



重点大学 计算机基础课程教材

# 网页设计技术

陈少红 白 玥 吴 萍 编著



清华大学出版社 · 北京交通大学出版社

责任编辑：谭文芳  
封面设计：乔 楚

# 网页设计技术

ISBN 978-7-81082-913-7



9 787810 829137 >

定价：22.00 元

重点大学计算机基础课程教材

# 网页设计技术

陈少红 白 玥 吴 萍 编著

清华大学出版社

北京交通大学出版社

·北京·

## 内 容 简 介

本书是为高等院校非计算机专业学生学习网页设计技术而编写的一本教科书。本书以 Dreamweaver MX 为主线,按照建立、完成和上传网页所需的步骤,详细介绍了网页设计中的规则和注意事项,制作静态网页的方法和技巧,制作网页特效的方法,以及制作动态交互式网页的方法。本书还把网页制作中常用的技术,如 HTML、JavaScript、ASP 的优点有机地糅合进去,让读者既了解了这些技术的特点与用途,又不需编写大量的程序,就能利用 Dreamweaver MX 制作静、动相结合的网页。

本书在最后一章介绍了用 Flash 制作全(纯)Flash 网站的过程和相关技术知识,为制作 Flash 网站提供了方便。

书中有大量的示例和图解,示例和素材可从出版社的网站(<http://press.bjtu.edu.cn>)下载。

本书可作为高等学校网页设计技术课程的教材和参考书,也可作为网页制作爱好者的自学读物。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

### 图书在版编目(CIP)数据

网页设计技术/陈少红,白玥,吴萍编著. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社, 2007.1

(重点大学计算机基础课程教材)

ISBN 978-7-81082-913-7

I. 网… II. ①陈… ②白… ③吴… III. 主页制作-高等学校-教材

IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 138911 号

责任编辑:谭文芳

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969 <http://www.tup.com.cn>

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414 <http://press.bjtu.edu.cn>

印刷者:北京东光印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:14 字数:358千字

版 次:2007年1月第1版 2007年1月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-81082-913-7/TP·320

印 数:1~5000册 定价:22.00元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: [press@center.bjtu.edu.cn](mailto:press@center.bjtu.edu.cn)。



# 《重点大学计算机基础课程教材》

## 编 委 会

(排名不分先后)

吴文虎 (清华大学)

黄刘生 (中国科学技术大学)

叶晓风 (南京大学)

阮秋琦 (北京交通大学)

谢柏青 (北京大学)

郑 骏 (华东师范大学)

施伯乐 (复旦大学)

管会生 (兰州大学)

钱 能 (浙江工业大学)

谢步瀛 (同济大学)

朱 敏 (东南大学)

汪 卫 (复旦大学)

杨小平 (中国人民大学)

李丽娟 (湖南大学)

王立福 (北京大学)

何炎祥 (武汉大学)

王行恒 (华东师范大学)

马建峰 (西安电子科技大学)

衷克定 (北京师范大学)

薛永生 (厦门大学)

## 出版说明

进入 21 世纪,随着国家信息化步伐的加快及各行业信息化进程的不断加速,社会对专业(非计算机专业)人才的信息技术能力要求越来越高。为了适应社会对专业人才的要求,全国各高校在重视专业知识培养的同时也非常注重计算机应用能力的训练,即信息技术能力的培养。计算机应用水平已成为衡量高校毕业生综合素质的突出标志之一。

为此,各高校加大了使用计算机科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向现代信息社会学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新其教学内容、改革课程体系,使学科专业的教育与社会信息化发展趋势相适应。计算机基础课程教学在改造传统学科向现代信息社会学科转变中起到了至关重要的作用,学科专业中的计算机基础课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于以前传统学科的鲜明特点。

为了配合各高校现代学科专业(非计算机专业)的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机基础课程教材。但是计算机基础教育的发展只有短短的二十多年时间,其覆盖的专业门类繁多,涉及的学校类型各异,不同的高校在开展计算机基础教育时还存在各自的认识。目前,非计算机专业的计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如:现有的计算机课程教材中有不少内容陈旧,重理论、轻实践,不能满足教学计划及课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等。这些都不利于学生自学能力的提高和全面素质的培养。可见,高等学校计算机基础教育和教材建设正面临新的形势和任务。

重点大学的教学与科研氛围是培养面向信息社会一流专业人才的基础,其中教材的使用和建设则是这种氛围的重要组成部分,一批具有特色优势的非计算机专业的计算机教材作为各重点大学的重点建设项目成果得到肯定。为了展示和发扬各重点大学在非计算机专业上计算机教育的优势,同时以教材展示各重点大学的优秀教学理念、教学方法、教学手段和教学内容等,在相关教学指导委员会专家的指导和建议下,我们规划并组织出版了本系列教材,以满足非计算机专业计算机课程教学的需要。

本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本组织原则和特点。

一、强调应用。本系列教材面向非计算机专业学生,从应用目的出发,强调计算机在各专业中的应用。在教材内容上坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

