

# 电子商务网页制作

Dianzishangwuwangyezhizuo

杨智洋 主编



E174858  
E174858



中国商业出版社

...bring quality to each solution...

# 电子商务网页制作

---

主 编 杨智泽  
副主编 孙学文

中国商业出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

电子商务网页制作/杨智泽主编.—北京:中国商业出版社,2001.6

ISBN 7-5044-4234-8

I.电… II.杨… III.电子商务—主页制作—教材  
IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 029626 号

责任编辑:刘树林

中国商业出版社出版发行

(100053 北京广安门内报国寺1号)

新华书店总店北京发行所经销

中国石油报社印刷厂印刷

\*

787×1092毫米 16开 16.25印张 384千字

2001年6月第1版 2001年8月北京第1次印刷

定价:23.60元

\* \* \* \*

(如有印装质量问题可更换)

# 编写说明

---

为了适应我国社会主义市场经济体制的建立与发展以及高等教育的深化改革和职业技术教育迅速发展的客观需要,迎接新世纪知识经济和网络化时代的挑战,我们邀请部分高校和高等职业技术学院的教授、讲师和专业工作者,编写了这套电子商务、计算机应用专业教材。第一批已于2000年出版了5种,今年第二批配套出版8种。内容力求反映学科的最新发展,突出应用性,以适于教学。

本套教材适合商业财经类院校和高、中级职业技术学院的企业管理、电子商务及计算机应用专业使用,也可作为成人高校、函授、自考以及在职人员培训用教材。

本套教材在编写和出版过程中,得到了有关部门、院校的大力支持,在此一并致谢。

为进一步提高本教材的质量,更好地适应新世纪培养电子商务管理和计算机应用人才的需要,希望广大读者提出宝贵意见,以便进一步修改和完善。

全国高等商科学科建设指导组  
2001年3月

# 前 言

任何一个预言家都在 Internet 面前跌破了眼镜,谁也无法预料明天网络能发展成什么样子。才不过短短几年的时间,一不留神,我们必须面对一个庞大的虚拟社会。说计算机网络是晴空中的一声惊雷,一点也不过份,它第一次把全世界紧紧地连在一起。在网上,没有了高山大海的阻隔,我们真正地体会到地球村的感觉。在这个信息大平台上,无数的计算机向人们提供人类社会生活所需要的各种信息资源,包括:科学、技术、教育、文化、经济、工业、农业、商业、旅游、娱乐、艺术、新闻、图书、医疗、交通……同时,网上通信、网上服务、网上交易、网上教育等以网络为基础的各种新兴事物层出不穷。

网络技术的发展也是日新月异,不论是软件方面,还是硬件方面,都是如此。对于广大企业和一般用户来说,网页制作技术是最重要的。因为在 Internet 的服务形式中,其它的服务形式逐渐成为次要的,而 WWW 服务却越来越占据主要的位置。这样,就需要制作大量的网页,并且需要不断地更新。网页制作的工作量和重要性得到了网络工作者的公认。

网页制作技术是一门综合的技术,它涉及的技术基础知识广泛,要求一定的美术素养和想像能力。除了用华丽的材料为网页增加吸引力之外,还要提供动态能力、交互能力和强大的数据处理能力。网页制作技术又是一门新兴的技术,正处在飞速发展。新软件层出不穷,新技术不断涌现。本教材的宗旨就是力图全面地把网页制作技术中那些最新的技术介绍给读者。

本书共分八章,各章内容如下:

第 1 章简要介绍网页制作的各种基础知识,为后面的学习打下一个基础。

第 2 章详细地介绍 HTML 语言。HTML 语言不但是编写基本网页的基础工具,而且是网页的骨架,其他实现网页高级功能的语言是嵌入到 HTML 程序中使用的,可见 HTML 语言的重要性。

第 3 章介绍最为流行的网页制作工具 FrontPage 2000。掌握了这个工具,就

可以把人从烦琐的 HTML 代码中解放出来,使得制作网页变成轻松愉快的享受。

第 4 章介绍网页中的图像制作。包括必要的图像基础知识、图像制作软件 Photoshop 和 Firework 的使用方法。没有图像的网页是很难全面传达信息的。

第 5 章介绍网页中的动画制作。包括 GIF 动画制作、Cool 3D 和 Flash 的使用方法。加入动画以后,网页变得更加活泼可爱了。

第 6 章介绍动态交互式网页制作技术。介绍了 JavaScript、VBScript 语言, DHML 和 CGI。网页传递信息就不再是简单的单向展示了,而是具有了和用户交互的能力。

第 7 章介绍了 ASP。ASP 是一个服务器端的脚本环境,通过它可以编写高效的、动态的、交互的服务器应用程序。

第 8 章介绍了 PHP 语言和 MySQL 数据库。PHP 语言是一种服务器端 HTML 嵌入式脚本描述语言,其特点是在互联网网页上对数据库操作的方便性。MySQL 数据库是 PHP 语言的最佳搭档。

