

最新网络知识入门

zuixin wangluo zhishi rumen

高雅清 编著



河北人民出版社

最新网络知识入门

高雅清 编著

河北人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新网络知识入门/高雅清编著. - 石家庄:河北人民出版社,1999. 11
ISBN 7-202-02609-0

I. 最… II. 高… III. 计算机网络-基本知识 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 69869 号

书 名 最新网络知识入门
编 著 高雅清

责任编辑 王云弟
美术编辑 李 欣
封面设计 阿 斗
责任校对 张三铁

出版发行 河北人民出版社
(石家庄市友谊北大街 330 号)

经 销 新华书店
印 刷 保定市第二印刷厂
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 11.75
字 数 249000
版 次 1999 年 11 月第 1 版
1999 年 11 月第 1 次印刷
印 数 1-6000
书 号 ISBN7-202-02609-0/TP·7
定 价 16.90 元

版权所有 翻印必究

目 录

写给徘徊在 Internet 大门之外的你	(1)
一 走近 Internet	(3)
★ Internet 基础	(3)
1. Internet 的由来与发展	(4)
2. Internet 与中国	(5)
★ Internet 能做什么	(7)
★ Internet 是如何工作的	(8)
★ Internet 常用名词术语	(9)
二 上网前的准备工作	(13)
★ Internet 接入方式	(13)
★ 上网对微机硬件的要求	(13)
★ 调制解调器的功能及选购	(15)
1. 什么是调制解调器	(15)
2. 调制解调器的分类	(15)
3. 调制解调器的选购	(16)
4. 外置式调制解调器的连接	(17)
5. Modem 面板指示灯的状态表示	(18)
★ 申请上网的手续	(19)
1. IP 地址和域名	(19)
2. 服务器和 Internet 服务提供商	(20)
3. 申请 Internet 账号	(21)
★ 上网软件的设置与安装	(22)
1. Modem 的安装	(22)
2. 拨号网络的安装	(25)
3. 安装网络协议	(27)
4. 创建 Internet 连接	(30)
三 Internet Explorer 浏览器的使用	(35)
★ 认识 WWW	(35)
1. 什么是 WWW	(35)

2. 统一资源定位符	(37)
3. WWW 浏览器	(38)
★ IE 与 Netscape 简介	(39)
1. Internet Explorer 4.0 浏览器	(39)
2. Internet Explorer 5.0 浏览器	(40)
3. Netscape Communicator 浏览器	(40)
★ 运行 Internet Explorer 4.0	(41)
★ Internet Explorer 浏览器的界面	(44)
★ Internet Explorer 浏览器的基本操作	(46)
1. 通过 URL 链接到新的页面	(46)
2. 通过链接进入新的页面	(48)
3. 重新访问已查看过的网页	(48)
4. 使用浏览器栏访问网页	(50)
5. “停止”、“刷新”和“主页”	(51)
★ Internet Explorer 选项设置	(52)
★ 保存有用信息	(59)
1. 保存文本信息	(59)
2. 保存网页	(60)
3. 保存图形图像	(61)
4. 保存背景、复制背景、设置为墙纸	(62)
5. 不打开网页或图片而直接保存	(62)
6. 打印文件	(63)
四 有效利用 Internet Explorer 的几个新功能	(64)
★ 频道和活动桌面	(64)
1. 什么是频道	(64)
2. 订阅频道	(65)
3. 修改频道属性	(71)
4. 活动桌面	(73)
5. 隐藏或删除活动桌面选项	(74)
★ 收藏夹的使用	(75)
1. 收藏自己喜爱的网页	(75)
2. 管理收藏夹	(76)
3. 管理预订内容	(79)
★ 链接栏的使用	(80)
1. IE 默认的链接栏	(80)
2. 添加网页到链接栏	(81)