二、内容新颖。计算机科学和技术的发展日新月异,本系列教材力求介绍这一领域的新技术、新发展,放弃对一些过时的概念和使用价值较小的技术的介绍。教材涉及的计算机软件应具有典型性,在保持通用性的前提下介绍最新版本的特点。

三、体现案例教学。在兼顾基础性和系统性的前提下,重视教材内容的案例编排,力求从内容和结构上突出案例教学的要求,以适应教师指导下学生自主学习的教学模式。

# 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 第 1 章 基础知识 .....                    | 1  |
| 1.1 万维网基本知识 .....                   | 1  |
| 1.2 网站基本知识 .....                    | 3  |
| 1.3 网页基本知识 .....                    | 5  |
| 第 2 章 常用的网站建设技术 .....               | 9  |
| 2.1 HTML 语言 .....                   | 9  |
| 2.1.1 基本语法 .....                    | 10 |
| 2.1.2 综合实验 .....                    | 16 |
| 2.2 Dreamweaver MX 简介 .....         | 19 |
| 2.3 Flash 网站 .....                  | 23 |
| 2.4 JavaScript 语言 .....             | 26 |
| 2.4.1 JavaScript 的书写方法 .....        | 27 |
| 2.4.2 JavaScript 中对象的使用 .....       | 30 |
| 2.4.3 JavaScript 中的事件处理 .....       | 35 |
| 2.5 网页设计语言 ASP .....                | 37 |
| 2.5.1 设置虚拟目录 .....                  | 39 |
| 2.5.2 ASP 和数据库 .....                | 41 |
| 第 3 章 网页的整体规划 .....                 | 49 |
| 3.1 布局规划 .....                      | 49 |
| 3.1.1 栏目规划 .....                    | 49 |
| 3.1.2 版面布局 .....                    | 51 |
| 3.2 素材整理 .....                      | 53 |
| 3.2.1 目录结构设计 .....                  | 53 |
| 3.2.2 目录设置规范 .....                  | 54 |
| 3.2.3 用 Dreamweaver MX 创建本地站点 ..... | 54 |
| 3.3 链接设计 .....                      | 56 |
| 3.4 导航设计 .....                      | 57 |
| 3.5 色彩搭配 .....                      | 59 |
| 3.6 网站设计中的其他考虑因素 .....              | 63 |
| 第 4 章 主页的设计 .....                   | 66 |
| 4.1 主页布局的制作 .....                   | 66 |
| 4.1.1 布局表格和布局单元格的使用方法 .....         | 66 |
| 4.1.2 根据已有网页绘制布局 .....              | 69 |
| 4.2 表格的使用 .....                     | 71 |
| 4.2.1 表格的基本使用方法 .....               | 71 |

|              |                             |            |
|--------------|-----------------------------|------------|
| 4.2.2        | 用表格布局网页 .....               | 73         |
| 4.2.3        | 控制表格外观 .....                | 74         |
| 4.2.4        | 跨幅细线的制作 .....               | 76         |
| 4.2.5        | 细线边框的制作 .....               | 77         |
| 4.2.6        | 应用示例:隔离边框的制作 .....          | 78         |
| 4.3          | 图像的使用 .....                 | 79         |
| 4.3.1        | 图像与文字的对齐方式 .....            | 79         |
| 4.3.2        | 图像与文字的边距 .....              | 80         |
| 4.3.3        | 翻转图像 .....                  | 81         |
| 4.4          | 链接的使用 .....                 | 82         |
| 4.4.1        | 相对路径和绝对路径的概念 .....          | 82         |
| 4.4.2        | 打开新窗口 .....                 | 82         |
| 4.4.3        | 书签链接 .....                  | 83         |
| 4.4.4        | 电子邮件链接 .....                | 84         |
| 4.4.5        | 无址链接 .....                  | 85         |
| 4.4.6        | 脚本链接 .....                  | 86         |
| 4.4.7        | 图像映射 .....                  | 86         |
| 4.5          | 动画、声音和视频的使用 .....           | 87         |
| 4.5.1        | 插入 Flash 动画 .....           | 87         |
| 4.5.2        | 插入声音 .....                  | 90         |
| 4.5.3        | 插入视频 .....                  | 91         |
| 4.6          | 用 Photoshop 制作主页 .....      | 91         |
| <b>第 5 章</b> | <b>子网页的设计 .....</b>         | <b>95</b>  |
| 5.1          | 框架的使用 .....                 | 95         |
| 5.1.1        | 框架技术的优点 .....               | 95         |
| 5.1.2        | 创建框架的示例 .....               | 96         |
| 5.2          | CSS 样式表 .....               | 100        |
| 5.2.1        | 认识 CSS .....                | 100        |
| 5.2.2        | 在 Dreamweaver 中使用 CSS ..... | 104        |
| 5.2.3        | 综合应用 .....                  | 108        |
| 5.3          | 模板和库项目 .....                | 111        |
| 5.3.1        | 模板的使用 .....                 | 112        |
| 5.3.2        | 库项目的使用 .....                | 116        |
| 5.3.3        | 综合练习 .....                  | 118        |
| <b>第 6 章</b> | <b>网页特效的制作 .....</b>        | <b>121</b> |
| 6.1          | 用 Dreamweaver 制作特效 .....    | 121        |
| 6.2          | 用 CSS 制作特效 .....            | 135        |
| 6.3          | 用 JavaScript 制作特效 .....     | 139        |
| <b>第 7 章</b> | <b>交互式网页的制作 .....</b>       | <b>148</b> |
| 7.1          | 实现留言本 .....                 | 148        |
| 7.2          | 投票统计 .....                  | 159        |
| 7.3          | 成绩管理 .....                  | 166        |



