 的提醒服务	189
7.7.3 Net Mind 的高级功能	189

第 8 章 因特网上的多媒体..... 193

8.1 PDF 文件——不是多媒体的多媒体	194
8.1.1 PDF 文件格式简介	194
8.1.2 PDF 文件阅读器的获取	195
8.1.3 Adobe Acrobat Reader 3.01 的使用	197
8.2 音频和视频服务	198
8.2.1 非流式音频和视频	198
8.2.2 流式音频和视频服务的原理和现状	199
8.2.3 流式音频和视频播放器使用实例——RealPlayer 5.0	200
8.3 语音邮件	207
8.3.1 什么是语音邮件?	207
8.3.2 语音邮件实例——Internet Voice Mail	207
8.4 VRML——虚拟现实标记语言	214
8.4.1 VRML 简介	215
8.4.2 VRML Player	215
8.5 因特网电话	217
8.5.1 因特网电话的实例——Internet Phone	218
8.5.2 Iphone5.0 的安装	219
8.5.3 Iphone5.0 的使用	220

第 9 章 因特网与金融..... 225

9.1 用浏览器获取股票信息	226
9.1.1 查看行情信息	226
9.1.2 查看股市新闻和分析	228
9.1.3 投资沙龙	229
9.1.4 定制自己的页面	230
9.2 专用的因特网股票软件	234
9.2.1 获取“天网远程实时分析系统”	234
9.2.2 配置“天网远程实时分析系统”	234
9.2.3 “天网远程实时分析系统”的使用	235
9.3 股评和其他资讯	237
9.3.1 股评	237
9.3.2 新闻邮件	237
9.4 期货信息	240
9.5 国际股票市场动态	243
9.5.1 道琼斯中国指数	243
9.5.2 Amex (美国股票交易所)	243
 第 10 章 代理服务器：共享、加速和安全	 247
10.1 代理服务器的工作原理	248
10.1.1 代理服务器的工作原理	248
10.1.2 代理服务器的工作环境	249
10.1.3 代理服务器的意义所在	249
10.2 WinGate 多机共享一个拨号连接入网详解	250
10.2.1 WinGate 的简介	250
10.2.2 获取 WinGate	250
10.2.3 安装 WinGate	253
10.3 基于专用硬件的解决方案	268
 第 11 章 提高因特网访问效率的途径	 271
11.1 找出瓶颈所在	272
11.1.1 获取和安装 Net.Medic	272
11.1.2 使用 Net.Medic	274
11.2 升级计算机系统	282
11.3 养成良好的上网习惯	283
11.4 浏览器加速软件	285
11.4.1 浏览器加速软件的原理	285

11.4.2 智能化的浏览器加速软件 Go Ahead Got It!	287
11.5 离线浏览器	292
11.5.1 离线浏览器原理	292
11.5.2 离线浏览器实例——TelePort Pro	292
11.6 更换 ISP	298
11.7 升级到其他高速接入方式	298

附录	301
----	-----

附录一：本书所使用的软件和网址资源速查	302
附录二：ZDNET 推荐的最佳因特网网址	310
互联网类	310
商业类	322
文化类	324
新闻类	331
艺术类	332
娱乐类	339
政治类	347

第1章

网事如风——因特网 ABC

本章要点

- ☐ 网事如风——因特网 ABC
- ☐ 因特网的过去、现在和未来
- ☐ 因特网在中国
- ☐ 如何选择适当的接入方式
- ☐ 如何选择 ISP

正如在《编者的话》中所说过的，我不打算在本书中探讨过多的理论问题和技术细节。然而，由于这是本书的第一章，按照惯例，读者会希望看到一些总体概念上的介绍，比如“什么是因特网”或者“因特网有什么作用”。

“因特网”是英文“Internet”音译和意译结合产生的一个名词。按照公布的定义，它是一个在世界范围内由不同种类计算机网络通过 TCP/IP 协议互联而组成的计算机网间网。这样一个简短而枯燥的答案当然不能令人满意。我将把这个问题留给读者，希望在读完这本书之后，每个人都能找到一个至少令自己满意的答案。