3. 删除链接栏中的网页	(82)
★ 创建网页快捷方式	(82)
1. 创建当前网页的快捷方式	(82)
2. 更改网页的快捷方式图标	(83)
3. 创建网页快捷方式文件夹	(83)
五 搜索引擎	(85)
★ 搜索引擎	(85)
★ 著名搜索引擎简介	(86)
★ 著名中文搜索引擎简介	(88)
★ 英文搜索引擎使用示例	(92)
1. Yahoo! 的主页界面	(92)
2. Yahoo! 的分类索引搜索	(95)
3. Yahoo! 的关键词搜索	(96)
★ 中文搜索引擎使用范例	(101)
1. 悠游的主页界面	(101)
2. Goyoyo 的分类索引搜索	(101)
3. Goyoyo 的关键词搜索	(102)
六 电子邮件	(108)
★ 电子邮件简介	(108)
1. 什么是电子邮件	(108)
2. 电子邮件的工作原理	(109)
3. E-mail 地址	(110)
★ Microsoft Outlook Express 简介	(110)
★ Netscape Messenger 简介	(111)
1. Outlook Express 的界面	(112)
2. E-mail 连接向导	(115)
3. 设置多个账户	(117)
★ 阅读邮件	(120)
1. 下载邮件	(120)
2. 阅读邮件	(120)
3. 撰写邮件	(124)
★ 发送邮件	(132)
1. 发送基本的电子邮件	(133)
2. 通过邮件账号发送邮件	(134)
3. 更改邮件的优先级	(135)

4. “回复作者”和“全部回复”	(135)
5. 转发邮件	(135)
6. 发送 HTML 格式的邮件	(136)
★ 管理邮件.....	(136)
1. 创建新的邮件文件夹	(136)
2. 移动、复制邮件	(139)
3. 显示邮件线索	(139)
4. 邮件排序	(140)
5. 查找邮件	(141)
6. 删除邮件	(142)
7. 分拣邮件	(143)
★ 熟练操作技巧.....	(145)
1. 自定义 Outlook Express 窗口	(145)
2. 压缩文件夹	(147)
3. 将邮件储存在邮件服务器上	(147)
★ 一些有用的设置.....	(148)
七 通讯簿的管理	(150)
★ Outlook Express 通讯簿的界面	(150)
★ 存储联系人信息.....	(151)
1. 将联系人信息添加到通讯簿中	(152)
2. 修改联系人信息	(155)
3. 创建联系人组	(155)
★ 管理通讯簿.....	(158)
1. 组织通讯簿中的名称	(158)
2. 删除联系人或联系人组	(158)
3. 打印通讯簿信息	(158)
八 在线交谈	(160)
★ 使用浏览器进行交谈.....	(160)
★ 使用聊天软件交谈.....	(164)
1. Microsoft Chat 的界面	(164)
2. Microsoft Chat 选项设置	(165)
3. 使用 Microsoft Chat 聊天	(168)
4. 缩略语和表情符	(174)
附录 Internet 知名站点	(177)

写给徘徊在 Internet 大门之外的你

其实，只要你打开了本书——无论是有目的的选择，还是不过随便翻翻——我再向你鼓吹 Internet 的种种玄妙之处，似乎就已经是多余的了。除非你生活在非洲的某个土著部落，或者是在北冰洋的沿岸渔猎为生，否则，你根本无法避开 Internet 这张无形的“天罗地网”，无法不去倾听有关 Internet 的一个个奇妙故事。

Internet 太神奇了！它值得任何一个热爱生活的人，不甘落后于时代的人去追求，去享受，去惊讶，去赞叹！

Internet 能帮我做些什么？这是每一个对 Internet 心存神往，但又不很清晰了解的人都会提出的问题。

一位前不久下决心买了一台电脑的朋友也曾对笔者提出过一个类似的问题——电脑到底能做些什么？我回答：如果你想让它帮你拖地、洗袜子，当然它不可能办到了，但除了这些之外，电脑几乎无所不能！（事实上，通过电脑将一切家居生活现代化已经完全可能，只不过对还处于初级阶段的我们，谈这些似乎有点奢侈。）

乔治·卢卡斯曾经说，在人类所做的事情中，有两件最重要的事：表达自己及与他人沟通。人类采取的方式与在其中所表现出的智慧，代表了人类文明的一些主要成就。卢卡斯主要说的是电影艺术，从一个更普遍的意义上看，这更像是对信息社会的总结。找工作、写论文、出国留学需要查询信息，聊天、写信是交流信息，看电视、读书、看报是接收或消费信息……可以说，除了睡眠的时间之外，人类无时不生活在对外界信息的接收、加工、处理和输出之中，而 Internet 之所以被称为“信息高速公路”，正是对人类自身对信息需求的极大满足。在 Internet 上，你可以读书、看报、聊天、写信、炒股票、做生意、查资料、玩游戏、买车票……一切与信息交流及检索有关的东西，似乎都能够通过 Internet 来实现！