# 第 1 章 基础知识

本章要点:

- ☒ 万维网基本知识
- ☒ 网站基本知识
- ☒ 网页基本知识

在学习网页设计技术之前,有必要对网站、网页的基本概念作详细的解释,这样才能使读者对相关名词的含义有清楚的认识,为以后各章的学习奠定基础。

## 1.1 万维网基本知识

万维网(World Wide Web, WWW)是目前 Internet 上最为流行、最受欢迎的信息浏览服务,它把存放在全球范围内众多计算机上的信息(如文本、声音、图形、图像、视频等)以超媒体(Hypermedia)方式链接在一起,构成了一个世界范围的网络。这个网络不是传统意义上的物理网络,而是在超文本(Hypertext)技术基础上构成的信息网。

WWW 上的信息借助于浏览器才得以显示在用户的计算机上。浏览器除了知道如何解释和显示从 WWW 上找到的超文本或超媒体文件之外,还可以自动调用其他的应用程序,以显示特殊类型的文档,如音频或视频方面的文档。最流行的 WWW 浏览器是微软的 Internet Explorer,简称 IE。

### 1. WWW 的产生与发展

1990 年末,WWW 诞生在位于瑞士日内瓦的欧洲核子物理研究中心,其发明者为 Tim Berners Lee 和 Robert Cailliau。它的出现,立即受到计算机和网络通信行业的关注,并把网络设计、维护、管理人员和软件开发者的注意力吸引到 WWW 上。他们纷纷建立自己的 WWW 服务器(网站)。这些 WWW 服务器在 Internet 网络的 TCP/IP 通信协议的基础上,安装统一的 WWW 软件和超文本格式的信息文件。在客户端通过 WWW 浏览器可浏览到网上各 WWW 服务器提供的多媒体信息。

目前,WWW 已成为众多用户爱不释手的 Internet 信息查询工具——联网的个人计算机借助浏览器就可浏览世界各国的图书馆和博物馆;许多公司自己建立的 WWW 系统,为用户通过 Internet 查询最新的产品提供了方便;一些世界级的体育比赛也通过 WWW 向全世界提供文字和声音并茂的动态报道。正是因为 WWW 的这种信息查询的方便性与人机界面的友好性,使其在近几年中赢得了大批的用户,并飞速向前发展。

### 2. WWW 的工作原理

WWW 由遍布在 Internet 中的被称为 WWW 服务器的计算机组成。一个服务器除了提供它自身的独特的信息服务外,还“指引”着存放在其他服务器上的信息。那些信息又指引更

多的服务器。这样,在全球范围的信息服务互相指引而形成的信息网便出现了。这大概就是它的发明者将其命名为“遍布世界的蜘蛛网(World Wide Web)”的原因。

WWW 以客户-服务器(Client-Server,C/S)的模式进行工作。在 Internet 上的一些计算机上运行着 WWW 服务器程序,它们是信息的提供者;在用户的计算机上运行着 WWW 客户机程序,用来帮助用户完成信息查询。当然。在同一台计算机上也允许二者同时运行。客户机程序主要有两种功能:其一是向用户提供友好的使用界面,它将用户的信息查询请求转换成查询命令传送给 Internet 上相应的 WWW 服务器进行处理;其二是当 WWW 服务器接到来自某一客户机的请求后,就进行查询,并将得到的数据送回给客户机,客户机程序将这些数据转换成相应的形式显示给用户。

客户访问 WWW 服务器的前提是先要同 Internet 联网,并启动一个 WWW 客户机程序(例如 IE 浏览器),这个客户机程序一般首先访问预先设计的 WWW 服务器的某一网页,该网页为访问 Internet 的初始页,然后,用户可从初始网页出发根据导航器的操作指南在 WWW 信息海洋中漫游。

### 3. WWW 中的几个重要的概念

#### 1) 超文本和超媒体

所谓超文本指用户在阅读超文本信息时,可从其中的一个文档跳转到另一个文档,且文档之间是按非线性方式组织的。超文本中包含着可以进行链接的词、短语、图像,用户只需用鼠标单击链接点,就能立即跳转到相关的新站点或新文档。