至于“因特网有什么作用”，同样是一个难以回答的问题。作为这个问题答案的开始，还是先让我们一起来看一下，在我的一天中，因特网都起了哪些作用。

由于我是在电信局工作，每天必须不断地与因特网打交道。早晨，我来到办公室，第一件事就是打开计算机接收电子邮件。我使用的电子邮件软件是 Outlook Express，支持多个电子邮件帐号，因此我可以接收在 169 中国公众多媒体通信网上和 163.net 免费信箱中的邮件，而无须更改电子邮件地址中的设定。在收到的电子邮件中，一封来自 INTERNIC 的邮件通知说，我为一个客户申请的二级域名手续已经完成。另一封邮件的内容则是告诉我，我所使用的流式音频和视频播放软件 RealPlayer 有了更新的版本，我可以随时下载并得到升级。还有一封邮件通知我，我最喜欢的网络版电脑杂志 INFOWEB (<http://www.ciw.com.cn>) 主页内容已经更新，欢迎我去阅读。再有就是一些我订阅的其他新闻邮件。

客户的事情当然是最重要的，我立即把那封有关域名的电子邮件转发给我的客户。这位客户申请域名是用于建立虚拟主机发布信息，所以在邮件中我还提醒他，尽快把需要发布的主页传给我。这封邮件属于工作性质，所以在发送时，我加入了自己的数字签名，证明这封电子邮件是我发的。然后，我启动浏览器，访问 INTERNIC 的主页，选择“在线支付”的方式支付域名申请费用。在页面的表单中填入我的信用卡的种类、号码和密码，只需几秒钟就办妥了，电子商务真是个好东西。

至于 RealPlayer 的新版本升级，我当然不会错过机会。到 Real Networks 的下载主页一看，安装程序有一兆多。可能是因为正在下载的用户太多，速度实在让人不敢恭维。还是不凑这个热闹了吧。我启动了支持断点续传的下载软件，把下载时间定在中午——别忘了 Real Networks 的服务器在美国，咱们的中午就是他们的深夜，到时候该不会有人跟我争用带宽了。

INFOWEB 我是每期必看的。为了不致错过，我订阅了 NetMinder。这项服务可以监视用户指定的网址，一有变化立即以电子邮件的方式通知用户。至于 INFOWEB 的内容，上班时间是没空看的，我启动了离线浏览器。这种软件可以把因特网上整个网站的内容抓到硬盘上，以后慢慢看。

随后，我又启动了因特网股票系统，登录到本地一家证券商的服务器。虽然我自己并不炒股，但这家证券商的服务器却是放在我所在公司的机房里，由我们代理维护的。总得看看它工作正不正常吧。

这时有人打电话找我。原来是另一位客户，他说收到一封电子邮件，带了一个很大的附件，不知用什么软件能打开。我大体问了一下情况，记下了那个附件的文件名后缀，估计是一种多媒体格式。果然不出所料，用搜索引擎查询的结果是：这是一封语音邮件，播放它的软件可以从因特网上免费下载。看来，还得再发一封电子邮件回答人家。

下午，那位申请域名的客户回复电子邮件了，并且把要发布的主页压缩了起来，作为邮件的附件发来。对于这些二进制格式的文件，我向来是不敢掉以轻心的。用反病毒软件检查过一遍，确认没有病毒以后，我把这些主页文件转发到机房，请 WEB 管理员处理。

与这封电子邮件一起，我还收到一封广告邮件，要求我在主页上加入指向某处的连接。毫不犹豫地，我把发出这封电子邮件的地址列入了邮件过滤软件的黑名单——我可不想总是受到这些垃圾邮件的骚扰。

下班回家，忽然想起应该去本地的 BBS 转转，看看前几天发的帖子有没有人回答。家里面可没有因特网专线，得用电话拨号上网。快要下网时我又想起来，明天就是一个外地朋友的生日，寄贺卡是来不及了。怎么办？赶快到网上一个提供电子贺卡的网站去，发个电子邮件贺卡吧。

当然，象我这样一天到晚与因特网在方方面面打交道的人并不多，大多数用户都只使用因特网的某几项功能，或者只是偶尔使用一下。甚至，有很多人还根本就不知道因特网为何物。下面，就让我们一起来关注一下因特网的过去、现在和未来，因特网在中国的情况，以及用户在加入因特网时需要注意的一些问题。

1.1 因特网的过去、现在和未来

因特网的前身是美国国防部高级研究计划管理局在 1969 年建立的 ARPANET 网。最初建立它的目的是作为一个军用实验网络，验证在爆发核战争，传统的通信网络遭到破坏的情况下，使用该网络进行军用数据通信的可行性。不久以后，该网络从单纯的军事应用扩展到教育和科研部门。