你可能会说，我现在没有接入 Internet，我认为自己活得也还不错，并没有觉得哪里不方便呢？

事实也确实如此。在电视机普及之前，没有人去担心晚饭后的几个小时怎么打发；在洗衣机发明之前，洗衣也不被认为是一件令人厌恶的繁重的劳作。恰恰相反，“晓寒深处，春波碧草，相对浴红衣”曾引发多少美丽的遐想！可是现在，你可以想象一下，没有电视，没有洗衣机的生活该是何等的模样！在你真正体味到 Internet 带给你的种种方便之处后，相信你会会有更为真切的感受。

有一些对计算机和 Internet 怀有某种恐惧的读者，总认为它们是“高科技”的东西，自己能学得会吗？如果你是因为这一点而在 Internet 大门之外裹足不前的话，那就过于杞

人忧天了。随着计算机和 Internet 技术一日千里的发展，世界上那些大的计算机公司和 Internet 服务公司竭尽心思所做的，就是让用户界面友好一些，再友好一些，让用户操作简便一些，再简便一些，与之相应的是计算机功能的日趋完善，日益强大。你只需坐在桌前，轻轻一点鼠标，世界上数以百万计的站点和网页就会呈现在你的眼前——那将是一种多么令人心旌摇荡的画面呀！

古代的一些读书人总喜欢自诩：秀才不出门，便知天下事。难道是真的知晓吗？非也。这些酸秀才们不过是多读了几本书，知道了一些世间事物的原理（所谓人同此心，心同此理），便用来点评世事，以通晓天下事的姿态神气活现地在那里胡吹大气。现在可就不一样了，只要拥有一台上了网的电脑，你就可以真正地做到不出门而将天下事尽收眼底。真正做到精鹜八极，心游万仞；坐地日行八万里，巡天遥看一千河。

二十几年前，老百姓将“楼上楼下，电灯电话”定义为自己心目中的共产主义；十几年前，如果你说不久之后将会有数十万上百万人拥有自己的汽车，肯定不会有人相信；三四年前，假如有人说中国将会出现生产过剩，人们会说他（她）简直疯了。崔健发出这样的感慨：不是我不明白，这世界变化快！Internet 作为信息时代的骄子，将会以令人眩晕的速度发展（在我国，网民每年以 200% 的速度递增）。也许，只有在你果断地迈入了 Internet 的大门之后，才不至于在不久的将来，感叹自己怎么忽然间就变得落伍了呢？

Internet 也许并不能解决你的所有问题，但是，一旦熟悉了它，你就会感到，Internet 为你打开了一扇通向一个美妙而精彩的世界的大门！

— 走近 Internet

Internet, 在中国又称国际互联网。Internet 是一种国际性的计算机互联网络, 同时也是世界上规模最大的计算机网络系统。

你可以想象一下, 地球上成百万上千万台的计算机, 通过某种方式连接在一起, 用户只要接通这个网络, 就能够调用其中任何一台中的资源。这样, 可以说你的计算机就具有了比单独一台计算机强大得多的功能。通过 Internet, 你可以阅读当天的《泰晤士报》; 可以只花几分钱, 就向远在千里之外的朋友发一封图文并茂的电子邮件; 可以观看沪深股市或者是纽约、伦敦股市的即时动态行情; 可以查看荷兰郁金香的价涨价落; 可以坐在家上上一所美国的大学; 可以看麦当娜唱《坏女孩》; 可以看西藏神奇的雪域风光……一句话, Internet 已经深入到我们生活的每一个最细微的角落。随着计算机的日益普及, Internet 必然会成为现代人生活中不可或缺的组成部分。

在美国有一个流传得很广的故事:

在美国华盛顿州的西雅图, 微软公司的所在地, 当公司总裁比尔·盖茨 (Bill Gates) 走出一家餐馆时, 一位无家可归者拦住他, 向他乞讨。这并不奇怪: 盖茨是世界上最富有的人 (1998 年纽约股市暴跌, 盖茨一下子就损失了数十亿美元, 其富有程度由此可见一斑)。