本书由杨智泽担任主编,孙学文担任副主编,参加编写的有杨智泽(第 6、7、8 章)、孙学文(第 1、4 章)、刘立新(第 2、3 章)、赵凌冰(第 5 章)。

由于作者水平有限,如有错误之处,恳请各位批评指正。

编 者

2001 年 1 月

# 目 录

---

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>第 1 章 电子商务网页概述</b>              |    |
| § 1.1 WWW 与网页 .....                | 1  |
| 1.1.1 WWW .....                    | 1  |
| 1.1.2 IP 地址、域名、URL 和 HTTP 协议 ..... | 1  |
| 1.1.3 浏览器与 WWW 网页 .....            | 3  |
| 1.1.4 网页基本元素 .....                 | 4  |
| 1.1.5 网页的设计原则 .....                | 5  |
| § 1.2 电子商务基础 .....                 | 6  |
| 1.2.1 什么是电子商务 .....                | 6  |
| 1.2.2 电子商务技术基础 .....               | 7  |
| § 1.3 网页设计工具简介 .....               | 7  |
| 1.3.1 网页页面设计工具 .....               | 7  |
| 1.3.2 图形图像设计工具 .....               | 8  |
| 1.3.3 动态元素设计工具 .....               | 9  |
| § 1.4 网站设计的一般步骤 .....              | 9  |
| 1.4.1 确定建站目标 .....                 | 9  |
| 1.4.2 规划网页设计风格 .....               | 10 |
| 1.4.3 网站测试与发布 .....                | 10 |
| 1.4.4 网站宣传与推广 .....                | 11 |
| 1.4.5 网站反馈与评价 .....                | 11 |
| 复习思考题 .....                        | 11 |
| <b>第 2 章 HTML 简介</b>               |    |
| § 2.1 HTML 文件的基本结构 .....           | 12 |
| § 2.2 超文本的语法和排版 .....              | 13 |
| 2.2.1 标题 .....                     | 13 |
| 2.2.2 分段和换行 .....                  | 14 |
| 2.2.3 列表 .....                     | 14 |
| 2.2.4 预先格式化的正文 .....               | 16 |
| 2.2.5 引文的表示 .....                  | 17 |
| 2.2.6 地址标记 .....                   | 17 |
| 2.2.7 水平线 .....                    | 17 |
| 2.2.8 字体和字型 .....                  | 18 |
| 2.2.9 特殊字符的表示 .....                | 19 |
| 2.2.10 颜色标记 .....                  | 20 |
| § 2.3 表格的制作 .....                  | 20 |
| 2.3.1 表格元素 .....                   | 20 |
| 2.3.2 表格元素的属性 .....                | 21 |
| 2.3.3 表格的颜色和图片设置 .....             | 21 |
| 2.3.4 表格尺寸设置 .....                 | 21 |
| 2.3.5 表格的例子 .....                  | 21 |
| § 2.4 超文本链接 .....                  | 22 |
| 2.4.1 链接到本服务器其它文件 .....            | 22 |
| 2.4.2 链接到其它服务器的资源 .....            | 23 |
| 2.4.3 链接到文件的指定段落 .....             | 23 |
| 2.4.4 链接到 E-mail .....             | 23 |
| § 2.5 图像的插入 .....                  | 24 |
| 2.5.1 IMG 元素 .....                 | 24 |
| 2.5.2 背景图形 .....                   | 25 |
| 2.5.3 背景色彩 .....                   | 25 |
| 2.5.4 多媒体文件 .....                  | 25 |
| § 2.6 分割窗口 .....                   | 26 |
| 2.6.1 FRAMESET 的属性变化 .....         | 26 |
| 2.6.2 FRAME 的属性变化 .....            | 27 |
| 2.6.3 分割窗口的举例 .....                | 28 |
| § 2.7 表单 .....                     | 28 |