超媒体与超文本只有一点差别。超媒体包括超文本、多媒体及它们之间的关联。超媒体文件不仅能链接到其他文本文件,还能链接到声音、图像和影视文件。

#### 2) 统一资源定位器

访问 Internet 上资源的标准方法是采用统一资源定位器(Uniform Resource Locator, URL)。URL 完整地描述了 Internet 上超媒体文档的地址。这种地址包括资源所在的主机名、路径和文件名,例如:<http://auto.sina.com.cn/>。浏览 Internet 时,在浏览器的地址栏中输入正确的 URL,就可打开相应的网站 <http://www.sina.com.cn/>。

此外,URL 还可以描述其他服务器(如匿名 FTP、Telnet 等)的地址。

URL 的地址格式由访问协议、主机域名或 IP 地址、路径及文件名构成。例如:

|                                                                         |                  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <a href="http://www.ecnu.edu.cn">http://www.ecnu.edu.cn</a>             | 访问华东师范大学 Web 服务器 |
| <a href="ftp://ftp.tsinghua.edu.cn">ftp://ftp.tsinghua.edu.cn</a>       | 访问清华大学的文件服务器     |
| <a href="telnet://bbs.tsinghua.edu.cn">telnet://bbs.tsinghua.edu.cn</a> | 远程登录到清华大学 BBS    |

#### 3) 超文本传输协议

当决定使用超文本作为 WWW 文档的标准格式后,科学家们立即制定了 HTTP 协议,利用此协议能快速搜索到 WWW 服务器上以 HTML 或 HTM 为扩展名的文档。

#### 4) 网页

网页一般含有文字、表格、图像、声音、动画、视频,以及实现信息跳转的超链接;网页以网页文件及其附属文件形式存在;网页通常用 HTML 标识,网页中的图像、声音、动画等都是独立文件形式存在,通过在网页中设置形成引用关系。网页间按一定的方式链接而成的整体构成了网站。

#### 5) 主页

WWW 服务器(网站)存放的是网页文件和在这些网页中插入的其他多媒体信息文件的

集合,这些文件和 Windows 软件资源一样,按树状结构分门别类存放。不同的地方是网页文件之间有链接,当用户初访问这个站点时,看到的第一个超文本文件称为“主页”。

#### 6) 超文本标记语言

超文本标记语言 (Hypertext Markup Language, HTML) 是一种描述超文本的符号体系。其基本原理是:在正文内容中加入 HTML 的标记,说明正文内容及相关信息是如何显示的。经过超文本标记语言标识过的文件是超文本文件,阅读时需要依靠浏览器对它的解释。

网页用 HTML 语言作为源代码。目前最为流行的可视化网页编辑工具有:FrontPage 和 Dreamweaver,它们将可视化的操作自动转化为 HTML 代码。

## 1.2 网站基本知识

从信息服务的角度看,所谓网站是指存放在因特网上某个服务器中的信息服务系统,根据网站提供信息服务的技术方式不同,分为 WWW 网站、BBS 网站和 FTP 网站。

网站也可以认为是若干个网页文件和在这些网页中插入的其他多媒体信息文件经过规划组织后彼此相连而形成的信息服务系统。换句话说,网站中存放着按照某种方式相互指引或者链接的网页文件,依据这些网页文件,网站能够按照用户要求提供信息和服务。

网页是 WWW 网站提供信息服务的主要形式,网页的制作往往在本地进行,当制作完成的网页以网站形式上传到 Internet 服务器时,才能让众多的访问者浏览到网页信息。制作网页时在本地建立网站十分必要:其一,相互链接的网页只有放在网站中移动或删除,才能避免链接方面的错误;其二,本地建立了网站,可以将已有信息和资料有组织地存放,方便调用和显示,而且也利于上传到服务器。

建立、完成并上传一个网站,一般需要经过如下几个步骤:

- ✎ 确定建站规划;
- ✎ 准备相关素材;
- ✎ 建立本地站点;
- ✎ 完成具体页面;
- ✎ 发布测试网站。

下面依次叙述各个步骤的主要任务。

#### 1. 确定建站规划

网站的规划涉及以下几个方面的内容。

##### 1) 网站的栏目设计

栏目设计是将网站的内容按一定的方法进行分类的手段。好的栏目设计能够紧扣主题,而且突出重点。

##### 2) 版面布局

在网站设计中,页面的布局很重要。导航栏的位置、文字的位置,以及图片的位置都是设计者要考虑的内容。

##### 3) 网站的风格设计

网站的风格涉及很多方面,例如网站的语言风格、字体的设计、页面标题、版权页脚、文本的格式设置等。

#### 4) 网站的结构和超级链接设计

网站结构和超级链接的设计在实际的网页制作中非常重要,会直接影响到版面的布局。网站制作者在设计时需要考虑的因素有:采用哪种网站结构、是否需要放导航栏、导航栏放在哪里、是否需要放返回主页的链接、哪些内容要链接到主页、哪些内容要链接到其他级的页面、是否设置搜索引擎等。链接结构确定之后,还要考虑链接的效果和形式,比如是采用下拉菜单,还是采用动态菜单。