1980 年，美国国防部通信局和高级研究计划管理局联合组织，成功地开发了用于连接不同种类计算机网络的 TCP/IP 协议，解决了一直困扰该计划的异构网络互联问题。1985 年，美国国家科学基金会（NSF）以 6 个教育科研部门的超级计算机中心为基础，组建了 NSFNET。它分为三级结构：骨干网、中间网和校园网。随着网络应用的日益普及，各大电信公司开始介入因特网的网络基础设施建设。因特网骨干网的传输速率一提再提，由早期的 64Kbps，逐步提高到若干个 625Mbps。同时，因特网的用户数量也以超过 100% 的增长速度跃升，到 1997 年底全球因特网用户已超过一亿。

在这一进程中，因特网上的信息流也在发生着根本的变化。早期的因特网，因为传输速率低，用户范围小，传送的多是电子邮件和 FTP（文件传输协议）的信息流。随着“超文本”概念的出现，万维网（WWW）服务器和浏览器成为因特网的主宰，万维网的信息传输量也逐渐占据了因特网上总信息流量的一大半。这些信息流不仅有传统的文字、图形和程序，而且包含了越来越多的多媒体内容，如动画、音频和视频信息。同时，大量商业 WWW 站点的出现，吸引了更多的用户，也加速了因特网的商业化。电子商务正在成为因特网上炙手的新增长点。当今因特网的发展，恐怕已经远远超过了它刚刚诞生时对它最乐观的估计。谁又能想到，明天的因特网会是什么样子呢。

最近，美国公布了第二代因特网（因特网 II）的计划。根据这一构想，将利用更高速的现代通信线路，首先连接美国的几百所大学，进而拓展到各个社会层面，以实现所谓的

“国家信息高速公路”计划。看来，因特网将再一次从教育和科研领域出发，开始新的腾飞，不过这一次的腾飞意义将更加重大。看看当今的因特网，它已经不仅仅是一个具体的物理存在。它提供了这样一个舞台，任何人都可以在其中扮演一个与生活中的自己完全不同的角色。它有自己的发展变化规律和进化过程。我个人认为，因特网更应该是一个代表了科技和社会文化发展趋势的虚拟空间，可以让远在地球两端的人们之间的交流，如同在同一个村庄中一样方便。如果说现在的因特网只是一种趋势，一个雏形，那么下一代因特网将把这种趋势和雏形变成更为美丽的现实。

1.2 因特网在中国

1.2.1 因特网在中国的发展简史和现状

因特网在中国的起步和发展，用“风雨兼程”四个字形容一点也不为过。由于我国的信息化建设起步较晚，应用水平与国外相比有较大差距，使得国内各界在因特网的建设和发展方面有着很强的危机感和紧迫感，国家和民间都把因特网看作是赶超世界信息化浪潮的一次机遇，因而倾注了极大的热情和力量。中国的因特网，在短短几年内走过了国外几十年的历程。

如果从应用领域来看，因特网在中国的发展，大致可以分为两个阶段。

第一阶段中，因特网在中国的存在主要体现为教育科研网从无到有，从点到面的发展壮大。从 1987 年起，我国的部分科研单位开始通过国际长途电路，拨号到欧洲的一些大学和实验室，开创了国内数据通信的先河。在这一阶段，实现的通信功能基本上限于电子邮件。由于国际长途电路的速率很低而费用很高，这时的因特网通信主要应用于科学研究。

1994 年 4 月，中科院及北京地区部分大学的校园网通过 64Kbps 的专线实现了与国际因特网的直接互通。该网络可以实现因特网的全部功能，并且设立了中国顶级域名（CN）服务器。这时，中国才算是真正加入了因特网大家庭。

在接下来的一年里，教育科研网相继实施“百所联网”和“百校联网”计划，极大地推动了因特网在国内的发展。

第二个阶段，也就是因特网的商业应用阶段，是从 1995 年开始的。这年 5 月，原邮电部开通了中国公用计算机互联网——CHINANET。该网络从建设伊始，就定位在面向公众提供商用网络服务上，中国的因特网从此迈上了超高速发展的快车道。1996 年 9 月，原电子工业部的中国金桥网——CHINAGBN 开通，又为因特网商业应用注入了新的活力。

随着网络基础设施的高速发展，中国的因特网用户数量激增。因特网上原有的中文站点，无论是数量上还是内容上，都已经远远不能满足用户的需求。因此，各地提供中文信息和网络服务的 ISP 如雨后春笋般蓬勃发展。这些 ISP 在丰富着网上中文信息资源的同时，也在逐步实现着自身的商业价值。

也许下面一组数字最能说明中国的因特网发展现状：截止 1998 年 6 月，国内的网上主