接下来发生的事情却令这位在世界计算机软件市场坐头把交椅的盖茨也目瞪口呆: 那位流浪汉主动提供了自己的互联网 (Internet) 地址 (西雅图一家社会庇护所在网上建立了地址以帮助无家可归者)! “简直难以置信!” 盖茨事后感叹说, “我知道 Internet 的确很大, 但我没有想到无家可归者也能找到那里。”

比尔·盖茨是电脑业的巨头, 是时代潮流的领导者, 就连他都没有充分估计到 Internet 对人们日常生活的巨大影响, 谁又敢说明天 Internet 不会像吃饭睡觉一样成为你生活的一部分呢?

目前, Internet 在中国还远远没有普及, 但它的流行是一个无可逆转的趋势。既然如此, 你为什么不行先一步, 早一点对它有所认识呢?

★ Internet 基础

计算机网络是计算机技术与通信技术相结合的产物, 而 Internet 则是一个世界范围内的电脑网络的网络 (network of networks)。Internet 所蕴含的无与伦比的信息传播潜力, 是无论怎么说都不过分的。打一个较为直观的比方吧, 《不列颠百科全书》是一部数

以千万字符计的宏篇巨制，而《不列颠百科全书》只是“不列颠百科全书”站点的一部分，“不列颠百科全书”站点在浩瀚的 Internet 海洋中则更为渺小，它只是成百万上千万个站点中的一个。

1. Internet 的由来与发展

在美国，有许许多多后来被广泛应用的新技术，最初都是为了某种军事用途而被发明出来的，Internet 也不例外。

60 年代，冷战的阴云笼罩全球，谁也吃不准将来是否会爆发一场核战争。五角大楼的战略专家们设想，如果爆发核战争，一旦中枢指挥系统遭到核攻击，那么整个指挥网络也将陷入瘫痪状态。为了防止可能出现的“老窝被端，满盘皆输”的结局，美国国防部展开了对计算机网络的深入研究。

新的思维角度导致了一种全新技术的产生。为实现分散式体系结构的设想，美国国防部高级研究计划署 (Advanced Research Projects Agency, 简称 ARPA) 投资建立了一个实验性网络——ARPANET 主干网，ARPANET 被设计成可在计算机间提供许多路线的网络，计算机能够通过其中任何一条可用路线而不是某一固定路线来发送信息。

在这里，路由器 (router) 扮演了一个重要的角色。信息被分解成若干个“包”，路由器接收信息包，然后通过路由选择表决定最佳路径，把它送往下一个路由器，这样接力传送直到终点。这就是说，哪怕指挥中心只剩下一条通信线路，它也能够把信息传送到目的地。如果这个中心被完全摧毁，它也能在极短的时间内在其它的地方迅速地重新建立起来。

ARPANET 的另一个卓有成效的创新是基础通信协议。

在 ARPANET 出现之前，也有不少公司或机构建立了在多个计算机之间进行数据和信息传递的计算机网络。但是，由于这些网络是由不同的公司建立起来的，它们各自使用的计算机、设备和网络技术也互不相同，而其中的网络技术又相互保密，因此，一家公司的网络与另一家公司的网络之间，就如同两个语言、行为规范、风俗习惯都各不相同的部落，无法进行沟通。

ARPA 的研究人员为使不同的网络之间能够相互识别，进行通信，建立了一系列通信协议。这些协议，尤其是其中的 IP (网络互联协议) 和 TCP (传输控制协议) 成为今天 Internet 的两个最基本、最重要的协议。ARPANET 研究项目的目的就是要用一种新方法将不同的网络连接在一起，使其成为一个“网际网络” (interconnect networks)，简称 Internet。后来，人们把互相连接起来的网络称为“Internet”。

在美国，有两类人对新技术的出现特别敏感，一是研究人员，一是大公司。前者是出于职业的本能，后者则是出于对其商业前景的预见。他们都希望能够连入 ARPA 主干网，利用其资源丰富的超级计算机设施，但是，ARPA 主干网的目的是军事用途，无法满足他们的要求。

