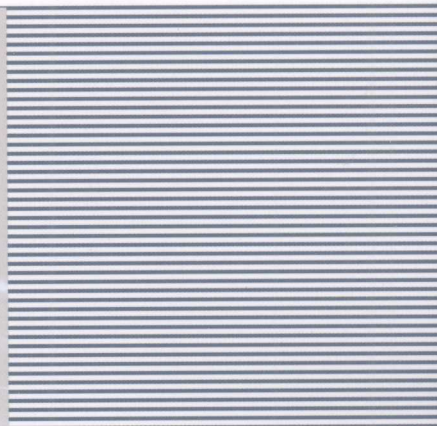


21世纪高等院校网络工程规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Network Engineering



网站设计 与开发技术教程

Website Designing and Developing

耿霞 邹婷婷 编著

- 强调网站开发的理论基础
- 突出理论与实践有机结合
- 剖析Web应用的典型案例



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21世纪高等院校网络工程规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Network Engineering



网站设计 与开发技术教程

Website Designing and Developing

耿霞 邹婷婷 编著

耿霞 邹婷婷 编著

王 雷 薛晓升 策

鑫 米 薛晓升 策

人民邮电出版社出版 北京市丰台区右安门大街22号

邮编 100061 电话 010-67171000

网址 http://www.ptpress.com.cn

北京人民邮电出版社印刷

◆ 开本 787×1092 1/16

印张 13

字数 320千字

2008年3月第1版 2008年3月第1次印刷

ISBN 978-7-112-18631-8

定价 32.00元

客服热线 010-67171000 邮购热线 010-67171000

人 民 邮 电 出 版 社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

网站设计与开发技术教程 / 耿霞, 邹婷婷编著. —北京:
人民邮电出版社, 2009.2
21世纪高等院校网络工程规划教材
ISBN 978-7-115-18931-8

I. 网… II. ①耿…②邹… III. ①网站—设计—高等学
校—教材②网站—开发—高等学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第155121号

内 容 提 要

本书以 Dreamweaver 8 为开发环境, 以一个完整站点的建设为主线, 全面系统介绍基于 Dreamweaver 8+ASP+Access 模式的中小型数据库网站的开发及维护过程。全书共分为 7 章, 内容包括两部分, 即使用 Dreamweaver 8 软件进行的静态网页设计和动态网站开发。第 1, 2 章从基础知识入手介绍静态网页设计的相关内容, 引导读者逐步学习使用文本、图像、表格、层、模板等网页元素。第 3, 4 章主要介绍动态网站开发技术基础, 包括 ASP 技术以及数据库访问技术。第 5 章以制作一个完整的网上书店为例, 介绍采用 Dreamweaver+ASP+Access 的模式定制一个小型商务平台的方法。第 6, 7 章主要介绍网站的发布以及安全和维护措施。本书内容丰富、结构清晰、语言简练, 具有很强的操作性和实用性。

本书可作为高等院校计算机、网络工程、通信工程等相关专业网站建设和网页制作课程的教材, 也可作为从事网站建设方面技术人员的参考用书。

21 世纪高等院校网络工程规划教材

网站设计与开发技术教程

◆ 编 著 耿 霞 邹婷婷

责任编辑 滑 玉

执行编辑 张 鑫

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 13

字数: 320 千字

印数: 1—3 000 册

2009 年 2 月第 1 版

2009 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18931-8/TP

定价: 22.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

前 言

随着网络技术的发展和普及,网站建设技术越来越成为计算机等相关专业学生需要掌握的基本技能之一,同时其他专业的学生对网站建设技术也有着强烈的求知欲望。针对这种情况,目前很多高校都开设了网站建设方面的课程。

本书是结合作者多年网站建设课程教学过程中的经验和体会编写而成,内容包括了网站的规划设计,前台制作、后台设计的常用技术以及网站发布推广和安全维护技术等,还给出了一个综合范例。本书力求理论与实践相结合,理论部分介绍了网站开发必须掌握或了解的基础知识,每章配有习题,便于读者理解掌握所学内容;实践部分通过一个完整的网上书店实例全面介绍了动态网站开发的全过程,注重并提高案例教学的比重,突出培养人才的应用能力和解决问题的能力。