|                                    |    |                                 |     |
|------------------------------------|----|---------------------------------|-----|
| 2.7.1 表单的基本结构 .....                | 28 | 3.7.3 使用字幕 .....                | 65  |
| 2.7.2 INPUT 属性的设定 .....            | 29 | 3.7.4 站点计数器 .....               | 65  |
| 2.7.3 SELECT 属性的设定 .....           | 29 | 3.7.5 关键字搜索 .....               | 66  |
| 2.7.4 TEXTAREA 属性的设定 .....         | 29 | 3.7.6 包含网页 .....                | 67  |
| 复习思考题 .....                        | 31 | 3.7.7 动态效果 .....                | 67  |
|                                    |    | 3.7.8 网页过渡 .....                | 68  |
| <b>第 3 章 FrontPage 2000</b>        |    | § 3.8 设计表单 .....                | 68  |
| § 3.1 FrontPage 2000 基础 .....      | 32 | 3.8.1 创建表单 .....                | 70  |
| 3.1.1 FrontPage 2000 界面简介 .....    | 32 | 3.8.2 添加表单字段 .....              | 70  |
| 3.1.2 FrontPage 2000 的视图模式 .....   | 33 | 3.8.3 保存表单结果 .....              | 73  |
| 3.1.3 FrontPage 2000 的网页查看方式 ..... | 35 | § 3.9 站点操作 .....                | 75  |
| § 3.2 网页的基本操作 .....                | 36 | 3.9.1 创建新站点 .....               | 75  |
| 3.2.1 新建和保存网页 .....                | 36 | 3.9.2 站点的打开和关闭 .....            | 76  |
| 3.2.2 格式化文本 .....                  | 37 | 3.9.3 站点的删除和命名 .....            | 77  |
| 3.2.3 项目符号和编号列表的设置 .....           | 40 | 3.9.4 站点主题 .....                | 77  |
| 3.2.4 在网页中插入特殊对象 .....             | 42 | 3.9.5 文件管理 .....                | 78  |
| § 3.3 图形运用 .....                   | 45 | 3.9.6 导航管理 .....                | 80  |
| 3.3.1 添加图形 .....                   | 45 | 3.9.7 超链接管理 .....               | 84  |
| 3.3.2 编辑图形 .....                   | 46 | 3.9.8 任务管理 .....                | 86  |
| § 3.4 超链接 .....                    | 47 | 3.9.9 站点的发布 .....               | 87  |
| 3.4.1 超链接简介 .....                  | 47 | 复习思考题 .....                     | 89  |
| 3.4.2 建立文本超链接 .....                | 47 |                                 |     |
| 3.4.3 设置文本超链接的颜色 .....             | 48 | <b>第 4 章 网页中的图像制作</b>           |     |
| 3.4.4 图像超链接 .....                  | 49 | § 4.1 网页中的图像 .....              | 90  |
| 3.4.5 书签链接 .....                   | 49 | 4.1.1 网页中使用图像的基本原则 .....        | 90  |
| 3.4.6 改变和删除链接 .....                | 50 | 4.1.2 主要网页图形图像格式介绍 .....        | 91  |
| 3.4.7 设置热点 .....                   | 50 | § 4.2 Photoshop 在制作网页中的使用 ..... | 92  |
| § 3.5 运用表格 .....                   | 51 | 4.2.1 设计图形背景 .....              | 92  |
| 3.5.1 创建表格 .....                   | 52 | 4.2.2 设计图形按钮 .....              | 97  |
| 3.5.2 行列的操作 .....                  | 54 | 4.2.3 制作特效文字 .....              | 102 |
| 3.5.3 单元格操作 .....                  | 55 | § 4.3 Firework3 简介 .....        | 107 |
| 3.5.4 表格的属性 .....                  | 56 | 4.3.1 Firework3 基础 .....        | 107 |
| § 3.6 框架式网页 .....                  | 58 | 4.3.2 Firework3 应用 .....        | 109 |
| 3.6.1 新建一个框架的网页 .....              | 59 | 复习思考题 .....                     | 114 |
| 3.6.2 编辑框架 .....                   | 60 |                                 |     |
| 3.6.3 目标框架 .....                   | 62 | <b>第 5 章 网页中的动画制作</b>           |     |
| 3.6.4 保存框架式网页 .....                | 63 | § 5.1 GIF 动画的制作 .....           | 115 |
| § 3.7 交互式操作组件 .....                | 63 | 5.1.1 什么是 GIF 动画 .....          | 115 |
| 3.7.1 悬停按钮 .....                   | 63 | 5.1.2 GIF 动画的制作 .....           | 115 |
| 3.7.2 横幅广告管理器 .....                | 64 |                                 |     |

