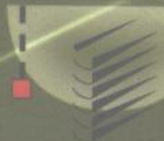


Internet 步步引导

# 万维新叶

—自己动手做网页—

五月工作室 赵女星 赵羽 编著



人民邮电出版社  
PEOPLE'S POSTS &  
TELECOMMUNICATIONS  
PUBLISHING HOUSE

# 内 容 提 要

本书通过众多的实际应用的例子,结合 FrontPage 98 和 HTML 语言的各种语法,由浅入深介绍了网页制作的方法以及设计过程中用到的 HTML 语言的各种语法知识。

全书共分十二章,两个附录,适合于在 Internet 上进行网页制作、想在 Web 上发布网页以及想创建和维护 Web 站点的个人阅读,对于 Internet 的初级用户来说,本书是一本非常有助于提高网页设计水平的书籍,通过阅读本书,读者可以熟练掌握 HTML 语言的基本知识,掌握网页设计的应用软件 FrontPage 98 Editor 以及公共网关接口程序设计等方面的知识。

Internet 步步引导  
万维新叶——自己动手做网页

JS311/95

- ◆ 编 著 五月工作室 赵友星 赵 羽  
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  
北京顺义振华印刷厂印刷  
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本:787×1092 1/16  
印张:24.5  
字数:602 千字 1998 年 12 月第 1 版  
印数:1-5 000 册 1998 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-07529-8/TP·924

定价:34.00 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

目前关于网页设计制作方面的书籍层出不穷，但是在这众多的书籍中，有的书只是讲解纯粹的 HTML 语言，有的书单纯地讲解网页制作的某些应用软件，使一些读者，尤其是初级读者，在刚开始学习时，学到的知识往往比较片面，知识面比较狭窄。为解决这个问题，我们结合自己的实际工作经验，把网页设计中的语言学习、软件应用充分结合，给读者一个直观而又详细的介绍。

本书采用轻松活泼的风格完成全书的写作。书中例举了大量网页设计实例及其源代码，通过实例分析，讲述网页设计语言的基本语法知识以及应用软件相应参数的具体设定方法。并结合实例，最后总结出网页设计的具体制作步骤、网页测试和维护以及网页发布等方面的经验。

本书共分十二章，书末有两个附录，每章的具体内容大致如下：

第一章主要讲述了当前 WWW 的精彩世界，讲述什么是 WWW，WWW 是如何工作的，以及网页设计方面的一些基本常识。

第二章主要讲述了制作几个简单网页的过程，包括怎样开头和结尾，怎样给网页加上标题、颜色和背景等初级知识。

第三章主要讲述了网页上的简单文本，怎样让文本变得更加漂亮，以及文本的字体、颜色、版面控制等方面的内容。

第四章主要讲述了 Web 图像的几种格式，如何在网页中添加图像，如何设计动画图像及如何设计图像按钮等，最后讲述了一些图像编辑工具软件。

第五章简单讲述了声音文件的格式、声音文件的制作和编辑工具以及声音文件在网页上的具体应用等知识。

第六章从简单的超级链接入手，介绍了超级链接的基本方式，创建超级链接、书签及图像映象的方法，而后又讲述了与 Email、FTP、GOPHER 等的链接，最后还讲述了如何插入计数器和最后修改时间。

第七章讲述了制作表格的基本 HTML 语法知识，以及在表格中使单元格跨行、跨列的基本方法，表格尺寸的调整和表格的嵌套，如何创建带超级链接的表格及空单元格，表格和列表格的组合应用，表格的背景颜色和背景图以及表格内容的布局，最后讲述了如何通过表格实现图文混排的方法。

第八章讲述了各种形式的列表，主要包括定义列表、无序列表、有序列表、目录列表、菜单列表以及列表的综合应用等。

第九章可以说是内容最为丰富的一章，它从简单的窗体设计入手，首先讲述了窗体设计的基本概念，创建窗体的基本 HTML 语法知识，然后讲述了如何设计一个动态的页面，窗体设计的一些基本创作方法，窗体的布局，窗体与 CGI 的完美结合，最后讲述了有助于提高网页设计水平的 CGI 编程方面的知识。