本书以 Dreamweaver 8 为开发环境,以一个完整站点的建设为主线,全面系统地介绍了基于 Dreamweaver 8+ASP+Access 模式的中小型数据库网站的开发及维护过程,并穿插大量的网页设计技巧和当前流行的动态网站开发技术。全书共分为 7 章,内容主要分为两部分。第一部分(第 1, 2 章)从基础知识入手介绍了使用 Dreamweaver 8 软件进行静态网页设计的相关内容,引导读者逐步学习使用文本、图像、表格、层、模板等网页元素。第二部分(第 3~7 章)主要介绍动态网站开发技术基础。其中,第 3, 4 章主要介绍 ASP 技术以及数据库访问技术。第 5 章以制作一个完整的网上书店为例,介绍了采用 Dreamweaver+ASP+Access 的模式定制一个小型商务平台的方法。第 6, 7 章主要介绍了网站的发布以及安全和维护措施。本书的特点之一是在不需要大量编程的情况下,使用 Dreamweaver 8 设计丰富多彩的交互式动态网站。

本书建议学时为 50 学时,并配有一定学时的实验课及课程设计,以加深对基本理论的理解和对新技术的掌握。本教材配有习题解答、电子教案和实例代码,可在人民邮电出版社教学服务与资源网(www.ptpedu.com.cn)上下载。

本书由耿霞主编并统稿,第 3, 4, 5, 6, 7 章由耿霞编写,第 1, 2 章由邹婷婷编写,参加编写的还有李峰、杨治、韩晓茹、金华等。

由于作者水平有限,加之编写时间仓促,书中难免存在错误和不当之处,殷切希望广大读者批评指正。

编 者

2008 年 9 月

目 录

第1章 网站规划与设计基础	1
1.1 网页基础知识	1
1.2 网站设计流程	3
1.2.1 需求分析	3
1.2.2 整体规划	4
1.2.3 网站详细设计	4
1.2.4 申请域名和空间	5
1.2.5 发布站点	6
1.2.6 网站的推广宣传	6
1.3 网站页面设计	7
1.3.1 网页的基本元素	7
1.3.2 网页布局	8
本章小结	10
习题	10
第2章 Dreamweaver 8 入门	11
2.1 Dreamweaver 8 的工作环境	11
2.1.1 选择工作区布局	11
2.1.2 软件起始页的用法	11
2.1.3 Dreamweaver 的工作界面	12
2.2 创建站点	14
2.2.1 使用向导创建站点	14
2.2.2 站点高级设置	16
2.3 添加文本	18
2.3.1 添加文本的一般方法	18
2.3.2 设置文本格式	20
2.3.3 文字变化典型实例	23
2.4 超链接	24
2.4.1 超链接概述	25
2.4.2 创建超链接	25
2.4.3 链接的种类	27
2.5 插入图像	29
2.5.1 插入图像对象	29
2.5.2 设置图像属性	32
2.5.3 创建热点区域	35
2.6 插入多媒体对象	35
2.6.1 插入 Flash 文本	35
2.6.2 插入 Flash 按钮	36
2.6.3 插入 Flash 动画	37
2.6.4 插入语音	37

2.6.5 插入其他媒体对象	39
2.7 用表格布局页面	39
2.7.1 插入表格	39
2.7.2 设置表格属性	39
2.7.3 设置单元格属性	40
2.7.4 表格布局	41
2.7.5 表格布局典型实例	41
2.8 层	43
2.8.1 层的概念	43
2.8.2 关于层面板	43
2.8.3 创建层	43
2.8.4 层的操作	44
2.8.5 设置层的属性	45
2.8.6 层与表格的转换	46
2.9 用框架布局网页	48
2.9.1 框架和框架集	48
2.9.2 框架的操作	48
2.9.3 设置框架属性	50
2.9.4 设置框架集的属性	50
2.9.5 框架布局典型实例	51
2.10 使用模板提高网页制作效率	51
2.10.1 建立模板	52
2.10.2 配置模板	53
2.10.3 应用模板典型实例	54
2.11 创建表单	55
2.11.1 初识表单	55
2.11.2 添加表单元素	56
2.11.3 检查表单典型实例	61
本章小结	62
习题	63
第3章 ASP 编程基础	65
3.1 动态网站简介	65
3.1.1 静态网页与动态网页	65
3.1.2 ASP 和 JSP、PHP	66
3.1.3 ASP 的特点	66
3.2 配置 ASP 网站	67
3.2.1 安装 IIS 服务器	67
3.2.2 设置 IIS 服务器	69
3.2.3 测试配置	70