|                                 |     |                                      |     |
|---------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| § 5.2 COOL 3D 的应用 .....         | 121 | 6.6.1 CGI 概述 .....                   | 177 |
| 5.2.1 COOL 3D 简介 .....          | 121 | 6.6.2 CGI 交互过程 .....                 | 177 |
| 5.2.2 用 COOL 3D 制作立体文字 .....    | 123 | 6.6.3 用于 CGI 编程的语言 .....             | 178 |
| 5.2.3 用 COOL 3D 制作动画 .....      | 128 | § 6.7 虚拟现实语言 VRML 简介 .....           | 179 |
| § 5.3 Flash5.0 的应用 .....        | 131 | 复习思考题 .....                          | 180 |
| 5.3.1 Flash5.0 简介 .....         | 131 |                                      |     |
| 5.3.2 Flash5.0 的使用 .....        | 136 |                                      |     |
| 复习思考题 .....                     | 140 |                                      |     |
| <b>第 6 章 动态交互式网页制作</b>          |     |                                      |     |
| § 6.1 网页编程概述 .....              | 141 | § 7.1 ASP 概述 .....                   | 181 |
| 6.1.1 浏览器端编程 .....              | 141 | 7.1.1 ASP 简介 .....                   | 181 |
| 6.1.2 服务器端编程(CGI) .....         | 142 | 7.1.2 ASP 组成 .....                   | 181 |
| § 6.2 JavaScript 简介 .....       | 143 | 7.1.3 ASP 的用途 .....                  | 182 |
| 6.2.1 JavaScript 数据类型 .....     | 143 | 7.1.4 ASP 的新特性 .....                 | 182 |
| 6.2.2 JavaScript 变量 .....       | 143 | § 7.2 ASP 的使用 .....                  | 183 |
| 6.2.3 JavaScript 运算符及表达式 .....  | 145 | 7.2.1 ASP 的开发环境 .....                | 183 |
| 6.2.4 在网页中使用 JavaScript .....   | 147 | 7.2.2 ASP 的工作流程 .....                | 184 |
| 6.2.5 JavaScript 注释 .....       | 147 | 7.2.3 ASP 使用的脚本 .....                | 184 |
| 6.2.6 JavaScript 程序流程控制 .....   | 147 | § 7.3 ASP 的语法 .....                  | 185 |
| 6.2.7 JavaScript 函数 .....       | 150 | 7.3.1 ASP 的变量和常量 .....               | 186 |
| 6.2.8 JavaScript 对象 .....       | 151 | 7.3.2 使用 ASP 过程 .....                | 186 |
| 6.2.9 自定义对象 .....               | 154 | 7.3.3 使用组件和对象 .....                  | 188 |
| 6.2.10 对象操作语句 .....             | 155 | 7.3.4 使用集合 .....                     | 189 |
| § 6.3 VBScript 语言简介 .....       | 156 | 7.3.5 用 ASP 控制客户端脚本 .....            | 190 |
| 6.3.1 为什么使用 VBScript 脚本语言 ..... | 156 | § 7.4 ASP 内建对象的使用 .....              | 191 |
| 6.3.2 VBScript 数据类型 .....       | 156 | 7.4.1 Request 对象 .....               | 191 |
| 6.3.3 VBScript 变量 .....         | 157 | 7.4.2 Response 对象 .....              | 194 |
| 6.3.4 VBScript 常数 .....         | 158 | 7.4.3 Server 对象 .....                | 196 |
| 6.3.5 VBScript 运算符 .....        | 158 | 7.4.4 Application 和 Session 对象 ..... | 196 |
| 6.3.6 VBScript 程序流程控制 .....     | 159 | § 7.5 ActiveX 控件概述 .....             | 201 |
| 6.3.7 VBScript 过程 .....         | 163 | 7.5.1 什么是 ActiveX 控件 .....           | 201 |
| § 6.4 使用 Java 动态小应用程序 .....     | 164 | 7.5.2 使用 ActiveX 控件 .....            | 202 |
| 6.4.1 什么是 Java 小应用程序 .....      | 164 | 7.5.3 组件简介 .....                     | 202 |
| 6.4.2 如何使用 Java 小应用程序 .....     | 165 | § 7.6 利用 ADO 访问数据库 .....             | 203 |
| § 6.5 动态网页编程 .....              | 166 | 7.6.1 ADO 简介 .....                   | 203 |
| 6.5.1 DHTML 简介 .....            | 166 | 7.6.2 Connection 对象 .....            | 204 |
| 6.5.2 CSS 简介 .....              | 167 | 7.6.3 Recordset 对象 .....             | 206 |
| 6.5.3 层的使用 .....                | 169 | 复习思考题 .....                          | 207 |
| § 6.6 通用网关接口编程 CGI .....        | 177 |                                      |     |
|                                 |     | <b>第 7 章 活动服务器网页制作</b>               |     |
|                                 |     | § 7.1 ASP 概述 .....                   | 181 |
|                                 |     | 7.1.1 ASP 简介 .....                   | 181 |
|                                 |     | 7.1.2 ASP 组成 .....                   | 181 |
|                                 |     | 7.1.3 ASP 的用途 .....                  | 182 |
|                                 |     | 7.1.4 ASP 的新特性 .....                 | 182 |
|                                 |     | § 7.2 ASP 的使用 .....                  | 183 |
|                                 |     | 7.2.1 ASP 的开发环境 .....                | 183 |
|                                 |     | 7.2.2 ASP 的工作流程 .....                | 184 |
|                                 |     | 7.2.3 ASP 使用的脚本 .....                | 184 |
|                                 |     | § 7.3 ASP 的语法 .....                  | 185 |
|                                 |     | 7.3.1 ASP 的变量和常量 .....               | 186 |
|                                 |     | 7.3.2 使用 ASP 过程 .....                | 186 |
|                                 |     | 7.3.3 使用组件和对象 .....                  | 188 |
|                                 |     | 7.3.4 使用集合 .....                     | 189 |
|                                 |     | 7.3.5 用 ASP 控制客户端脚本 .....            | 190 |
|                                 |     | § 7.4 ASP 内建对象的使用 .....              | 191 |
|                                 |     | 7.4.1 Request 对象 .....               | 191 |
|                                 |     | 7.4.2 Response 对象 .....              | 194 |
|                                 |     | 7.4.3 Server 对象 .....                | 196 |
|                                 |     | 7.4.4 Application 和 Session 对象 ..... | 196 |
|                                 |     | § 7.5 ActiveX 控件概述 .....             | 201 |
|                                 |     | 7.5.1 什么是 ActiveX 控件 .....           | 201 |
|                                 |     | 7.5.2 使用 ActiveX 控件 .....            | 202 |
|                                 |     | 7.5.3 组件简介 .....                     | 202 |
|                                 |     | § 7.6 利用 ADO 访问数据库 .....             | 203 |
|                                 |     | 7.6.1 ADO 简介 .....                   | 203 |
|                                 |     | 7.6.2 Connection 对象 .....            | 204 |
|                                 |     | 7.6.3 Recordset 对象 .....             | 206 |
|                                 |     | 复习思考题 .....                          | 207 |
|                                 |     | <b>第 8 章 PHP 语言和 MySQL 数据库</b>       |     |
|                                 |     | § 8.1 PHP 语言简介 .....                 | 208 |