第十章主要讲述了网页分帧的基本方法，帧边界的设置，链接与分帧之间的关系，以

及如何跳出分帧网页，在帧组中组织页，使用帧组模板创建帧组，或者创建自定义帧组，给帧分配名字和缺省 URL，规定超级链接中的目标帧等。

第十一章概述了 JavaScript 的基本知识，讲述了 JavaScript 语言基础方面的语法，然后通过实例讲述了如何利用 JavaScript 建立滚动消息，利用 JavaScript 创建动态化图形以及如何利用 JavaScript 来完成字段级验证等。

第十二章属于总结性的一章，通过前几章的学习，对 Web 作品的策划与管理，Web 作品的设计风格与组织的层次性，Web 作品的编写与测试等方面作出一个详细的总结，最后阐述了 Web 服务器的安装、Web 服务器的使用与管理以及如何把你的作品送上 Internet。

本书主要结合丰富的实例向网页设计爱好者提供了一个快捷的学习途径。读者既可以学习到网页设计方面的大量的语法知识，又可以学会当前最流行的网页设计软件的具体应用方法。本书作为五月工作室的创作书籍之一，在编写过程中得到了工作室同志们的大力支持。感谢每一位在编写过程为本书提出宝贵意见的同志。

本书在版面设计时，为了突出书中的某些内容，使用了一些特殊符号：

### 具体操作项目名称

1. 具体操作步骤一。
2. 具体操作步骤二。
3. .....



此处内容是注释部分。对书中涉及到的技术名词、术语和一些概念进行解释，以便于读者更好地理解上下文内容，或学习一些概念和基础知识。



此处内容是技巧部分。通过使用这些操作技巧，可提高读者完成任务的速度，或实现一些常规方法达不到的目的。



此处内容是警告部分。提醒读者需要小心操作的步骤，或者对于非常危险的操作可能产生的不良后果，以及对一些容易产生错误认识的内容进行解释。



此处内容是更上一层楼和疑难部分。主要解释一些本套书不宜提到，但对读者具有指导作用，需要具有一定计算机和网络基础知识的读者才能理解的内容。一般初学者可跳过此部分，不影响上下文的阅读。

由于编写时间短，水平有限，难免存在不足之处，望广大读者在阅读本书的过程多提宝贵意见，欢迎大家批评指教。

编 者

1998.11

# 目 录

<b>第 1 章</b>	<b>World Wide Web——精彩的世界</b> .....	<b>1</b>
1.1	什么是“World Wide Web”.....	2
1.2	WWW 工作方式.....	4
1.3	WWW 网页.....	5
1.4	HTTP 和 URL.....	8
1.5	超文本描述语言 HTML.....	9
1.6	网页制作工具.....	11
1.6.1	FrontPage 98 一瞥.....	11
1.6.2	Word 97——网页制做的好帮手.....	14
1.7	WWW 浏览器.....	14
<b>第 2 章</b>	<b>制作一个简单的网页</b> .....	<b>17</b>
2.1	创建新网页.....	18
2.1.1	网页的创建.....	18
2.1.2	给网页加上标题.....	20
2.1.3	勾勒网页的主体框架.....	22
2.1.4	设置网页的颜色和背景.....	30
2.2	如何打开不同的网页.....	34
2.2.1	打开已有的网页.....	35
2.2.2	打开其他类型的文件.....	36
2.3	保存文件.....	37
2.4	打印网页.....	39
2.4.1	定义版面.....	39
2.4.2	预览打印输出.....	40
2.5	小结.....	41
<b>第 3 章</b>	<b>网页上的文本</b> .....	<b>43</b>
3.1	简单的文本.....	44



3.2 让文本更漂亮.....	51
3.2.1 字体控制.....	51
3.2.2 颜色的重要性.....	57
3.2.3 换行、分隔线和特殊字符.....	58
3.2.4 像排版一样设计网页.....	72
3.3 网页上的数学方程式.....	75
3.4 小结.....	78
<b>第 4 章 在网页中加入图像.....</b>	<b>79</b>
4.1 Web 图像格式介绍.....	80
4.1.1 GIF 图像格式介绍.....	80
4.1.2 JPEG 图像格式介绍.....	81
4.2 怎样在 Web 页上添加图像.....	83
4.2.1 插图也有窍门.....	85
4.2.2 插图语法介绍.....	90
4.3 图像的透明处理软件介绍.....	95
4.3.1 Giftrans 软件 (Unix & Msdos 版本).....	95
4.3.2 L ViewPro 软件 (Windows 3.1/95 版本).....	96
4.4 更有吸引力的动画.....	96
4.4.1 动画制作第一招.....	96
4.4.2 动画制作第二招.....	98
4.4.3 动画制作第三招.....	100
4.5 图像编辑工具.....	104
4.5.1 如何启动 Image Composer.....	104
4.5.2 调用 MIC 中的 Sprite.....	104
4.5.3 保存作品.....	108
4.5.4 Sprite 应用示例.....	108
4.6 小结.....	116
<b>第 5 章 在网页中加入声音.....</b>	<b>117</b>
5.1 声音文件的格式介绍.....	118
5.1.1 Sun Audio (AU) 声音格式.....	118
5.1.2 Waveform (WAV) 声音格式.....	119
5.1.3 AIFF 声音格式.....	119
5.1.4 MPEG 音响格式.....	119
5.2 声音文件的制作和编辑工具.....	119