#### 5) 导航设计

这一步骤决定采用何种形式的导航条。

#### 6) 色彩设计

网页色彩的选择和搭配是网页设计的重点之一。在设计网页的色调、背景、文字、图标、边框甚至链接时,都会遇到选择色彩的问题。色彩能够给人以联想,如蓝色、绿色给人的感觉是冰冷的,红色、黄色给人的感觉是火热的,黑色、白色、灰色则属于中性偏冷的颜色。不同的色彩搭配会产生不同的效果,并可能影响到访问者的情绪。网页的色彩搭配应以大众的欣赏习惯为标准,同时兼顾网站主题。

### 2. 准备相关素材

在建立具体可见的网页之前,最重要的工作是围绕建站目标,收集资料,准备相应的素材,形成建设站点所必需的资源库。除了一般的文字资料外,制作人员所搜集的重要站点素材是图片、动画 Flash、动画 GIF,以及视频素材等。本书不具体介绍用 Photoshop、Fireworks、Flash 等工具制作或编辑相关素材的方法,但要成为一个好的网站制作人员,这些技术都应熟练掌握。

### 3. 建立本地站点

建站资料准备好后,可以根据网站目录建立一个合理的文件结构,存储网页素材。一个逻辑清晰、间架合理的文件结构有利于正确识别、调用各项资源,提高工作效率。

图 1-1 表示这样一个存放素材的文件结构: bgmusic 文件夹用于放置网页背景音乐等相关

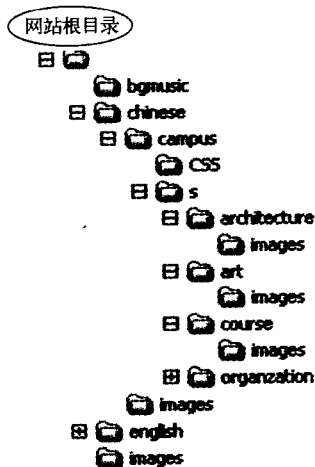


图 1-1 根据已有资料组织站点内容

资料, images 文件夹用来放置网站通用图片,例如,网站徽标、广告、图标等, chinese \ campus \ s 文件夹内按分类分别建立了 architecture(校园建筑)、art(校园艺术)、course(校园课程)及 organization(校园社团)文件夹,代表四个目录结构,它们下面还有 images 文件夹,用于存放此目录下的图片素材; campus \ CSS 文件夹准备放置针对中文版的样式文件。

本站点的建立可以在此文件结构基础上进行。

#### 4. 完成具体页面

本书的其余章节将详细介绍制作具体页面的方法。

#### 5. 发布测试网站

在整个网站创建完成并测试无误后,需要将网站根目录(参见图 1-1)及其子文件夹中的所有文件都复制到 WWW 服务器上(即上传到服务器),这样,访问者就可以通过网络访问该网站了。

要将网站上传到 WWW 服务器,必须先在网上申请一个网站空间。上传的方法通常有两种:一是使用 Web 方式上传网站;二是使用 FTP 方式上传网站。图 1-2 表示的是用 LeapFTP