|                                   |     |                                       |     |
|-----------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| 8.1.1 PHP 代码在 HTML 中的嵌入形式···      | 208 | 8.4.1 返回值 .....                       | 225 |
| 8.1.2 程序的注释 .....                 | 209 | 8.4.2 参数 .....                        | 225 |
| 8.1.3 PHP 语言的变量 .....             | 209 | 8.4.3 关联参数 .....                      | 225 |
| 8.1.4 引用头文件 .....                 | 209 | 8.4.4 默认值 .....                       | 226 |
| 8.1.5 操作数据库的命令 .....              | 210 | 8.4.5 PHP 的常用函数 .....                 | 226 |
| § 8.2 PHP 的数据类型、运算符<br>和表达式 ..... | 211 | § 8.5 类 .....                         | 227 |
| 8.2.1 PHP 的数据类型 .....             | 211 | § 8.6 使用 PHP 操作 MySQL 数据库···          | 227 |
| 8.2.2 PHP 的常量 .....               | 211 | 8.6.1 MySQL 数据库简介 .....               | 229 |
| 8.2.3 PHP 的变量 .....               | 212 | 8.6.2 了解 PHP 操作 MySQL<br>数据库的函数 ..... | 229 |
| 8.2.4 PHP 的数组 .....               | 218 | 8.6.3 连接数据服务器的函数 .....                | 230 |
| 8.2.5 PHP 的运算符 .....              | 218 | 8.6.4 选择数据库的函数 .....                  | 232 |
| § 8.3 PHP 的基本语句 .....             | 221 | 8.6.5 发送 SQL 查询的函数 .....              | 232 |
| 8.3.1 表达式 .....                   | 221 | 8.6.6 读取数据的函数 .....                   | 234 |
| 8.3.2 条件控制语句 .....                | 221 | 8.6.7 数据库信息显示函数 .....                 | 238 |
| 8.3.3 循环控制语句 .....                | 222 | 8.6.8 消息函数 .....                      | 244 |
| 8.3.4 switch 语句 .....             | 223 | 8.6.9 库级操作函数 .....                    | 246 |
| 8.3.5 require 和 include 语句 .....  | 224 | 复习思考题 .....                           | 246 |
| § 8.4 函数 .....                    | 224 | 主要参考书目 .....                          | 247 |

# 第 1 章

## 电子商务网页概述

---

### § 1.1 WWW 与网页

#### 1.1.1 WWW

WWW 是 World Wide Web(环球信息网)的缩写,中文译为万维网,也称为 Web,是一种基于 TCP/IP 协议的 Internet 网络信息服务形式。

WWW 使用超链接将世界各地极其丰富的信息资源组织成一个巨大的信息网络。用户使用一种称为 WWW 浏览器的软件,只需要通过鼠标点取有关文字或图形,就可以随心所欲地在 WWW 中浏览他所感兴趣的内容。并且面对的不再仅仅是单调的文字,还有精美的图像、悦耳的音乐、生动的影像等多媒体信息。

WWW 是由无数网页为基本元素构成的。网页采用超文本格式,即可以含有指向其它网页(该网页所在的 WWW 服务器的地理位置不受限制)或其内部特定位置的超链接。链接使得无数网页交织成网状,构成了一个巨大的信息网。

随着文本、声音、图像、影像和交互式应用程序的统一,WWW 已经成为信息交换的一种很有效的方式。它使我们可以浏览各种来源的信息。在特殊应用程序和浏览器的推动下,WWW 很快成为 Internet 上发布文本和多媒体信息的一种有效手段。

随着 HTML 和它的扩展语言所构建的网页的内容不断丰富,Internet 原有的各种服务都被网页设计者集成到了网页中,用户在浏览器中就能享受到所有的服务,例如:使用 FTP 进行文件传输;使用 Gopher 菜单界面查询信息;使用 Newsgroup 参加新闻组讨论;使用 E-mail 收发电子邮件等。随着 WWW 的发展,一般用户将以 WWW 作为访问 Internet 的主要工具。

#### 1.1.2 IP 地址、域名、URL 和 HTTP 协议

##### 1.1.2.1 IP 地址

电信网中的电话机有无数台,为了正常地通话,必须为每台电话机指定一个号码。想与某台电话机通话时,只要正确地拨出该机的号码,电信网中的交换系统就会将你的电话机与那台电话机用线路连接起来实现通话。电话号码由四部分组成,即国家号(或地区号)-地区号-

局号-电话机号,每台电话机的号码在整个电信网中是惟一的。电话机的号码就是电话机在电信网中的名字,也可以说是地址。

同样,Internet 中每台计算机或网络设备都必须有一个惟一的号码或地址,才能正常地进行信息交换,这个地址就是 IP 地址。IP 地址是由四节八位二进制数组成,共计 32 位。因为二进制数难写难记,所以采用四节十进制数记载。每节的取值范围为 0~255,相互之间用圆点分隔,称为点分十进制记法。表示形式为 aaa.bbb.ccc.ddd,例如,某台计算机的 IP 地址为 203.93.111.1。

IP 地址是由网络号和网内主机号组成的,根据网络规模不同,分为大型网、中型网、小型网。三种网中的 IP 地址分别称为 A 类地址、B 类地址和 C 类地址。A 类地址由 aaa 表达网络号,.bbb.ccc.ddd 表达主机号;B 类地址由 aaa.bbb 表达网络号,ccc.ddd 表达主机号;C 类地址由 aaa.bbb.ccc 表达网络号,ddd 表达主机号。根据 aaa 的取值范围,可以判断一个 IP 地址的类别:1~127 为 A 类地址、128~191 为 B 类地址、192~233 为 C 类地址。前述地址第一节为 203,可以判断是 C 类地址,网络号为 203.93.111,主机号为 1。此外还有 D、E 类地址为特殊用途地址或备用地址。

#### 1.1.2.2 域名

IP 地址是一串无意义的号码,很难记忆,不便使用。为此 Internet 建立了域名管理系统 DNS(Domain Name System)。DNS 系统用分层命名的方法,可以给网络上的每一台计算机赋予一个惟一的有直观意义的标识名,大大地方便了用户,这个标识名就是域名。域名和 IP 地址是对应的,使用时既可提供域名,也可提供 IP 地址。如果使用域名,网上的 DNS 服务器会自动帮助我们翻译成 IP 地址。域名结构如下:

主机名·……·三级域名·二级域名·顶级域名

顶级域名为国家(或地区)代码,如 AU 为澳大利亚;CN 为中国;FR 为法国;HK 为香港特别行政区……但因 Internet 网发源于美国,所以美国的国家代码习惯上不用,即在美国申请的域名最高级域名直接为二级域名,这样的域名也被称为国际域名。在国际域名中,最高级域名为类型代码,国际域名中的类型代码有下述种类:com 为商业机构;gov 为政府机构;org 为非盈利性专业团体或组织;firm 为公司企业;web 为从事 WWW 活动的机构;rec 为娱乐类机构;nom 为个人性质;edu 为教育科研机构;net 为网络服务机构;mil 为军事机构;store 为销售类企业公司;arts 为艺术类机构;info 为信息服务部门;int 为国际组织。非美国的组织机构也可申请国际域名。

二级域名为类型代码或行政区代码。我国申请到 CN 域名后规定了中国的二级域名系统。其中类型代码有:ac 为科研机构;com 为工商企业;edu 为教育机构;gov 为政府部门;net 为互联网机构;org 为非盈利组织。行政区代码用省级名称的汉语拼音缩写,代码长度为两个字母,如:bj 为北京;jl 为吉林;nm 为内蒙古自治区等等。有些重名的规定如下:he 为河北;ha 为河南;hi 为海南;sn 为陕西。

三级域名通常是申请域名的组织机构名,一般为英文名称或汉语拼音缩写。三级域名由申请机构自定,经管理部门批准。

四级以下域名由组织机构自定。

主机名通常是主机的类型,如:WWW、FTP等,也有特殊。

最近又产生了中文域名,可以使用汉字作为构成域名的字符,这无疑为因特网在中国的发展提供了更广阔的前景。WWW·××集团·公司·中国,这样的域名对于不懂英文的人来说显然方便多了。随着 Internet 的发展,域名的形式也在不断地发展,必将会产生新的方便记忆和使用的域名形式。

现在,网民人数飞速膨胀,网上商机不可估量。域名的商业价值日益增长,域名就是企业的网上标识,与企业的商标、标志有同等重要的意义。域名在商业竞争中不仅是一个网络地址,它涉及到商业机会。以自己的企业名、商标、产品名作域名是绝好的广告形式,为广大网民访问和认识自己提供了巨大的便利。而域名注册采用抢先原则,谁先注册谁拥有。一旦自己理想的域名被别人抢先注册,其被动是可想而知的,那将是一笔巨大的无形资产损失。尽管我国最近在防止恶意抢注方面作出了一些规定,但是其保护能力是有限的,特别是大家都有一定理由时,优先原则是起决定作用的。所以,企业应在域名注册方面引起足够的重视,以免陷入被动境地。麦当劳不惜花费 800 万美元买回被别人抢注的域名,说明了域名的重要商业价值,也说明域名注册的重要性。

### 1.1.2.3 URL

URL(Uniform Resource Locator)中文意思是统一资源定位器,是 Internet 中各类可供访问的资源的统一地址。每个网页也需要有一个 URL,浏览器才能从众多的网页中找到特定的网页,因此 URL 也称为网址。在 WWW 流行以后,以 URL 表示 Internet 上各种数据资源的位置已经成为一种标准方式。URL 除了寻址的作用外,在使用超文本链接时,也要使用 URL,所以掌握 URL 的格式、功能和用途对于网页的设计和制作是非常重要的。URL 的格式如下:

资源类型://服务器域名或 IP 地址[:端口号]/路径/文件名

常用资源类型和其端口号如下:

http 端口号 80;ftp 端口号 21;gopher 端口号 70……

端口号通常可以省略。

### 1.1.2.4 HTTP 协议

Internet 提供的信息资源服务有多种类型,在访问某种服务时都要采用相应的通信协议,传送网页采用的是 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)协议。

## 1.1.3 浏览器与 WWW 网页

浏览器是用户在阅读网页内容时使用的客户端软件,这类软件基于客户程序/服务器模式,它使用 HTTP 协议向 WWW 服务器发出请求,将网站上的信息资源下载到本地计算机上,再按照一定的规则显示到屏幕上。

现今市面上的 Web 浏览器已有上百种。其中最受用户欢迎的,当数微软公司的 Internet Explorer(简称 IE)和网景公司的 Netscape Navigator(简称 Netscape),其中又以 IE 软件的用户更多。

网页设计者应多使用几种不同的浏览器来测试自己的网页。如果所设计的网页有一些特

殊效果,必须使用特定的浏览器才能看得到,那么应该在主页中事先告知浏览者要使用何种浏览器,甚至连浏览器的版本都应给予说明。

网页是网站上一个独立的网络文件。制作者可以将需要公布的信息放在一个个网页上,网页里可以有文字、表格、图像、声音和视频等等。

主页,也可以称之为首页(Home page),它既是一个单独的网页,像一般网页一样,可以存放各种信息,又是一个特殊的网页,它是整个网络文件的起始点和汇总点,是浏览者开始浏览一组网络文件的地方。在主页中,应该给出这一组网络文件的概述,它所包含的主要内容、浏览各种信息的通道,使浏览者在看到主页后,便对这组网络文件有了一个大体的了解,以确定需要哪方面的内容,知道如何去查找。