5.2.1 获取声音文件 .....	120
5.2.2 声音编辑程序和工具 .....	121
5.3 声音文件在网页上的应用 .....	124
5.3.1 网页上的背景声音 .....	124
5.3.2 在 Web 页面中包含声音文件 .....	125
5.4 小结 .....	127
<b>第 6 章 超级链接并不神秘 .....</b>	<b>129</b>
6.1 超级链接的简单介绍 .....	130
6.2 超级链接的基本方式 .....	130
6.2.1 文本超级链接或图像超级链接 .....	130
6.2.2 目标文件 .....	134
6.2.3 绝对 URLs 和相对 URLs .....	135
6.3 创建超级链接 .....	137
6.4 创建书签 .....	142
6.4.1 定义书签 .....	142
6.4.2 在一页之内跳转 .....	143
6.5 创建可单击的图像映象 .....	144
6.6 在 Explorer 中修复和检验链接 .....	150
6.7 与 EMAIL 的链接 .....	153
6.8 与 FTP 的链接 .....	154
6.9 与 GOPHER 的链接 .....	155
6.10 插入计数器 .....	155
6.11 小结 .....	157
<b>第 7 章 整齐的表格 .....</b>	<b>159</b>
7.1 简单的表格 .....	160
7.2 表格的制作 .....	162
7.2.1 表格的创建 .....	163
7.2.2 单元格的合并和拆分 .....	164
7.3 表格属性的设置 .....	167
7.4 单元格的属性设置 .....	170
7.5 表格的应用 .....	175
7.5.1 用表格实现图文混排 .....	175
7.5.2 创建表格的链接 .....	177
7.5.3 表格中之表格 .....	180

7.5.4 创建空单元格 .....	181
7.5.5 组合表格和列表 .....	183
7.6 小结 .....	184
<b>第 8 章 列表的风采 .....</b>	<b>187</b>
8.1 定义列表 .....	188
8.2 无序列表 .....	191
8.3 有序列表 .....	196
8.4 目录列表 .....	199
8.5 菜单列表 .....	201
8.6 列表的组合应用 .....	202
8.7 小结 .....	204
<b>第 9 章 动态网页设计 .....</b>	<b>207</b>
9.1 窗体设计的基本知识 .....	208
9.1.1 创建 HTML 窗体的基本标记符号 .....	208
9.1.2 建立窗体前的思考 .....	210
9.1.3 窗体控制器件的简单介绍 .....	211
9.1.4 创建窗体 .....	212
9.1.5 单行文本框属性的设置 .....	212
9.2 使用窗体设计向导 .....	225
9.3 底层代码的简单分析 .....	229
9.3.1 文字区块标示符号<TEXTAREA> .....	230
9.3.2 选项标示符号<SELECT> .....	231
9.3.3 输入格式标示符号<INPUT> .....	234
9.4 格式化窗体 .....	239
9.5 窗体 (Form) 与 CGI 的完美结合 .....	248
9.5.1 CGI 及其工作方式 .....	248
9.5.2 CGI 程序语言简介 .....	249
9.5.3 如何编写 CGI 程序 .....	250
9.5.4 CGI 的信息传递 .....	251
9.5.5 Forms 与 CGI 的配合 .....	252
9.6 CGI 的简单范例 .....	255
9.6.1 shell 程序范例 .....	255
9.6.2 Visual Basic CGI 程序范例 .....	265
9.6.3 网上数据库 (C 语言编程实例) .....	272