3.2.4 虚拟目录.....	70	5.1.3 网上书店系统数据库设计.....	102
3.2.5 建立 Dreamweaver 8 动态站点.....	73	5.1.4 开发前的准备工作.....	105
3.3 ASP 的默认脚本 VBScript.....	76	5.2 会员登录注册模块.....	106
3.3.1 VBScript 简介.....	76	5.2.1 会员登录系统的实现.....	106
3.3.2 VBScript 数据类型.....	78	5.2.2 会员注册系统的实现.....	110
3.3.3 VBScript 变量.....	79	5.3 网站最新书讯展示及热销图书展示模块.....	116
3.3.4 VBScript 运算符.....	79	5.3.1 首页基本页面设计 (index.asp).....	116
3.3.5 VBScript 语句.....	80	5.3.2 最新上架展示的实现.....	117
3.3.6 VBScript 过程和函数.....	82	5.3.3 热销图书展示的实现.....	120
3.4 ASP 的内置对象.....	83	5.3.4 图书详细信息页面设计 (showdetail.asp).....	120
3.4.1 Request 对象.....	83	5.3.5 最新上架更多记录页 (showbynew.asp).....	122
3.4.2 Response 对象.....	83	5.3.6 热销图书更多记录页 (showbysell.asp).....	125
3.4.3 Session 对象.....	84	5.4 购物车模块的实现.....	125
3.4.4 Application 对象.....	85	5.4.1 购物车实现的思路及相关知识.....	126
3.4.5 Server 对象.....	85	5.4.2 添加购物车的实现页面 (cart.asp).....	127
3.4.6 Object Context 对象.....	85	5.4.3 购物车显示页面 (showcart.asp).....	129
3.5 ASP 的组件.....	86	5.4.4 生成订单程序页面 (order.asp).....	135
3.5.1 ASP 组件简介.....	86	5.4.5 订单显示页面 (showorder.asp).....	138
3.5.2 ASP 常见组件.....	86	5.5 书籍分类搜索以及在线搜索模块.....	141
本章小结.....	87	5.5.1 书籍分类搜索模块的实现.....	141
习题.....	87	5.5.2 图书在线搜索模块的实现.....	146
第 4 章 数据库访问技术.....	88	5.6 用户使用指南模块.....	149
4.1 数据库基本概念.....	88	5.6.1 用户使用指南显示页面 (showguide.asp).....	149
4.2 Access 简介.....	89	5.6.2 使用指南详细信息显示页面 (guidedetail.asp).....	151
4.2.1 创建数据库文件.....	89	5.7 管理员后台管理模块.....	152
4.2.2 创建数据表.....	90	5.7.1 管理员登录页面设计.....	153
4.2.3 录入数据库内容.....	91		
4.3 ASP 连接数据库.....	92		
4.3.1 ODBC 数据源.....	92		
4.3.2 使用 DSN 连接数据库.....	94		
4.3.3 使用自定义连接字符串连接数据库.....	95		
4.3.4 ASP 绑定数据源.....	97		
本章小结.....	99		
习题.....	99		
第 5 章 动态网站开发综合实例——网上书店系统.....	100		
5.1 网上书店系统简介.....	100		
5.1.1 网上书店系统逻辑分析.....	100		
5.1.2 网上书店系统功能模块简介.....	101		