### 1.1.4 网页基本元素

网页的基本元素是文本、图形和超链接。

#### 1.1.4.1 文本

文本是网页中表现信息内容的主体,文本在网页中的主导地位是不可取代的。虽然利用网络多媒体的影音效果也可以达到同样的目的,但网页文本的优势是很难被取代的,例如,可先下载便于长期阅读而且所占的文件空间非常小(一个汉字只占两字节),也可直接打印成文稿以便保存,对于下载的文本信息可再进行编辑加工。

在浏览一个网页时,由于文本内容存储容量小,所以下载时间非常短,通常只需几秒钟就可看到网页的全部文本内容了,而多媒体信息耗费网络带宽特别严重,在这一点上是无法与文本相比的;但是另一方面,简单的白纸黑字通常给人以呆板乏味的视觉感受。为了解决这一缺陷,可以利用各种文字类型的变化来改变原有格局,下面就列举一些常见的应用。

1. 标题。在一个站点的主页或重要页面中,通常需要一个醒目的标题,告诉用户该站点的名称或本页面的主要内容。

2. 大小。可以通过调整文字的大小,使网页的文章编排更生动活泼。

3. 层次。将属于同一层次的整个段落向内缩进,可以使网页具有层次感,一目了然。

4. 样式。最基本的文字样式有粗体、斜体、下划线等,有时下划线样式会让人误以为是超链接,建议尽量少用,在适当的位置换用不同的字体,也能让网页更具有吸引力。

5. 颜色。为文字添加颜色可以强调文章中的重点,使得页面更为艳丽。在使用颜色时需注意搭配问题,切不可滥用,以免造成网页整体效果的不协调。

#### 1.1.4.2 图形

图形对事物的表现能力比文字要强烈,所以一幅优秀的页面离不开制作精美的图形,网页上的图形格式大都使用JPG和GIF两种,因为它们除了压缩性能好的优点外,也具有跨平台特性,不管采用何种操作系统,都能直接从浏览器上查看。

图形在网页中的应用形式有如下几种:

1. 标题。在网页上制作标题时通常采用图形方式。

2. 背景图。有时为了加强网页的视觉效果,也可将图形作为全部或部分页面的背景图来使用,但前提是图形尽量不影响网页内容的观看质量。

3. 封面图。有许多站点在主页中放置一张封面图片,让网上冲浪的网民们忍不住想进去看看。由此可见,封面图主要是用来吸引观众和表现网站特点的。

4. 链接按钮。网页设计的一种流行做法是,制作一些精美的图形作为链接按钮,并且这些按钮又和整个页面融为一体。

#### 1.1.4.3 超链接

Web是用网页来表示信息,而网页之间的联系是通过超级链接(也可简称链接)来实现的,Web是无数网页通过超链接方式组织起来的信息网络。

既然超链接是Web中联系相关网页的纽带,所以可将超链接理解为指向其它网页的“指针”。浏览者可以通过超链接从当前网页转到其它相关网页。被用来表示超链接的文字或图形大多是需要进一步展开的内容,或类似于目录性质的内容。通过超链接就可以转到表述更为详细的网页中。

通常,在主页上都显示了该网站的主要服务功能,当鼠标指向它们时,鼠标指针一般变成手形,超链接即为手形鼠标所指向的部分。链接点往往是带有下划线的文字,有时也会是图形、动画等。超链接不但可以连接网页还可以连接声音、动画、影片等其它类型的网络资源,甚至可用于连往其它的相关网站。对于超链接的具体设计方法可参考以下几点:

1. 转至相关页面的链接。如果在站点设计时规划了几个主题部分,就应当在主页中给这些主题增加超链接,让浏览者可以快速地连接到感兴趣的页面。

2. 与其它站点的链接。为了使浏览者能够通过你的网页访问其它的网站,可在网页上设置一些与主题相关站点的超链接,也可以把自己喜爱的站点介绍给大家。作为网站设计者必须要定期更新对外的链接。因为有的站点可能搬家了,有的甚至关闭了,所以要时常查看这些链接的状况,以免因浏览者链接不上而造成不好的影响。

3. 提供E-mail链接。通常可在主页上放置一个E-mail的链接,当浏览者单击链接之后,就会自动开启他们的电子信箱,方便浏览者给网站设计者或管理者写信。这样可以收到浏览者提供的网站建设方面的改进意见或浏览时出现的问题,以便及时进行处理。

### 1.1.5 网页的设计原则

本节介绍一些网页设计原则,虽然这些原则与制作网页的技术并不直接相关,但在实践的时候参考下面提到的原则对大家会有一些帮助。

#### 1.1.5.1 预先筹划

设计主页未必很难。但是这一工作与编制传统的宣传品一样需要我們进行认真的处理和筹划,换言之,我们必须首先确定自己需要传达的主要信息,然后仔细斟酌把所有意念合情合理地组织起来之后再设计一个页面式样,在有代表性的用户中试用,接着重复修订,以求尽善尽美。

#### 1.1.5.2 尽量精简、简朴

主页的作用好比一本书的封面,它是为了吸引用户浏览你的网站内容。因此主页的设置应以醒目为上策,令人一目了然。切勿堆砌太多不必要的细节,或使画面过于复杂。当前大部分用户都是用调制解调器接入因特网,所以他们一般都要花很多时间等待主页传送到自己的