上传网站的过程。

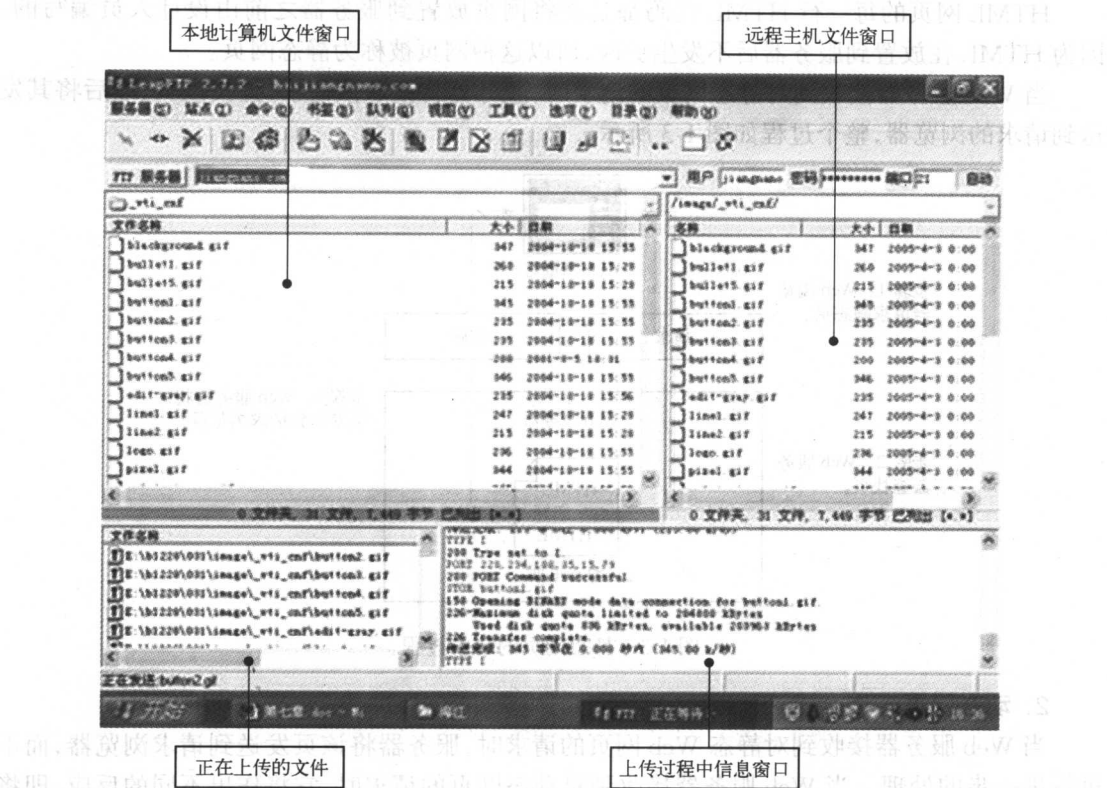


图 1-2 用 LeapFTP 上传网站

### 1.3 网页基本知识

网页一般含有文字、表格、图像、声音、动画、视频,以及实现信息跳转的超级链接,网页以网页文件及其附属文件的形式存在,网页中的图像、声音、动画等都是独立的文件,通过网页中的设置形成引用关系。

网页分静态网页和动态网页两种。动态网页又包括动态表现网页和动态内容网页,前者是网页外观动态的表现,用 GIF 动画、Flash 技术、JavaScript 等可以实现,后者是通过一定的计算机编程语言,如 ASP、JSP 和 PHP 等,使计算机按照网页编制者设置的网页格式,生成所需内容的网页并传送给访问者浏览。

静态网页和动态表现网页是在发送到浏览器之前未由应用程序服务器在运行时修改的 Web 页。动态网页是在发送到浏览器之前由应用程序服务器在运行时自定义的 Web 页。

#### 1. 静态网页工作方式

一般的 Web 站点由一组相关的 HTML 网页和附属文件组成,这些网页和文件驻留在运行 Web 服务器的计算机上。

Web 服务器是响应来自 Web 浏览器的请求以提供 Web 网页的软件。当用户单击 Web 网页上的某个链接、在浏览器中选择一个书签,或在浏览器的“地址”文本框中输入一个 URL 并

单击“转到”按钮时,便生成一个网页请求。

HTML 网页的每一行 HTML 代码都是在将网页放置到服务器之前由设计人员编写的。因为 HTML 在放置到服务器后不发生更改,所以这种网页被称为静态网页。

当 Web 服务器接收到对静态网页的请求时,服务器将读取该请求,查找该页,然后将其发送到请求的浏览器,整个过程如图 1-3 所示。

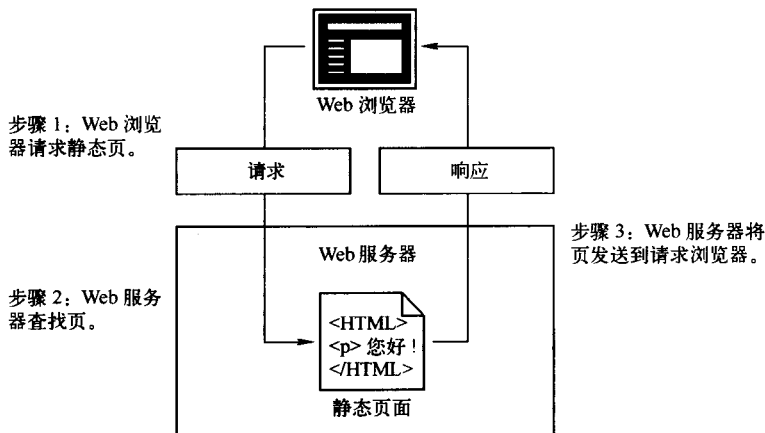


图 1-3 静态网页的请求过程

## 2. 动态网页工作方式

当 Web 服务器接收到对静态 Web 网页的请求时,服务器将该页发送到请求浏览器,而不进行进一步的处理。当 Web 服务器接收到对动态网页的请求时,它将作出不同的反应,即将该网页传递给一个负责完成页面的特殊软件扩展。这个特殊软件称为应用程序服务器。

应用程序服务器读取网页上的代码,根据代码中的指令完成网页,完成的结果将是一个静态网页,应用程序服务器将该页传递回 Web 服务器,然后 Web 服务器将该页发送到请求浏览器。当该页到达时,浏览器得到的全部内容都是纯 HTML 代码,这个过程如图 1-4 所示。