5.7.2 管理模板页设计.....	155	6.3.5 其他宣传方法.....	183
5.7.3 添加图书模块的实现.....	157	本章小结.....	184
5.7.4 管理图书模块的实现.....	162	习题.....	184
5.7.5 其他管理模块简介.....	166	第 7 章 网站安全维护	186
本章小结.....	166	7.1 网络安全概述.....	186
习题.....	166	7.1.1 网络安全的含义.....	186
第 6 章 站点测试与发布	167	7.1.2 网络安全的特征.....	187
6.1 测试和调试站点.....	167	7.1.3 计算机病毒与黑客 攻击.....	187
6.1.1 测试简述.....	167	7.1.4 网站基本保护方案.....	189
6.1.2 检查和修复超级链接.....	168	7.2 数据库的安全策略.....	189
6.1.3 检查浏览器的兼容性.....	169	7.2.1 数据库安全概述.....	189
6.1.4 在浏览器中预览和测试 页面.....	170	7.2.2 数据库的备份与恢复.....	190
6.1.5 程序代码优化与下载 时间测试.....	171	7.3 保护站点资源.....	192
6.1.6 检查插件.....	173	7.3.1 防止页面下载.....	192
6.2 站点的上传与更新.....	174	7.3.2 防止资料盗用.....	192
6.2.1 申请网站空间.....	174	7.3.3 防止 Access 数据库下载.....	194
6.2.2 上传站点.....	174	7.4 ASP+Access 的安全隐患及 对策.....	195
6.2.3 站点的同步更新.....	177	7.4.1 Access 数据库的安全 隐患.....	195
6.2.4 从远端站点获取文件.....	178	7.4.2 提高数据库的安全性.....	196
6.3 网站的推广.....	179	本章小结.....	197
6.3.1 注册搜索引擎.....	180	习题.....	198
6.3.2 利用 META 设置.....	181	参考文献	199
6.3.3 友情链接.....	182		
6.3.4 网络广告.....	183		

第 1 章 网站规划与设计基础

近几年, 计算机网络迅速发展, 要紧跟信息社会发展的节奏, 掌握一门网络开发技术显得尤为迫切和必要。本章将先从网页的基础知识入手, 直观地阐述各知识点, 让读者了解一些理论基础知识, 然后简要介绍目前网站建设的基本流程, 以供实际工作时参考。

1.1 网页基础知识

网页制作是一门综合艺术。对于网页设计开发人员来说, 在制作网页之前, 应先了解网络与 Web 的基础知识, 如超文本传输协议 (HTTP)、统一资源定位符 (URL) 等。

1. 因特网

因特网 (Internet) 也称国际计算机互联网或万维网。是由符合 TCP/IP 等网络协议的网络组成的互联网。它是目前全世界最大的网络, 包含着丰富多彩的信息, 并提供方便快捷的服务。它缩短了人们之间的距离, 通过 Internet, 用户可以与其他接入 Internet 的用户进行交流, 如收发邮件、网上聊天、在线通话等。

2. 万维网

WWW 是 World Wide Web 的缩写, 也称为 3W 或 Web, 中文译名为“万维网”。

WWW 是建立在客户机/服务器 (C/S) 模型之上, 以超文本传输协议 (Hyper Text Transfer Protocol, HTTP) 为基础, 通过超文本 (Hypertext) 和超媒体 (Hypermedia), 将 Internet 上包括文本、语音、图形、图像、影视信号等各种类型的信息聚集在一起, 这样用户就能通过 Web 浏览器, 轻而易举地访问各种信息资源, 并且无需关心其中的技术细节。

WWW 作为 Internet 的重要组成部分, 其出现大大加快了人类社会信息化进程, 是目前发展最快也是应用最广泛的服务。

3. 超文本传输协议

超文本传输协议 (HTTP) 是目前网络世界里应用最为广泛的一种网络传输协议, 是为分布式超媒体信息系统设计的一个无状态、面向对象的协议。HTTP 由于能够满足 WWW 系统客户与服务器通信的需要, 从而成为 WWW 发布信息的主要协议。它规定了浏览器如何通过网络请求 WWW 服务器, 以及服务器如何响应回传网页等。