系统,为了不让他们等待太长的时间,主页上的图形应尽量精简。

#### 1.1.5.3 善用图像

用户在网上一处漫游,你必须设法吸引他们对你的主页的注意力。因特网中最大的资源是其多媒体能力,所以我们应当好好利用这项功能。主页上最好有醒目的图像、新颖的画面、美观的字体,使其别具特色令人过目不忘。图像的内容应有一定的实际作用,切忌虚饰浮夸。最好的图像应当集美观与实用于一身。图像可以弥补文字的不足,但并不能够完全取代文字。很多用户把浏览软件设定为略去图像,以求节省时间,这样的用户只看文字。因此在制作主页时必须注意将图像所带的重要信息或链接其它页面的指示用文字重复表达一次,用“纯文本”模式测试已制成的主页,确保所有信息都能够保留。

#### 1.1.5.4 优化图片

网页图片的优化是至关重要的,明智地使用各种图片可以充分利用不同图片格式的性能来优化图片。Internet上图片优化的关键在于对各种格式进行试验,尽可能地减少图片文件的大小,同时保持相同的显示效果。建议使用 Macromedia 的 Fireworks 来进行这项工作,这个软件的使用非常方便。

#### 1.1.5.5 制作通用网页

虽然两大浏览器的市场竞争激烈,但身为网页制作人应该同时支持两大浏览器,而不是强迫网友使用特定的浏览器。

#### 1.1.5.6 动画不要太多

动画是网页上非常普遍的一种呈现方式,适当地加上一个动画,可以将画面点缀得更为生动。但过多的动画只会使得整个画面变得杂乱无章,带来负面效果。

## § 1.2 电子商务基础

### 1.2.1 什么是电子商务

电子商务又叫网络商务(Net Commerce),它是指企业与企业之间,企业与消费者之间利用现代信息化网络,按照一定的标准所进行的各种商贸活动。这里的“利用现代信息化网络”和“进行商贸活动”都具有丰富的涵义。

首先,电子商务是一种最先进的买卖方式,上网用户将自己的各类供求意愿按照一定的格式输入电子商务网络,网络便会根据用户的要求,寻找相关信息并提供给用户多种买卖选择。一旦用户确认,电子商务就会协助完成合同的签定、分类、传递和款项收付等全套业务。这就为卖方以较高的价格卖出产品,买方以较低的价格购入商品和原材料提供了一条非常好的途径。

其次,电子商务是一个资源丰富的信息库,它能够实时地为用户提供各类商品的供应量、需求量、发展状况及买卖双方的详细情况,从而使厂商能够更方便地研究市场,更准确地了解和把握市场。

再者,电子商务还是厂商进行广告宣传的好渠道。全球性的因特网络使电子商务网络上

的广告传播最广、费用最低。

狭义的电子商务仅仅将 Internet 网络进行的商业活动归属于电子商务,而广义的电子商务则将利用包括 Internet、Intranet、LAN 等各种不同形式网络在内的一切计算机网络进行的所有商贸活动都归属于电子商务。从发展的观点看,在考虑电子商务的概念时,仅仅局限于利用 Internet 网络进行商业贸易是不够的,将利用各类电子信息网络进行的广告、设计、开发、推销、采购、结算等全部贸易活动都纳入电子商务的范畴则较为妥当。

归纳起来,电子商务是指在全球各地广泛的商业贸易活动中,通过信息化网络所进行并完成的各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动。这种电子商务活动从其产生之时起到现在的不长时间内,正在显著地改变着人们长期以来习以为常的各种传统贸易活动的内容和形式。

### 1.2.2 电子商务技术基础

为了实现电子商务的实际应用,近 10 年来,各国在电子商务技术的研究和开发方面做了大量工作,提供了成熟的电子商务运作的基本技术。这些技术包括:

- 可以在网络上进行电子数据交换的技术;
- 数据与信息可在其上快速传输的高速网、宽带网、广域网和可以互联的多种计算机网络系统;
- 适合在网络上使用的电子邮件以及实现电子公告牌服务的信息发布技术;
- 通过网络进行电子资金转账以及共享网络数据库的技术
- 在网上进行支付的信用卡支付技术和电子货币支付技术,以及电子现金、电子货币与电子支票网络传送的完全认证与可靠支付技术。

在上述信息技术、软件技术和相关高技术成果的强有力的支持下,在商业贸易、交易机构和广大用户强烈需求的潜在市场的引导下,电子商务真正地跨入了实用阶段。

## § 1.3 网页设计工具简介

### 1.3.1 网页页面设计工具

#### 1.3.1.1 FrontPage 2000

使用 Microsoft FrontPage 2000 可以创建、维护和管理 Web 网站。FrontPage 在创建网站方面是一个功能非常强大、易学易用的软件包。它的 Web 创作特性比任何其它优秀的软件都有了明显的提高,特别是它能对 HTML 进行丰富的 WYSIWYG(所见即所得)显示,并且你可以通过单击在 FrontPage 屏幕底部的选项卡在两种模式之间进行简单的切换。换句话说你既可以用以前的 HTML 进行工作,也可以在完全图形化的环境中工作,或者在两种环境下进行工作,所以,灵活性也是这个软件的重要特征之一。

FrontPage 的设计功能是很强大的。你可以开发基本的 HTML 文档,可以添加表格、框架和多媒体,可以使用样式表,可以使用数据库,可以开发 JavaScript 和 Active Server Pages 组