美国国家自然科学基金会 (National Science Foundation, 简称 NSF) 曾资助 Internet

研究，也曾想利用 ARPA 主干网。当这一设想无法实现时，它便决定建立自己的基于 TCP/IP 协议的计算机网络 NSFNET。该网络主干网准许各大学、政府或科研机构网络的连入，并且在实际运行中完善了 Internet 技术，使得该网络的增长速度达到了令人吃惊的程度。

连入 Internet 的用户不断增多，使得 NSFNET 主干网的通信流量很快接近饱和，后来虽几经扩容，仍然跟不上 Internet 的发展速度。到 1991 年底，因为 Internet 发展太快，NSFNET 主干网已经无法满足越来越多的科研机构和美国大学的联网要求。意识到美国政府无法负担整个 Internet 的运作，NSF 就要求商业公司承担某些责任。为此，IBM 公司、MCI 通信公司以及 Merit 公司合作组建了 Advanced Networks and Services (高级网络和服务公司，简称 ANS)。1992 年，ANS 建立了一个新的广域网，它的传输容量是 NSFNET 主干网的 30 倍。

因为 NSFNET 是政府出资建立的，所以它以立法的形式禁止任何以商业为目的的行为。ANSNET 则不同，它的传输线路和计算机都属于 ANS，而不是联邦政府。这就为 Internet 的商业化和私有化打下了基础。从此 Internet 走向平民化，得到迅速发展，以核裂变般的速度达到今天的规模。

那么，作为军事目的的产物，Internet 是否达到了它分散体系结构、抵御敌人进攻的设计要求呢？

在 1991 年的海湾战争中，美国曾费尽九牛二虎之力，想要摧毁伊拉克的指挥网络，这种努力仅收到了非常微弱的效果。后来证明，伊拉克当时使用的就是市场上就能买到的路由器，靠的是标准的 Internet 路由选择和检索技术。TCP/IP 协议的生命力非常强，它一旦发现某些节点遭到破坏，便自动绕开这些节点，选择其它路径将信息传递到目的地。美国人搬起石头砸了自己的脚，但人们由此也可以看出动态路由技术的魅力和奇妙。

2. Internet 与中国

绝大多数中国人第一次知道 Internet，几乎都和通过 Internet 治病救人有关：

1995 年 3 月，山东少女杨晓霞赴京治一种非常古怪的病——手臂无缘无故地腐烂不止。会诊医生无计可施，只得详细描述了症状，通过互联网向国际求救。几天之内，200 余条信息从世界的各个角落传到北京。病因被最后确定，医生根据网络上提供的信息，对症下药，使晓霞的病情得到控制。

另一个更为有名的网络故事是清华大学化工系学生朱令的铊中毒事件：朱令中毒后，秀发脱落，面肌瘫痪，发音含混，四肢无力。在协和医院抢救时，一些知名专家都无法确诊。

朱令的几个要好同学想到了 Internet，他们把朱令的症状译成英文，在 Internet 上发表了恳请世界医学专家会诊的信。信发出仅 3 个小时，网上就有了回信。随后，回信如同雪片般飞来，有近三分之一的回信认为是铊中毒。后经专门从事铊中毒研究的教授诊断，的确是铊中毒。

上述两个事例表明,Internet 与我们的生活息息相关。随着上网费用的降低和家用电脑的普及,可以预见,中国人与 Internet 的关系肯定会越来越密切。

目前中国有四个与 Internet 连接的网络,分别是“中国国家计算机与网络设施”(简称中关村网或 NCFC,隶属于中国科学院)、“中国教育和科研计算机网示范工程”(简称 CERNET 网,隶属于教育部)、“中国公用计算机互联网”(简称 CHINANET,由原邮电部建设)、“国家公用经济信息通信网”(简称 GBNET 或金桥网,由原电子部所属吉通公司建设)。

下面我们对这四个网络体系作一个简要介绍:

(1) NCFC

NCFC 是国家计委和世界银行共同投资建设的我国第一个与 Internet 连接的网络,1990 年正式启动,由中科院计算机网络中心负责具体实施。该项目包括一个超级计算机中心和三个院校网络即中科院网、清华大学校园网和北京大学校园网。1993 年,三家院校网内部网互联成功。1994 年 4 月,整个网络正式运营。目前国内 Internet 的域名管理工作是由中科院网络中心来承担的。

