

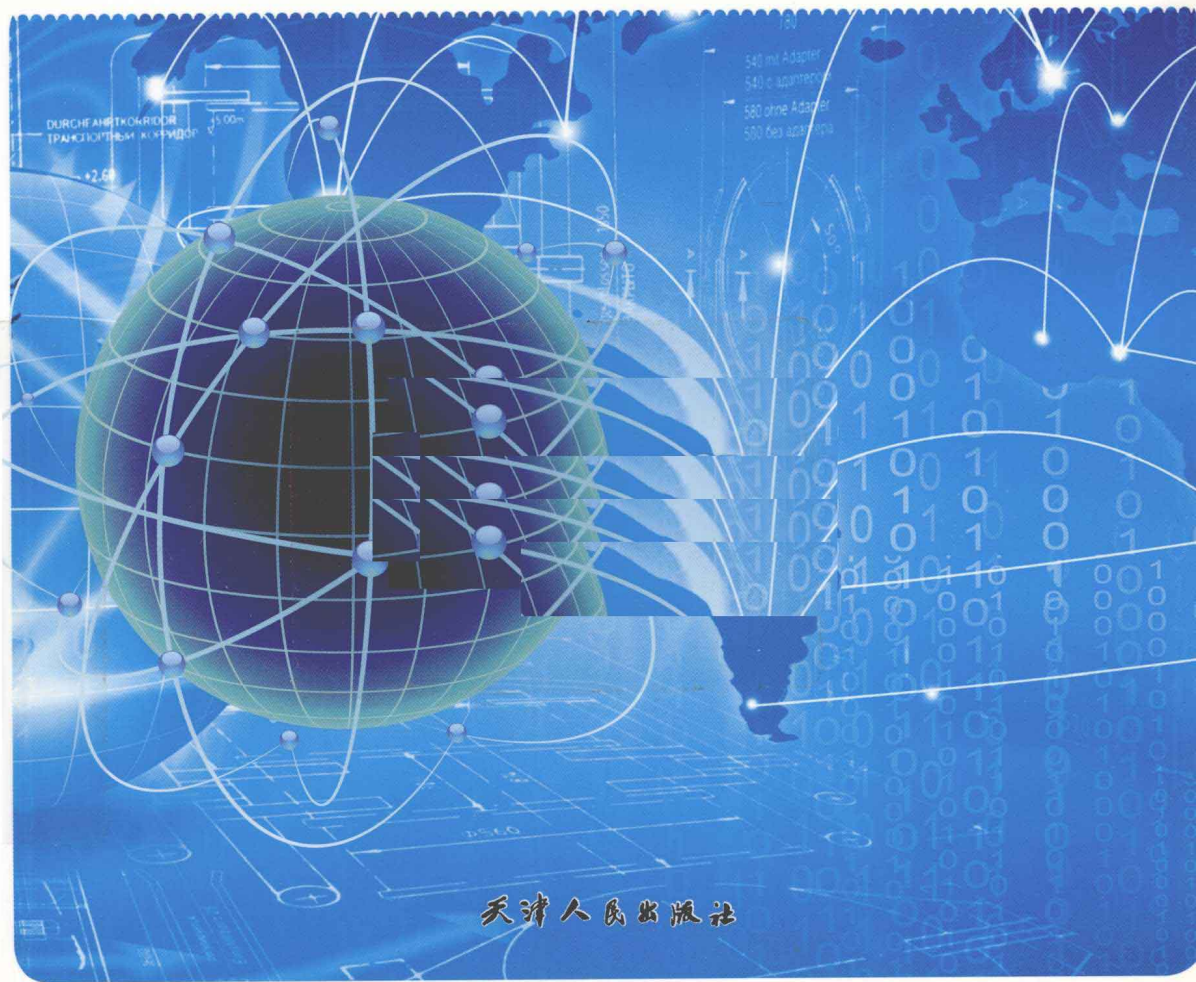


科学的灵感，决不是坐等可以等来的。如果说，科学上的发现有什么偶然的机遇的话，那么这种“偶然的机遇”只能给那些学有素养的人，给那些善于独立思考的人，给那些具有锲而不舍的精神的人，而不会给懒汉。

——华罗庚（中国）

网络中的虚拟世界

主编：杨广军 本册主编：郭利强



天津人民出版社

《破解科学》系列

网络中的虚拟世界

丛书主编 杨广军

丛书副主编 朱焯炜 章振华 张兴娟

徐永存 于瑞莹 吴乐乐

本册主编 郭利强

本册副主编 王兴春 梁玉珍

天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络中的虚拟世界 / 郭利强主编. — 天津: 天津人民出版社, 2011. 9