4. 统一资源定位符

统一资源定位符 (URL) 是一种 WWW 上的寻址系统, 用来使用统一的格式, 来访问网

络中分散各地的计算机上的资源。

一个完整的 URL 地址，由通信协议、服务器名称、文件夹和文件名 4 部分组成。URL 的基本结构如下。

通信协议：//服务器名称【：通信端口编号】/文件夹 1【文件夹 2...】/文件名

(1) 通信协议。协议名是指 URL 所连接的网络服务性质，如 HTTP 代表超文本传输协议，FTP 代表文件传输协议等。常用协议有以下几种。

- HTTP：超文本传输协议。
- FTP：文件传输协议。
- mailto：电子邮件地址。
- Telnet：远程登录协议。
- file：使用本地文件。
- news Usenet：新闻组。
- Gopher：分布式的文件搜索网络协议。

(2) 服务器名称。服务器名称是指提供服务的主机的名称，包括服务器地址和端口号两部分。一般只需要指出 Web 服务器的地址即可，但在某些特殊的情况下，还需要指出服务器的端口号。

(3) 文件夹与文件名。文件夹是存放文件的地方，如果是多级文件目录，必须指定是第一级文件夹还是第二级或第三级文件夹，直到找到文件所在的位置。文件名是指包括文件名与扩展名在内的完整名称。

5. 超文本标记语言

超文本标记语言 (Hyper Text Markup Language, HTML) 严格来说并不是一种标准的编程语言，只是一些能让浏览器能看懂的标记。当网页中包含正常文本和 HTML 标记时，浏览器会“翻译”由这些 HTML 标记提供的网页结构、外观和内容的信息，从而将网页按设计者的要求显示出来。图 1-1 所示的是显示在“记事本”中的用 HTML 编写的网页源代码。图 1-2 所示的是经过浏览器“翻译”之后显示的对应源代码的网页画面。

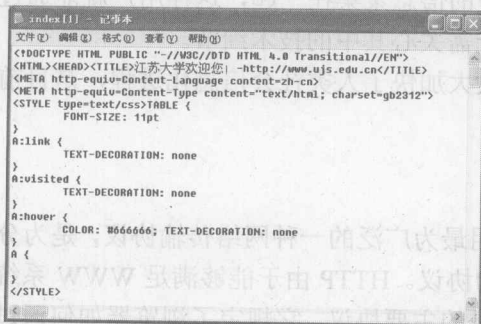


图 1-1 HTML 编写的网页源代码



图 1-2 浏览器“翻译”后显示的网页画面

6. 网络域名

网络域名大致分为国际域名和国内域名。

国际域名按不同的类型可分为.com（商业机构）、.gov（政府部门）、.org（非营利性组织）、.mil（军事部门）、.net（从事因特网服务的机构）等。

国内域名是在国际域名后面添加两个字母构成的国家代码，如中国为.cn，日本为.jp，英国为.uk。国内域名同样可以按顶级类型进行细分为.com.cn（国内商业机构）、.net.cn（国内因特网机构）、.org.cn（国内非营利性组织）。

7. 静态网页和动态网页

HTML 格式的网页通常被称为“静态网页”。常见的静态网页以.htm、.html、.shtml 等为后缀，每个网页都是一个独立的文件。早期的网站一般都由“静态网页”构成。

在静态网页中，也会出现各种动态的效果，如.gif 格式的动画、Flash、滚动字幕等，这些“动态效果”只是视觉上的，与动态网页并无直接联系。

动态网页与静态网页是相对的，主要特征是支持数据库，可以与用户进行交互。常见的后缀不是.htm、.html 等静态网页的形式，而是.asp、.jsp、.php、.cgi 等形式。

动态网页可以是纯文字内容，也可以包含各种动画内容，这些只是网页具体内容的表现形式。无论网页是否具有动态效果，采用动态网站技术生成的网页，都称为动态网页。

1.2 网站设计流程

网站建设是一项复杂的工程，因此，在建立一个网站之前，必须进行统筹安排和规划。

1.2.1 需求分析

需求分析主要是针对客户的整个项目计划、时间要求和资金预算等进行研究与分析。

1. 项目立项

接到客户的业务咨询，经过双方不断的接洽和了解，并经过基本的可行性讨论之后，初步达成制作协议，这时就需要对该项目立项。一般将成立一个专门的项目小组，小组成员包括项目经理、网页设计人员、程序员、测试员。项目的实现主要是由项目经理来负责的。