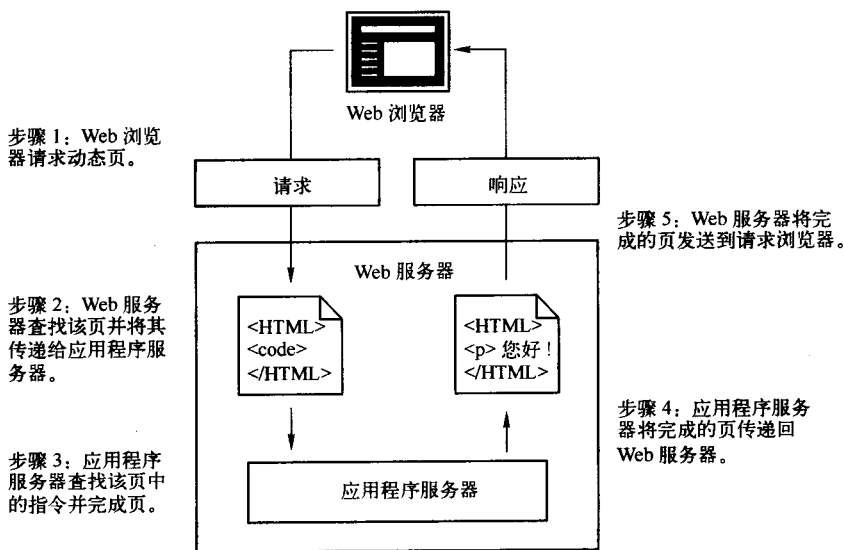


图 1-4 动态网页的请求过程



### 3. 访问数据库

应用程序服务器允许使用服务器端的资源,数据库就是一种常用资源。例如,动态网页可以指示应用程序服务器从数据库中提取数据并将其插入网页的 HTML 代码中。

从数据库中提取数据的过程称为数据库查询。查询由 SQL(Structural Query Language,结构化查询语言)所表示的搜索条件组成。SQL 查询被写入网页的服务器端脚本中。

应用程序服务器不能直接与数据库进行通信,因为数据库的专用格式所呈现的数据无法解密,这类似于在“记事本”中无法解密 Word 文档一样。应用程序服务器只能通过数据库驱动程序作为媒介才能进行通信。数据库驱动程序是在应用程序服务器和数据库之间充当翻译程序的软件。

在驱动程序建立通信之后,将对数据库执行查询并创建一个记录集(是从数据库的一个或多个表中提取的数据子集)。记录集将返回给应用程序服务器,而数据将应用到动态网页中。

图 1-5 是一个对数据库进行查询并将数据返回给浏览器的过程。

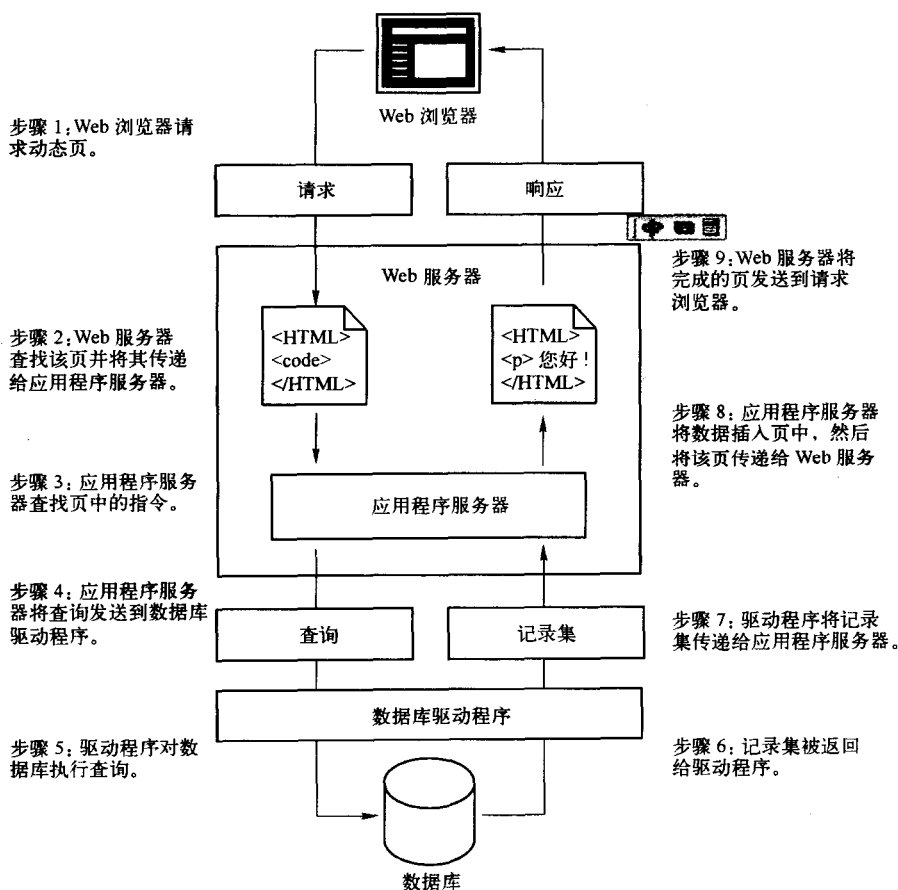


图 1-5 对数据库进行查询并将数据返回给浏览器

### 4. 创建动态网页

创建动态网页就是先编写 HTML 代码,然后将服务器端脚本添加到 HTML 代码中,使该页成为动态网页。

用户能使用的脚本语言取决于服务器技术。Dreamweaver MX 所支持的服务器技术见

表 1-1。

表 1-1 Dreamweaver MX 所支持的五种服务器技术

| 服务器技术                 | 语 言                    |
|-----------------------|------------------------|
| ColdFusion            | ColdFusion 标记语言 (CFML) |
| ASP.NET               | Visual Basic, C#       |
| ASP                   | VBScript, JavaScript   |
| JavaServer Page (JSP) | Java                   |
| PHP                   | PHP                    |