(2) CERNET

CERNET 是国家计委 1994 年批复立项的国家重点工业性实验项目。该项目由原国家教委主持,清华、北大、上海交大、西安交大等 10 所院校承担建设。CERNET 的网络中心设在清华,地区网络中心分别设在北京、上海、西安、广州、武汉、成都、沈阳 8 个城市,负责提供该地区的高校校园网的接入服务。1995 年 12 月,网络建成,并用 128Kbps 速率的国际通信线路连接到美国 Internet。目前,连入 CERNET 的高校有 100 多所。

(3) CHINANET

该网由原邮电部 1995 年委托美国信亚有限公司和中讯亚信公司建设,1996 年 6 月在全国正式开通。CHINANET 按自然地理区域分为 8 个大区,共有 31 个节点。当时,CHINANET 有两个 2Mbps 的国际出口,一个在北京通过卫星接到美国 MCI 端口,一个在上海通过海底电缆接到美国的 Sprint 端口。

(4) GBNET

金桥网,是覆盖全国、实行国际联网、为用户提供专用信道、网络服务和信息服务的主干网。1996 年,金桥网正式与 Internet 接通。它以光纤、卫星、微波、无线移动等传播方式,构成立体网络结构,并通过异步传输模式将传统分立的数据网、语音网和图像网合于一网。金桥网的目标是建成覆盖全国 500 个中心城市、12000 个大型企业的国家公用信息通信网。

Internet 是一个全新的技术,而我国的 Internet 起步又只是近几年的事情。另外,由于我国经济落后的落后以及美国在技术和使用上的限制,我国的 Internet 利用还远未达到 Internet 技术能够提供的水平。但是,随着中国经济的发展和技术的进步,中国的 Internet 市场具有不可限量的发展潜力。

★ Internet 能做什么

Internet 给我们的生活、研究、学习、娱乐、交流带来的便利，很难用几句话概括清楚。事实上，如果想把它的功能与服务内容完整地罗列出来，恐怕篇幅要远远超过本书。

下面是 Internet 的几项最主要的，也是人们使用最多的功能：

(1) WWW

WWW 是 World Wide Web 的简称，中文名称是环球信息网，又称万维网。它是目前 Internet 为我们提供的最主要的服务项目。

可以毫不夸张地说，WWW 是一个浩瀚无比的信息海洋。它提供了各种（只要你能想像出）类别的数据库系统，诸如文献检索、产品资讯、学术论文、时事新闻、股市行情、人才需求、海外学讯等等。它通过非常简捷的操作方法，使用户在 Internet 的各站点之间漫游，浏览图文并茂、立体生动的信息资料。

(2) 电子邮件

电子邮件的英文名称是 E-mail，中文音译名称——“伊妹儿”。电子邮件也许是使用得最为广泛的 Internet 工具，每天，有数以千万计的电子邮件在 Internet 上发送和接收。

电子邮件的方便之处是显而易见的。假如你想到美国的一所大学留学，那么你就需要给这所大学写信询问并提出申请。信件的往返至少要半个月的时间，如果这所大学认为你不符合它的条件，那么你就要另外再找其他的大学。这样，在无谓的等待过程中，你也许会错过很好的机会。Internet 使这种情况得以改观，你可以先到各个大学的站点去浏览一番，选择最为理想的学校。发一封电子邮件提出申请，只需要几分钟的时间，而对方回复一封电子邮件也只需要几分钟的时间。你很可能不用半天就能够知道自己申请的结果。

电子邮件还非常经济。向美国发一封信，邮资至少要 5 元；如果用传真，就需要几十元；而如果用电子邮件，则只需要两三角钱。

假如你是一个经常出差的人，那么电子邮件还能显示它的另一个便利之处。无论你走到哪里，只要你能找到一台上网的微机，就能够从自己的电子信箱中读取电子邮件，并且即刻作出答复。

(3) 网络新闻组

网络新闻组（USENET）无疑是一项极受网迷们欢迎的 Internet 服务。它是一个庞大而分散的联机公告栏系统，每天传递数千万字符的信息，涉及几千个不同的话题。

假设你有一个与众不同的兴趣——养猫头鹰，但是在你所认识的人中间，却找不到一个志同道合的人与你共享其中的奥妙与乐趣，甚至还有不少人觉得你不大正常。别急，Internet 的网络新闻组肯定能让你遇到“知音”。