2. 客户需求说明书

首先需要客户提供一个完整的需求说明。可能很多客户对自己的需求并不是很清楚，这时需要设计人员不断地引导、分析，从而总结出客户潜在的、真正的需求。帮助客户撰写一份详细完整的需求说明书会花费很多时间，而且最终要让客户满意，签字认可。

需求说明书一般包含以下几点。

- (1) 正确性：每个功能必须清楚地描述交付的功能。
- (2) 可行性：确保在当前的开发能力和系统环境下可以实现每个需求。
- (3) 必要性：功能是否必须交付，是否可以推出实现，是否可以在经费不足时放弃。
- (4) 简明性：不要使用专业的技术术语。
- (5) 检测性：开发完毕，客户可以根据需求进行检测。

1.2.2 整体规划

在制订需求说明书后,并不直接开始制作网站,而是需要对网站进行总体规划和详细设计,形成一份网站建设方案。总体规划是非常关键的,它主要确定以下几点:

- (1) 网站需要实现哪些功能;
- (2) 网站开发使用什么软件,在什么样的硬件环境下进行;
- (3) 需要多少人,多长时间;
- (4) 需要遵循的规则和标准有哪些。

同时需要撰写一份总体规划说明书,内容包括:

- (1) 网站的栏目和版块;
- (2) 网站的功能和相应的程序;
- (3) 网站的链接结构;
- (4) 如果应用数据库,则进行数据库的概念设计;
- (5) 网站的交互性和用户友好设计。

1.2.3 网站详细设计

总体设计阶段以比较抽象概括的方式提出了解决问题的办法,详细设计阶段的任务就是把解决方法具体化。

1. 整体形象设计

在程序员进行详细设计的同时,网页美工开始设计网站的整体形象和首页。

整体形象设计包括标准字、Logo、标准色彩、广告语等。首页设计包括版面、色彩、图像、动态效果、图标等风格设计,也包括 Banner、菜单、标题、版权等模块设计。

2. 页面风格设计

模块布局宗旨在于方便访问者浏览,所以首页上常设置导航栏,其下是主题动画,在主题动画下设置版内导航条。大致页面布局力求风格统一、内容丰富。

如今的多媒体 Web 网页具有强大的交互功能,多种媒体如文字、图片、动画、语音等同时存在。文字是一种简洁有效的媒体,输入方便,处理速度快,在网速较慢的情况下适合用文字进行大面积布局。图片可以给人以较为直观的感受,以及更为感性的认识,其缺点是下载速度慢,在网速慢的情况下不宜大量运用。

3. 颜色调配设计

网页制作中页面颜色的调配相当重要,一般由网页美工进行整个网站的美工设计。各版块采用与网站首页同一色系的颜色,整个版块内部也尽量保持风格一致。

4. 网站调试方案

网站调试尽量采用边制作边调试的方法,即采用本机调试与和上传服务器调试的方法,

因为网站在单机和服务器上运行有很大的区别,所以很有可能在上传服务器之后,出现在客户机上不能浏览的一系列问题。此外还需观察速度、兼容性、交互性等,发现问题及时解决并记录下来。

1.2.4 申请域名和空间

在创建一个 Web 站点之前必须先申请域名和站点空间。只有申请了域名和站点空间后,用户制作的网页才能发布到 Internet 上,供他人浏览。

1. 申请域名的形式

目前,申请域名有两种形式:一种是收费的,另一种是免费的。实际上,大多数域名是收费的,免费的域名已经越来越少了。

提供收费域名的 Internet 服务提供商(Internet Service Provider, ISP)很多,用户可以到网上搜索一下。域名申请成功后,有的 ISP 还附加提供一定的主页空间,可以直接上传要发布的网页。采用收费域名的最大优点是服务有保障,功能比较齐全。