(巅峰阅读文库. 破解科学)

ISBN 978-7-201-07214-2

I. ①网… II. ①郭… III. ①计算机网络—普及读物
IV. ①TP393.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 192872 号

天津人民出版社出版

出版人: 刘晓津

(天津市西康路 35 号 邮政编码: 300051)

邮购部电话: (022) 23332469

网址: <http://www.tjrmcbs.com.cn>

电子信箱: tjrmcbs@126.com

北京一鑫印务有限公司印刷 新华书店经销

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

787 × 1092 毫米 16 开本 14.5 印张

字数: 290 千字 印数: 1 ~ 2000

定 价: 28.80 元

卷首语

计算机网络是计算机技术与通信技术相互渗透、密切结合而形成的新兴科学技术。尤其是 Internet 技术的快速发展以及广泛应用正在改变着人们的学习、工作、生活以及思维方式。网络与通信技术已成为影响一个国家与地区的经济、科技与文化发展的重要因素。我们既面临前所未有的机遇，同时也面对来自全球挑战。

这是我们生活中的一部分，也是我们生存和发展的另一个世界。这是一个虚拟的空间，也是我们精神发展不可或缺的一个组成部分。来吧，让我们一起走进本书，一起漫游网络世界，一起进入那虚拟的世界，一起去寻找那别样的传奇与神话吧……



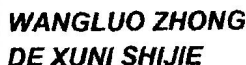
目 录

改天换地——网络的应用

世界之窗——浏览器	(3)
网络之门——搜索引擎	(10)
即时通信——网上聊天	(14)
网上快递——电子邮件	(20)
资源共享——上传下载	(27)
没有最便宜，只有更便宜——网络电话	(32)
各国名师任你挑——网络指导学习	(37)
我的地盘我做主——网络日志	(43)
今天你网游了吗——网络游戏	(48)
赚得一桶金——网络兼职	(54)
用鼠标逛商店，省钱又方便——网上购物	(58)
网络语言知多少——网络流行语	(65)

咫尺也天涯——网络知识一手抓

滚滚长江东逝水——计算机网络的形成与发展	(73)
七十二般武艺——网络的主要应用领域	(81)

[illegible]

我们的是非题——网络应用带来的社会问题	(86)
芝麻开门——网络的定义	(90)
包罗万象——网络的分类	(93)
你缠我绕, 网络盘丝洞——网络拓扑结构	(105)
孰知轻重——Internet 简介	(113)
万能的网络——Internet 所能提供的服务	(120)

天空无限高——网络技术知多少

带我们走进网络时代——网络适配器	(137)
信息高速公路——网络传输介质	(141)
一家人不说两家话——OSI 参考模型与 TCP/IP 参考模型	(147)
信号的翻译员——调制解调器	(155)
网络传输的枢纽——交换机	(159)
网络互联的核心设备——路由器	(163)
网络护城河——防火墙	(167)
自己的网络家园——局域网	(171)
看不见的战斗——网络安全与防病毒技术	(176)

风波再起——网络新视界

另一个世界——虚拟社区	(191)
“高速路”上的大卡车——文件中转站	(197)
全家总动员——家庭网络	(201)
分久必合——多网合一	(206)
没有最快，只有更快——网络速度的提升	(210)
无形的手——无线网络的发展	(216)
连接你我他——物联网	(221)

改天换地

——网络的应用

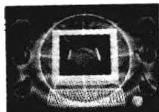
高尔基说：“书籍是人类进步的阶梯。”

那么网络呢？它应该称得上是人类进步的电梯了！其实，网络的历史并不悠久，从它产生距今也不过只有五十多年。但人类的发展史上，再没有一个事物能够比得上网络，能够对人们的生活产生的影响这么大、这么深远。

有人说，网络是继报纸、广播、电视之后的第四媒体，它把全世界缩小成了“地球村”。与前面的三种媒体相比，它的功能更强大，人们不仅可以通过网络了解世事，还可以用它听音乐、看电视、即时通讯、搜索引擎、上传下载、网络上进行学习和游戏、网络兼职、网上购物……

网络，加速了信息时代前进的步伐，它改变了我们的生活。如何更好地利用网络呢？在这一篇中，将为你一一道来。

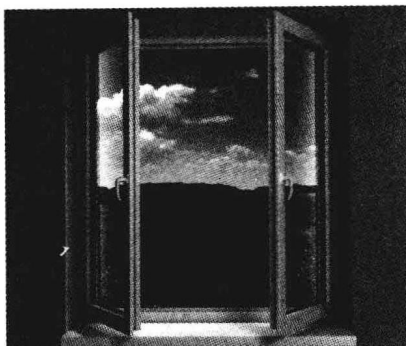




世界之窗——浏览器

生活在 21 世纪，我们每天都离不开信息，有人形象地称我们生活在“信息的海洋”里。报纸、广播、电视，还有被称之为第四媒体的互联网等大众传媒，每天提供给我们大量的信息，改变着我们的观念。