经历过“文化大革命”的人对大字报肯定不会陌生——一个人贴出一张大字报，其他的人围着它议论纷纷，各自发表自己的见解。在 Internet 上，电子公告牌扮演着同样的

角色。每个人都可以在电子公告牌上张贴自己的见解供他人阅读，内容从最艰深的计算机编程到最平淡无聊的琐事。科学、政治、烹饪、电影、流行音乐、收藏、诗歌、健美、连环画……每一个你能想到的主题在电子公告牌上都能够涉及到。Internet 提供了对上万个电子公告牌的访问，每个公告牌都包含一个特定主题的讨论，任何人都能在这里找到自己感兴趣的话题。事实上，许多人都在抱怨说网络新闻组发展得太快，以致于无法参与所有感兴趣的话题。

(4) 网上聊天

网上聊天，正式名称叫做联机对话，通过它，你可以与网络上的任何一个人实现实时交谈。当然，如果你想和住在对门的老张聊一聊这两天的天气，联机对话是毫无意义的。但是，如果你想和远在外地的女朋友诉说一下相思之苦，那么网上交谈就是一种明智的选择了。长途电话也是一种方便的方式，但它高昂的费用很可能让你吃不消，而网上聊天无论对方在地球上的哪一个角落，所花费用也只会和市话差不多。闲聊程序还可以让你同时与几个人乃至几十人交谈，他们不一定是熟人，但是一旦进入状态，气氛就和你邀请几位朋友坐在沙发上边喝茶边聊天并无二致。

(5) 文件传输

文件传输协议 FTP (Files Transfer Protocol) 是计算机之间交换数据的最古老的方法，但它现在仍是 Internet 的主要服务内容之一。通过 FTP 服务器，可以查看存储在上面的丰富的文件资料，包括各种文档、图形文件、计算机软件和其他类型的文件。通过 WWW 浏览器，我们也能够查看到自己所需要的文档和优美的图片，但是 WWW 无法传递可执行文件和某些特殊类型的文件。这类文件可以通过 FTP 传输来获得，我们知道，这是 FTP 传输的特点之一。计算机软件的价格一般都比较贵，而使用盗版软件既不道德又难免出现意想不到的麻烦（比如中途无法执行、携带病毒等），这时候，通过 FTP 服务器下载免费软件或一些软件的试用版，就是既安全又实惠的了。

★ Internet 是如何工作的

Internet 的服务可以归结为一条，就是数据和信息的传递。

日常生活中，人们最熟悉的信息交流方式是打电话和写信。打电话时，你拿起听筒，拨号，电信局的程控交换机就自动在你的电话和你要拨的电话之间接通线路。你和对方交谈完毕，挂上电话，电信局就切断电路开关，你又可以重新拨号打另一个电话。在某个特定的时间里，你只能在特定的电话线路上打一个电话，电话也只有你的谈话过程中才接通。

邮局采用另一种工作方式。如果要寄一封信，你就要填好收件人的地址和姓名，也填好自己的地址和姓名，然后寄出去。邮局并没有从你所在的邮局到对方邮局的专用邮车，相反，你的邮件会从当地邮局被送往一个中心邮局。在那里，你的邮件和其它与你的邮件方向大致相同的邮件被装在同样的邮车或火车上，并多次从一个邮局送到另一个

邮局，直到最终到达收件人的邮局。

Internet 的工作方式更接近邮政系统的工作方式。信息从你的计算机被发送到另一台计算机，路由器接收邮件，并读出它的送达地址，然后通过内装的路由选择表（routing tables）决定最佳路线，把它送往下一个路由器，直到邮件被送到目的地。

也许你会认为，这种接力式的传递方式是不是既蠢笨又缓慢呢？傻瓜才会认为邮政方式比电信方式更优越哩！

其实不然，邮政受到抱怨，主要是它的速度太慢，而且偶尔丢东西。假如邮件的分拣像电话的程控交换那样迅速，邮递员传递信件像电子那样快捷，而且极少丢失信件，那么人们还会抱怨邮局吗？Internet 就是这样一个电子邮局。在线路繁忙的时候，信息传递的速度的确会降下来，但即使如此，电子邮件的传送仍然是以秒来计算的。