免费域名一般只提供域名,不提供主页空间,因此这种域名实际上只提供一种转向功能,不能真正发布网页。

2. 申请域名

在申请注册之前,用户必须先检索一下自己选择的域名是否已经被注册,最简单的方式就是上网查询。国际顶级域名可以到国际互联网络信息中心(InterNIC)(<http://www.internic.net>)的网站上查询,国内顶级域名可以到中国互联网络信息中心(CNNIC)(<http://www.cnnic.net.cn>)的网站上查询如图 1-3 所示。在域名查询框内输入想要查询的域名,如 guangming.com.cn,单击“查询”按钮。如果该域名已经被他人注册,将会出现域名、域名注册单位、管理联系人、技术联系人等提示信息。如果没有被注册,将会出现“你所查询的信息不存在”的提示信息。



图 1-3 查询域名

3. 申请网站空间

对于一个大型企业来说,往往具有自己独立的机房、网络中心、技术人员及服务器和网络管理软件等,这样就可以向电信部门申请专线来建立同 Internet 的连接。但是建立独立的机房是一项很大的投资,对于很多个人或中小企业来说,不太可能具有自己独立的机房和服务器。下面这些解决方案,可以很好地解决网络空间的问题。

(1) 虚拟主机。虚拟主机是指使用特殊的技术,将一台服务器分为很多台“虚拟”服务器,并拥有共享的 IP 地址,但是都具有自己独立的域名。由于这些服务器共有一台计算机和网络设施,这样就把高昂的费用均摊到每个用户身上,从而大大减少每个企业建设的费用。

(2) 服务器托管。如果网站具有较大的访问量,或者需要很大的服务器空间,那么虚拟主机就不能满足要求,可以采用将自己的服务器存放在 ISP 网络中心机房,借用其网络通信系统接入 Internet,这样就能避免独立机房的建设,并享受良好的网络带宽服务。

1.2.5 发布站点

网站建成之后,在发布以前还需要进行下列准备。

- (1) 保证让所有现有的浏览器均能较好地展示网页。
- (2) 注册到搜索引擎。
- (3) 针对搜索引擎进行优化,例如,确定几个关键字和详细的页面描述。
- (4) 优化性能,缩小页面大小。
- (5) 如果没有自己的服务器和域名,还需要申请域名和网上空间。

当所有的准备工作都完成之后,就需要将程序和页面进行整合并进行内部测试。如果网站功能测试无误,就可以正式发布网站了。

发布网站时需要注意如下几点。

- (1) 服务器是否支持网站所采用的脚本语言。
- (2) 服务器是否支持文件的写操作。
- (3) 服务器支持什么样的数据库,如 Access、SQL Server、MySQL 等。
- (4) 如果是远程服务器,那么网站的上传还需要利用远程 FTP 工具进行传输。

1.2.6 网站的推广宣传

众所周知,网站的最终目的是吸引众多的访问者,因此,网站发布后,为了吸引浏览者,增加访问量,必须对网站进行推广和宣传。

多数网站是浏览者通过搜索引擎进入的,所有网站推广的第一步是要确保浏览者可在主要搜索引擎里检索到用户的站点。类似的搜索引擎主要有 <http://cn.yahoo.com>、<http://www.baidu.com>、<http://www.google.com> 等。

注册加入搜索引擎的方法有两种:一种是在数据库里搜索关键字,另一种是对网页元素的搜索。让浏览者在搜索引擎里快速找到用户站点的最好方法是到大型网站去注册。用户只需要购买要注册的关键字,就可以在各个大型网站的搜索引擎中加入网站的关键字,然后,在用户自己的网站中高频率地使用该关键词。

除了登录搜索引擎,还有很多网站推广的方法,如下。

(1) 交换链接。

(2) 登录网站导航站点。现在国内有大量的网址导航类站点,如 <http://www.hao123.com>、<http://www.265.com> 等,在这些导航类网站做链接也能带来大量的访问量。