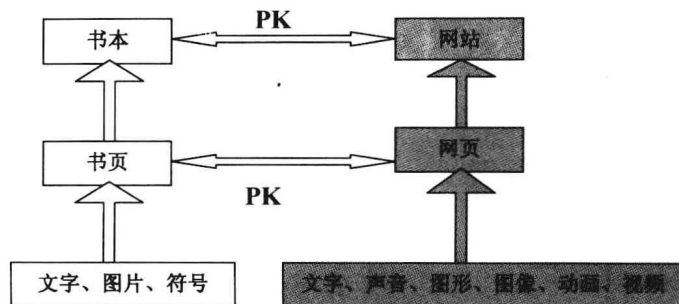
在互联网上，有一个非常重要的软件，就是浏览器，它像一扇窗户，使我们能够看到外面精彩的世界。



◆打开窗户看外面的世界

多媒体信息的载体——网页

书本是由承载着文字、图片、符号的一系列书页组成，与此相似，网页也是由文字、图片等组成的。所不同的是，网页是用超文本的格式写成的，并以文档文件的形式分布在世界各地的网站上。而且，网页上还提供声音、动画、影像等多种媒体信息和交互式功能。这些网页之间相互连



◆书本网站在 PK

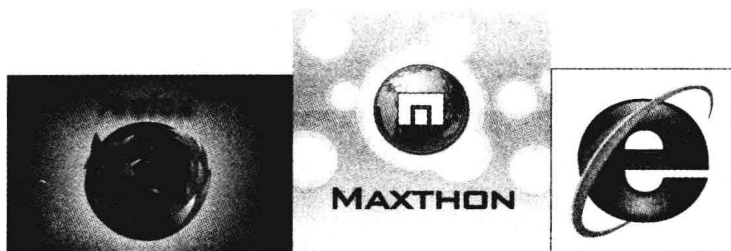


接，就成了人们耳熟能详的万维网。

作为网页的聚集地——网站，包含着成百上千个网页，大量的网页每时每刻都在更新。

浏览网页的工具——浏览器

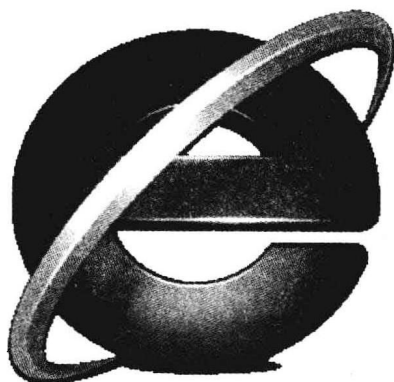
浏览网页需要特定的软件，这样的软件叫做浏览器。目前常用的浏览器软件有 Internet Explore（简称 IE 浏览器）、傲游（Maxthon）、火狐（firefox）等。



◆各种浏览器层出不穷，各有所长，都拥有自己的一片天地！

其中，IE 浏览器是 Windows 系统自带的、使用比较广泛的一种。我们就以 IE7.0 为例，介绍浏览器的使用。

IE 浏览器的启动



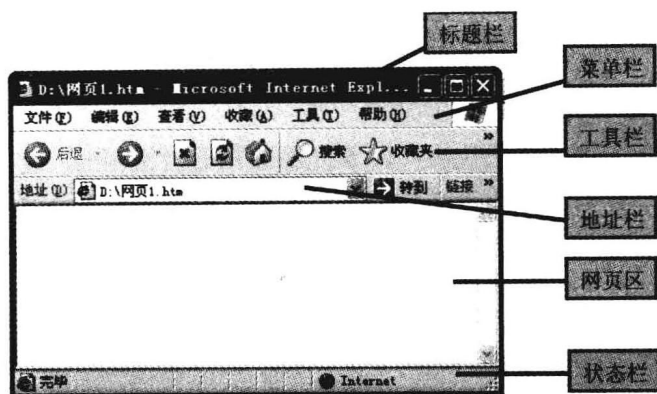
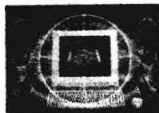
◆桌面上的 IE 浏览器图标

启动 IE 浏览器通常有两种方法：一是依次单击“开始”——“程序”——“Internet Explore”，进入 IE 浏览器程序；二是直接双击桌面上的 IE 浏览器图标。