经常写信的人都有这样的经历：你一不小心把信写得太长了，没过几天邮局就会把信退回，理由是超重。你不得不补足邮票重新寄一次，白白耽误了不少时间。另外还有一种情况，如果你寄信时正值元旦或者春节，寄信及贺年卡的人特别多，那么你的邮件就会在传递途中经过更长的时间。比起邮局来，Internet 有一个优点：在信息传送过程中，IP（Internet Protocol 网络互联协议）能够将一个大的数据邮件分割成几个小包，使每一个小包分散送到目的地。传送时，IP 会为每一个小包选择一条繁忙程度比较低，能够以最快速度到达目的地的线路。

小包分散到达，而且顺序颠倒，到了接收人手中时，会不会是一个前后错乱、丢三拉四的文件呢？当然不会。在 Internet 上，有一个专门为传输信息“挂号”的东西——TCP。TCP（Transport Control Protocol 传输控制协议）负责信息的完整与安全，它为每个小包登记注册，并且在信息完全到达后再把信息重新整合起来。如果发现传送中有失误，可以请求把有错误的小包重发一遍，最后到达收件人手中的一定是一个完整无误的信息。

IP 尽其所能传递信息，但有时会有一些意外情况，邮包在某一条通讯线路上被筛拣，IP 就会扔掉那些邮包。TCP 会给每一个邮包编号，并跟踪这些邮包，以保证传输的可靠性。

TCP 和 IP 是 Internet 得以在复杂的环境下正常工作的基础，两者尽管各有自己的功能，但是由于它们紧密相关，通常情况下，人们把这两个协议统称为 TCP/IP 协议。

★ Internet 常用名词术语

在 Internet 上，人们经常会遇到一些特定的名词术语。大多数情况下，这些名词术语很容易理解，但对于初学者来，有时可能会造成误解。下面是一些在 Internet 上较为常见的名词术语的解释，理解这些名词术语，对于阅读本书也有帮助。

拨号连接（Dial-up connection）

Internet 连接方式的一种。计算机利用调制解调器，通过电话线与另一台永久性直接

联入 Internet 的主机相连接，然后用户使用该主机作为中介，享受 Internet 服务。

超媒体 (hypermedia)

一种特别的信息储存系统。在这种系统中，每页信息都包含内嵌的与图像、声音及其它信息页的链接。用户选择一个信息页后，便能够按照超媒体系统提供的链接查找信息。

带宽 (bandwidth)

指网络的容量，通常以比特/秒来衡量。网络系统在传输声音和图像文件时，要比传输电子邮件或其它服务需要更高的带宽。

登录 (Login)

通过输入帐户标识和口令以访问分时计算机系统的过程。

电子邮件 (E-mail)

用户向另一用户、一个小组或者是一个计算机程序发送信件的一种服务。电子邮件软件也允许用户回复收到的信件。

环球网 (World Wide Web)

又称 WWW, Web, 3W, 万维网。它是 Internet 上最主要的服务之一，是基于超文本的信息系统，通过它，用户可以查看自己所需要的资料，并且能够创建或编辑超文本文档。

口令 (Password)

用户在登录 Internet、发送电子邮件、享受 FTP 等服务时输入的密码。它和我们在银行取款时要输入密码的道理相同。用户在输入口令时，计算机屏幕上显示为“*”号。

浏览器 (browser)

用于浏览 WWW 超文本文件的软件程序。目前流行的浏览器软件有两种，即美国微软公司的 Internet Explorer 和网景公司出品的 Netscape Navigator，它们都是非常优秀的浏览器软件。

上载/下载 (upload/download)

通过网络把一台计算机的内容拷贝到另一台计算机的行为。当文件的发送者控制整个操作过程时，称为上载；当文件接收者控制操作过程时，称为下载。在实际上网过程中，“下载”使用得非常普遍。

书签 (Bookmark)

某些网络应用软件中的一种机制，其作用与日常生活中的书签相似，用以记录某个特定的网页，以便于检索、查找和收藏。

统一资源定位符 (URL)

Uniform Resource locator 的译名，环球网浏览程序用来标识某一特定信息页所用的一个字符串。在给定一个统一资源定位符后，浏览程序能够快速获取并显示该页信息。

调制/解调 (modulation/demodulation)

计算机使用的是“数字信号”，电话线路传输的是“模拟信号”。以电信号的方式给