9.7 常见 CGI 问题总结 .....	277
9.8 小结 .....	280
<b>第 10 章 做一个漂亮的分帧网页 .....</b>	<b>283</b>
10.1 在 Editor 中创建帧组 .....	284
10.2 帧的基本语法 .....	287
10.3 帧边界的控制 .....	293
10.4 帧的参数设置 .....	294
10.4.1 规定替代页 .....	296
10.4.2 修改帧组 .....	297
10.5 规定链接中的目标帧 .....	299
10.6 分帧的命名与链接 .....	300
10.6.1 一次更新一个分帧 .....	301
10.6.2 分帧集的更新 .....	302
10.6.3 HTML 中保留的隐含分帧名的应用 .....	304
10.7 小结 .....	305
<b>第 11 章 用 JavaScript 来丰富你的网页 .....</b>	<b>307</b>
11.1 JavaScript 概述 .....	308
11.1.1 JavaScript 的产生与发展 .....	308
11.1.2 JavaScript 的定义 .....	309
11.1.3 使用脚本制作语言的原因 .....	310
11.1.4 JavaScript 的用途 .....	310
11.1.5 JavaScript 嵌入 HTML 的方法 .....	310
11.1.6 JavaScript 与 JAVA 的区别与联系 .....	311
11.2 JavaScript 语言基础知识 .....	312
11.3 JavaScript 的应用 .....	317
11.3.1 JavaScript 产生动态页面 .....	317
11.3.2 利用 JavaScript 建立滚动消息 .....	323
11.3.3 利用 JavaScript 来完成字段验证 .....	325
11.4 小结 .....	330
<b>第 12 章 Web 作品的开发维护 .....</b>	<b>331</b>
12.1 Web 作品的开发 .....	332
12.1.1 Web 作品的策划 .....	332

12.1.2	材料的整理与内容的创建 .....	333
12.1.3	页面的创建要有自己的设计风格.....	335
12.1.4	页面组织的层次性与 HTML 文档的编写 .....	336
12.1.5	Web 作品的测试、修改与管理 .....	337
12.2	Web 服务器 .....	340
12.2.1	Web 服务器的安装 .....	340
12.2.2	Web 服务器的设置 .....	342
12.2.3	文件格式与 MIME 类型.....	346
12.2.4	Log 文件说明 .....	347
12.2.5	发布自己的 Web.....	348
12.2.6	网页设计步骤总结——个人主页制作四步走.....	349
12.3	小结.....	351
 <b>附 录</b> .....		<b>353</b>
 附录 1 JavaScript 常用函数汇总 .....		 354
附录 2 HTML 语法速查 .....		368

# 第1章

## World Wide Web——精彩的世界

---

### 本章要点

---

- 什么是“World Wide Web”
- WWW 工作方式 ..
- WWW 网页
- HTTP 和 URL
- 超文本描述语言 HTML
- 网页制作工具
- FrontPage 98 一瞥
- Word 97——网页制做的好帮手
- WWW 浏览器

**作** 为全球交流信息的一种方便手段，Internet 将巨量的计算机及其用户连接成一张大网。在 Internet 上先后出现了许多种信息查询的工具，如 Gopher, Archie, WAIS 等。近年来使用最广泛、发展最迅速的当推全球网络信息查询系统 WWW。

WWW (World-Wide-Web) 可以意译为“环球网”，中文名称已定为“万维网”，也有人称之为“万维天罗地网网”。这几个译名在反应 WWW 的广泛性和灵活性方面有异曲同工之妙。

WWW 的发源地是位于日内瓦的欧洲粒子物理研究中心 (CERN)，这是一个由欧洲十几个国家联合支持的国际性研究机构。欧洲的粒子物理学家经常往返于 CERN 及其成员国的研究机构之间，携带着同一个题目在不同的计算机环境下工作。因此，CERN 的计算机专家有一个优良的传统，那就是以提供可以在多种计算机环境下工作的应用软件而著称。WWW 发源于 CERN 就不是偶然的了。包括欧洲在内的全世界的粒子物理学家中，几乎有一半的人要到 CERN 作实验和研究工作。WWW 发明人 Tim Berners-Lee 的最初动机就是想让几千名经常访问 CERN 的科学家，坐在世界上无论什么地方的一台计算机前，都可以用同样一种方式共享信息资源。为了利用 Internet 实现这个目标，Berners-Lee 在 1984 年提出了 WWW 所依存的超文本 (Hypertext) 数据结构。以后，WWW 很快发展成为 Internet 上任何人都能使用的信息交流网络，用户通过它以同样一种方式查询信息，也可用同样一种方式提供信息。