## 5. 常用术语

### 1) Web 应用程序

Web 应用程序是一个包含多个网页的 Web 站点,这些网页存储在 Web 服务器上,其部分内容或全部内容是未确定的。只有当用户请求 Web 服务器中的某网页时,才确定该网页的最终内容。因为网页的最终内容基于用户的操作,随请求的不同而变化。

### 2) Web 服务器

Web 服务器是响应来自 Web 浏览器的请求以提供 Web 网页的软件。当用户单击在浏览器中打开的 Web 网页上的某个链接,在浏览器中选择一个书签,或在浏览器的“地址”文本框中输入一个 URL 并单击“转到”按钮时,便生成一个页面请求。常见的 Web 服务器包括 Microsoft Internet Information Server、Microsoft Personal Web Server、Apache HTTP Server、Netscape Enterprise Server 和 iPlanet Web Server。

### 3) 应用程序服务器

应用程序服务器是一种软件,它帮助 Web 服务器处理包含服务器端脚本的 Web 网页。当从服务器请求这样一个网页时,Web 服务器先将该网页传递给应用程序服务器进行处理,然后再将该网页发送到浏览器。

### 4) 数据库驱动程序

数据库驱动程序是在 Web 应用程序和数据库之间充当翻译程序的软件。数据库中的数据是以专用格式存储的。数据库驱动程序使 Web 应用程序可以读取和操作本来无法解密的数据。

### 5) 数据库查询

数据库查询是从数据库中提取记录集的操作。查询是由 SQL 语言所表示的搜索条件组成的。

## 第 2 章 常用的网站建设技术

本章要点:

- ☑ HTML 的常用标记
- ☑ Dreamweaver MX 的主要功能和工作环境
- ☑ 全(纯)Flash 网站的制作流程
- ☑ JavaScript 语言的使用方法
- ☑ ASP 与数据库相结合

常用的网站建设技术包括:HTML,Dreamweaver,Flash,JavaScript 以及 ASP,JSP 等,本章从 HTML 语言开始,依次介绍 Dreamweaver MX,Flash,JavaScript 和 ASP。

HTML 是网页制作的基础,是网页制作者必须掌握的知识。Dreamweaver MX 是一种强大的专业制作网站的工具,具有易学易用的特点,是本书介绍的重点。目前,全(纯)Flash 网站也非常流行,它的动感、活泼,具有影视效果的特点,注定会得到迅速发展。

本章介绍 JavaScript 和 ASP 语言的目的并不是要求读者掌握这些编程技术,而是要求读者通过本章的学习,能了解这些编程语言的基本功能以及实现这些功能的方法。在以后学习 Dreamweaver MX 的过程中,能进一步体会到 Dreamweaver MX 的强大功能是将用户的可视化操作自动地转换为 JavaScript 和 ASP 代码,每个可视化操作的目的什么,以及解决了哪些问题等。需要注意的是,对于复杂的动感或动态网页,依然要依赖于编程语言,需要编程才能实现。

### 2.1 HTML 语言

HTML 是一种用于文档显示和链接实现的标记性语言。用 HTML 编写的超文本文件,能独立于各种操作系统平台(如 UNIX,Windows 等)。自 1990 年以来,HTML 就一直被用作 WWW 的信息表示语言,用于描述网页的正文、图形和其他的媒体。使用 HTML 语法规则写成的 .html 或 .htm 文件,需要通过专用的浏览器才能显示出效果。

HTML 是通过文档的格式、特性进行描述的标记来控制数据显示的。HTML 标记是一种用小于号“<”和大于号“>”括起来的短语和符号,如<HTML>、</BODY>等。标记大多数是成对使用的,即由“开始标记”和“结束标记”两部分构成,其语法是:<标记名称>内容</标记名称>,其中,“开始标记”告诉 Web 浏览器开始执行该标记所表示的功能,“结束标记”标志着该功能的结束;“内容”部分就是被这对标记施加作用的部分。例如,要想突出对某段文字的显示,可以将该段文字放在<EM></EM>标记对中,如“<EM>冠军:杨阳</EM>”。此外,在许多开始标记内还可以包含一些属性,扩展标记的功能,其格式为:<标记名称 属性 1 属性 2 属性 3>,如:<BODY bgcolor="yellow" text="#0000ff">表示通过属性 bgcolor 将网页的背景颜色设置为黄色,属性 text 将文字的默认颜色设置为蓝色。