认识 IE 浏览器窗口

标题栏：显示浏览器当前正在访问的网页的标题。

菜单栏：包含了浏览器在浏览过程中



◆ IE 浏览器窗口

可供选择的各项命令。

工具栏：罗列了浏览时可以用来启动常用命令的小图标。

地址栏：显示正在浏览查看的网页所在位置。

网页区：呈现当前正在访问的网页的文档内容。

状态栏：呈现浏览器下载网页的实际工作状态。

浏览网页

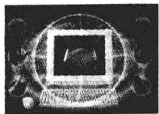
浏览网页有两种方法，一种是直接登录，在地址栏中输入你需要浏览网页所在的网站地址；另一种方法是间接登录，是利用网页之间的“链接”特性来实现的。在网页中，常带有下划线和用不同颜色显示的单词、图片或图标，称为“链接点”。当鼠标指针移到某链接点时，指针会变成手的形状，浏览者可以单击网页上某个链接点，这时在浏览窗口状态栏中显示所链接网页的具体地址，并进入相应网页。



知识窗

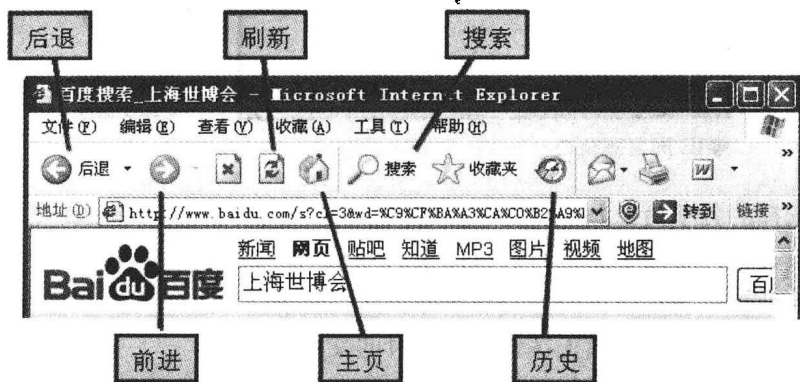
首页

在浏览网页时，登录一个网站，第一个看到的页面称为该网站的主页，也叫首页。



巧用浏览器工具

为了使浏览更加方便快捷，IE 浏览器将浏览时常用的一些命令以按钮的形式放入工具栏中，点击这些按钮即可执行相应的命令。熟练使用工具按钮，会使网上的漫游更加轻松。



◆IE 浏览器工具介绍

后退：回到浏览器访问过的上一个网页。

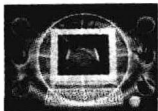
前进：回到浏览器访问过的下一个网页，单击此按钮可以方便地前进到任意启动浏览器后访问过的网页。

刷新：单击此按钮，可以让浏览器对当前网页上的信息重新下载。

主页：返回起始网页，重新显示启动浏览器时看到的起始网页（浏览器的起始网页可以通过对菜单的选择来改变）。

搜索：搜索 www 的资源，利用 IE 浏览器设定的快捷键，登录到指定的搜索网站。

历史：列出最近访问过的网站、网页，如要查看访问过的网页，包括在上次浏览期间访问过的网页，则单击工具栏上的“历史”按钮，然后单击相应的文件夹。



浏览网页快捷键

为了快速登录自己喜欢的网页，可以建立浏览网页快捷键。一旦建立快捷键，就可以通过单击快捷键方便地访问网页。快捷键既可以放在 Windows 桌面上，也可以放在收藏夹内。

快捷键放在桌面

先登录你需要建立快捷方式的网页，打开“文件”菜单，选择“发送”选项，在弹出的子菜单中选择“桌面快捷方式”即可。

如果说，图标放在桌面上是为了便于操作，那么在指定文件夹中存放网页快捷标识则是为了更好地管理与查询。



动手做一做

你经常登录哪个网站呢？

快在桌面上建立一个快捷方式吧，这样，访问这个网站就方便多啦！

快捷键放在收藏夹

先登录你需要收藏的网页，单击“收藏”菜单，选择“添加到收藏夹”，弹出“添加到收藏夹”对话框。在“名称”文本框输入相应的文字，然后单击“确定”按钮即可。



动手做一做

选择一个你经常访问的网页，试试把它添加到收藏夹，是不是也很方便呢？

如果你收藏夹里面的内容很多，还可以整理呢，试着整理一下吧！

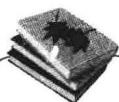


脱机阅读

脱机阅读就是计算机没有连接到互联网上，来查看以前浏览过的网页的方式。

当我们上网浏览时，IE 浏览器会自动把相应的网页和数据下载到本机硬盘，当再次访问这些页面时，浏览器就会自动从本机硬盘来读取数据，这样就省去了大量的数据传输和上网占线时间，节约了上网费用。