由于万维网图文界面的易用性和信息资源的丰富性，万维网已成为人类生活的重要组成部分。当你翻开任何一家计算机报刊，你便会发现到处都在谈论 Internet 和 World Wide Web。新闻媒体竞相刊载有关 Web 的文章，从各地的鲜花商到电视新闻网也都无不骄傲地向他人显示着自己的 Web 地址。World Wide Web 是什么呢？谁来操作它呢？它们又是如何工作的呢？

## 1.1 什么是“World Wide Web”

World Wide Web，也称为 WWW、W3 或简称为 Web，是一种网络化的信息服务，它基于 Internet，提供一个超文本多媒体信息检索系统。Web 是以一种快速、强大、一致、易用的方式提供以不同格式显示信息的方法。

Web 之所以得名，是因为象蜘蛛网一样，其超文本链接着一点到另一点的信息。其最大的好处是不必知道链接文档的位置，通过单一的用户界面，Web 提供了访问数据的友好办法。Web 的重要特性之一是提供了一致的用户界面，从大量的资源访问广泛的信息。由于技术原因，前些年 Internet 的名声是难于学习、难于使用，而与之相对的却是富有吸引力的电子公告牌、联机服务以及个人计算机软件的大量使用。

World Wide Web 完全改变了这种局面，它很快有了图形用户界面，不论在美学方面还是灵活性方面，任何一种联机服务再也难以与之匹敌。

要访问 Web，可使用一种称作 Web 浏览器的程序。Web 浏览器是这样一种程序：它知道如何从 Internet 上的其他计算机上检索文本“页”和图形。在这些页中镶嵌着一些符号（称作链），这些符号会告诉 Web 浏览器去那里找其他相关的页。在浏览器中链与文本的显示方

式是有区别的（例如，链可能是蓝色的、加下划线的、文本或三维按钮）。当点击链时，它将激活另一个文本页或者图形。这个过程称作选择链，链指向相关信息页的概念称作超文本。

Web 之所以在很短的时间内取得了如此巨大的成功，部分原因是因为它较易使用，容易到只需点击鼠标按钮。并且尽管需要了解一些细节，但要建立自己的 Web 页还是很容易、很有趣的。

另一个关键原因是 Web 的简单性。Web “页”是一些简单的文件，这些文件分布在与 Internet 相链接的成千上万台计算机上。当浏览器向这些页发出请求时，要为此做出响应即“服务”。计算机上也只需另一种称作 Web 服务器的简单程序，Web 服务器就是用来等待和监听来自 Web 浏览器的请求的。当一个请求到来时，服务器将查找被请求的文件，并把它发送给浏览器。

当然，事情并不像这里说的这么随意，一个公司或组织要想吸引访问者到它的 Web 站点上来，还需要建立一个特殊的页，即起始页（home page）。起始页是一个组织（或者个人）面向顾客的代表第一印象的欢迎门面，它将告诉访问者这个组织是谁，它的职能是什么，并且它还会提供指向其他相关页的链。例如，一个公司的起始页可以显示它的名称和标志，并提供一些指向自己计算机上其他页的链，以介绍公司的产品、员工、客户等等。因为公司总是要设法最好地表现自己，所以它们会仔细创意页面，从而使其更具吸引力，更能向潜在的客户及普通公众提供有用的信息。

Web 不只用于商业，它还可以用于网上的许多具有娱乐性和科研价值的网页。许多网页都是不重要的，但人们能接受。谁说人们不能用自己的磁盘空间和带宽来发布自己的东西？尽管公司和组织对待它们的页（及整个 Web 站点）非常严肃。大多数人从来没有同 IBM、Microsoft、Boeing、Chase Manhattan 或数不清的小公司做过生意，但有了 Web，他们就能进入公司的起始页，从而对公司进行更深入的了解和获得更详细的信息。

大多数技术性公司（特别是计算机硬件和软件公司）已认识到这一点，并在 Web 上建立了自己的站点。这些公司较早地知道了使用 Internet（和 Web）的好处，如今他们都通过 Web 站点提供了很有价值和很重要的服务。

例如，许多计算机软件 and 硬件公司通过自己的 Web 页来提供技术支持。几年前，所有人认为公告牌和传真技术将是未来风行的事物（传真就是通过电话拨号和自动菜单选择来让一台计算机发送文档）。传真仍在使用，而 Web 更好，它能更容易地浏览 Web 站点上直观的界面，而不是去应答计算机生成的声音。

同时，许多技术性公司也把它们的产品目录放在联机服务之中。顺着超文件链菜单，可以找到你感兴趣的产品，并且在许多情况下，可以联机订货。未来的客户可以得到规格说明，找到需要的产品，甚至可以在购买之前看看公司的产品。对于已经购买了产品的客户，许多公司都提供了联机免费软件升级以及新的实用程序和驱动程序。

今天，甚至许多与计算机技术无关的公司也正竞相联机。花商、汽车店、艺术家、顾问、商店、农业公司、银行、金融公司等都已出现在 Web 上。其中有些在 Web 上建立了自己的站点，以便为自己的客户提供更优质的服务；有些是在 Web 上宣传自己的公司、销售自己的产品；其余的则只是向大众提供信息和资源。不论原因如何（原因是充分的），Web 上每天都有新的“面孔”出现，并进行着各自的宣传。



对研究人员来讲，资料的收集和交换是非常重要的，资料分布过于分散的情形将使得研究人员收集与交换资料的工作变得困难重重。因此，如果有一个系统能收集散布在世界各地的相关资料，包括文本和多媒体资料，并且提供一种简单的操作界面，让用户一进入该系统就能方便地找到他想要的资料，那么对研究人员的研究工作将会有很大的帮助。全球信息网的想法由此诞生。然而，设计一个能收集全世界上具有相同性质的信息并组织这些信息供用户查调的系统，绝对不是一件轻松的事。Tim Berners-Lee 认为必须综合现有的三项技术与结构才能达到目的。这三项技术是：国际互联网（Internet）、超文本（Hypertext）与信息检索（Information retrieval）。

全球信息网的雏形于 1990 年 11 月在 NeXT 系统上首先开发成功，接着于同年的 12 月开发出文字模式的浏览器，实际展示查看超文本（Hypertext）文章的功能，证实了计划的可行性。再经过一年的研究，CERN 终于正式向全世界发表这个超级旋风的全球信息网系统。到 1996 年 1 月为止，全世界正式登记的 WWW 服务器已经超过 18000 台。全球信息网如此之快地在全世界推广开来，并且逐步综合了 Internet 上的所有服务，成为进入 Internet 的同义语，这是全球信息网的设计者们所始料不及的。

## 1.2 WWW 工作方式

WWW 基本上是一种分布式客户服务器（Client—Server）结构。用户端与服务器软件分别执行于两台完全不同的计算机中，而且这两台计算机可能是在远隔千山万水的两地。

WWW 服务器也称 Web 服务器，服务器软件负责文件的存取管理，而用户端软件则负责文件内容的展现。因此，两边的软件可以各自专注于自己所负责的任务。

WWW 服务器启动后，随即在其主机上等待着用户端提出服务需求。用户端软件可选出文件需求指令给任何服务器，而某一服务器在收到该项需求后，随即将用户所需要的相关文件送回给用户端。当然，如果指令不对或所需求的文件不存在，也有可能送回的是错误信息。由于服务器仅在用户端提出文件需求服务时才会运作，所以主机的工作负荷是相当有限的。

WWW 系统工作过程分为四个步骤：

(1) 链接（Connection）：即执行 WWW 用户端软件。用户选择某一篇超文本中的超链接字串，提出资源需求。

(2) 提出服务需求（Request）：用户端软件以该超链接所隐含的地址，链接到 WWW 服务器所在主机，要求读取相对应的文件。

(3) 送回服务结果（Response）：服务器回送所需求的文件内容给用户端。如果该文件包含有影像、声音或电影动画资料，服务器也一并送回给用户端。

(4) 用户端软件将所接收到的文件资料，依序照其内含的 HTML（HyperText Markup Language）描述方式显示到用户的屏幕上。如果没有继续的请求，将关闭（Close）链接。

全球信息网就是由成千上万前述这种一来一往的通讯传输交易所构成。在多媒体系统结构之下，用户端与服务器间的沟通语言，即所遵循的通讯标准就是所谓的超文本传输协议 HTTP（HyperText Transfer Protocol）。因此，所有 WWW 的用户端与服务器软件都必须