具体做法是：打开 IE 浏览器，单击历史按钮，浏览器窗口左侧弹出“历史记录”窗口。单击“文件”菜单，选择“脱机工作”，然后单击某条历史记录就可以浏览原来的网页了。



知识库

“历史记录”窗口中保留着近 20 天的访问记录，其中，最近一周按天来组织，而以前的记录则按周来组织。

单击工具——Internet 选项，弹出“Internet 选项”对话框，可以通过修改“常规”标签下的“网页保存在历史记录中的天数”，来改变历史记录保存的天数。

个性化浏览网页

每次启动 IE，浏览器都将自动下载和显示一个网页，这个网页通常称为起始页。起始页可以根据个人的需要重新设定，人们通常将自己经常访问网站的网页设置成起始页。

如何设置自己喜欢的起始页呢？

首先要打开这个网页，单击“查看”菜单，并选择“Internet”选项，在“Internet 选项”对话框中选择“常规”标签，并单击“使用当前页”按钮，单击“确定”按钮。

为了使浏览更具个性化，可以根据自己的喜好来设定浏览器的参数，不同的参数决定了浏览的策略，使因特网上的信息在浏览窗口的显示更趋



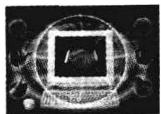
改天换地——网络的应用

个性化。如有时为了加快浏览速度，可以先显示网页上的文本信息，而图片信息可以有选择地显示。



拓展思考

1. 除了 IE 浏览器，你还了解其他的浏览器吗？
2. 浏览器工具和浏览器的工作机制这两者有关系吗？
3. 整理收藏夹时命名能重复吗？
4. 在个性化浏览网页时，你觉得使用哪些策略可以加快浏览速度？



网络之门——搜索引擎

有人说，会搜索才叫会上网。

因特网的迅速普及、网上信息爆炸性的增长，带来了网上行路难。虽然可以使用浏览器通过链接或输入特定网页的地址来获取信息，但在浩如烟海的因特网中寻找所需要的网页还是很缺乏效率。

当你能在网络上获取自己所需要的某一类信息但不知道信息所在的网址时，可通过搜索引擎来进行。

搜索引擎简介



◆常见的百度和谷歌搜索引擎

百度和谷歌。利用它们，不仅可以搜索网页，还可以搜索新闻、图片、音乐等项目。

搜索引擎其实也是一个网站，只不过该网站提供信息检索服务，它使用特定的程序把 Internet 上的所有信息归类，以帮助人们搜寻到自己所需要的信息。利用搜索引擎查找信息，可以通过输入关键字来实现。

人们通常把具有搜索引擎的网站称为搜索网站，与一般网站不同的是，它们提供了全世界范围内 WWW 服务器的地址和内容。目前，许多网站都提供搜索引擎功能，如搜狐、网易、新浪等，最常见的搜索引擎是百

搜索引擎工具位于某服务器上，并在该服务器上建立了一个不断更新



的数据库。当使用者利用搜索引擎工具搜索特定的信息时，实际上就是在这个特定的数据库内进行查找，一旦找到匹配的信息后，搜索工具就将这些信息的链接清单提供给使用者。

搜索引擎的实现原理，可以看做四步：从互联网上抓取网页→建立索引数据库→在索引数据库中搜索→对搜索结果进行处理和排序。



链接——Google 和百度

Google 搜索引擎是目前最优秀的多语种搜索引擎之一，可搜索到 3,083,324,652 张网页。提供网站、图像、新闻等多种资源的查询，包括中文、英语等 35 个国家和地区的语言资源。

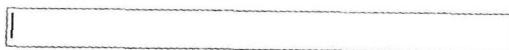
百度 (Baidu) 中文搜索引擎是全球最大的中文搜索引擎。提供网页快照、网页预览/预览全部网页、相关搜索词、错别字纠正提示、新闻搜索、Flash 搜索、信息快递搜索、百度搜霸、搜索援助中心等多种服务。

搜索引擎的工作原理

由于不同的搜索引擎在工作时采用的方法不同，你会发现，即使使用同一个关键词进行搜索，得到的结果也有很大差别。对于这种差别，人们对常用的搜索引擎 Google 和百度整合了一个新的搜索引擎，叫百 Google 度搜索，有意思吧！



在他们之间平均85%链接均不相同



百Google度搜索

◆百 Google 度