(3) 付费广告。

(4) 在专业论坛上发表文章和消息。

(5) 发布邮件。

1.3 网站页面设计

1.3.1 网页的基本元素

在设计网页之前,首先应该认识构成网页的基本元素,这样才能在设计中根据需要合理地组织和安排网页内容。

1. 文本

文字一直是最重要的信息载体与交流工具。网页中的信息也是以文本为主,与图片相比,文字虽然不如图片那样能够很快引起浏览者的注意,但却能准确地表达信息的内容和含义。

为了克服文本固有的缺点,人们赋予了网页中文本更多的属性,如字体、字号、颜色、底纹和边框等。通过不同格式的区别,突出显示重要的内容。此外,用户还可以在网页中设计各种各样的文字列表,来清晰地表达一系列项目。这些功能都给网页中的文本赋予了新的生命力。

2. 图片

图片在网页界面上具有非常重要的作用,几乎所有的网页都用到了图片。如果在大量的文字当中,稍稍添加一点图形,就可以生动、形象、直观地表达网页的主题,还可以表现个人情调,增强一个网站的风格,加强网站的特色,从而增强网页的魅力。

图片的影响力往往胜过冗长的文字叙述,能给人以强烈的视觉效果。因此,在很多网页中,图片占据整个页面的重要位置,有时甚至占据整个页面。图片应用要表现创新的构思,突显强烈的个性,与网页主题巧妙地达成统一。

3. 多媒体音频、视频、动画

除了文本和图片,还有语音、动画、视频等其他媒体。虽然这些占用大量服务器资源和网络带宽,但是随着宽带网络的兴起,它们在网页布局上也将变得越来越重要。

4. 超链接

超链接技术是 WWW 流行的最主要的原因。它是从一个网页指向另一个目的端的链接。例如,指向另一个网页或者相同网页上的不同位置。目的端通常是另一个网页,也可以是一幅图片、一个电子邮件地址、一个文件、一个程序或者本网页中的其他位置。

热点通常是文本、图片或图片中的区域,也可以是一些不可见的程序脚本,当浏览者单击超级链接热点时,其目的端将显示在 Web 浏览器中,并根据目的端的类型以不同方式打开。

5. 导航栏

导航栏的作用就是引导浏览者游历站点。事实上,导航栏就是一组超链接,这组超链接的目标就是本站点的主要网页。在设计站点中的网页时,可以在站点的每个网页上显示一个导航栏。一般情况下,导航栏应放在网页中较引人注目的位置,通常是在网页的顶部或一侧。导航栏既可以是文本链接,也可以是一些图形按钮。

6. 表格

在网页中,表格用来控制网页中信息的布局方式,包括两个方面:一是使用行和列的形式来布局文本和图像及其他列表化数据;二是可以使用表格来精确控制各种网页元素在网页中出现的位置。

7. 表单

网页中的表单通常用来接受用户在浏览器的输入内容,然后将这些信息发送到用户设置的目标端。这个目标可以是文本文件、网页、电子邮件,也可以是服务器端的应用程序。表单一般用来收集联系信息,接收用户要求,获得反馈意见,设置来宾签名簿,让浏览者注册为会员并以会员的身份登录站点等。

表单由不同功能的表单域组成,最简单的表单也要包含一个输入区域和一个提交按钮,站点浏览者填写表单的方式通常是输入文本,选中单选按钮或复选框,以及从下拉列表中选择等。

根据表单功能与处理方式的不同,通常可以将表单分为用户反馈表单、留言簿表单、搜索表单和用户注册表单等类型。

8. 其他常见元素

网页中除了以上几种最基本的元素之外,还有一些其他的常用元素,包括悬停按钮、Java 特效、ActiveX 等各种特效。它们不仅能点缀网页,使网页更活泼有趣,而且在网上娱乐、电子商务等方面也有着不可忽视的作用。

1.3.2 网页布局

网页是网站构成的基本元素。当浏览者在网络海洋中遨游的时候,一个个精彩的网页会呈现在用户目前。网页是否精彩,能否吸引浏览者,除了色彩的搭配、文字的变化、图片的处理等因素外,还有一个非常重要的因素,即网页的布局。

1. 网页布局的基本概念

最初的网页就像一张白纸,设计者可以任意发挥自己的想象力,设计一切自己所能控制的要素。但是对于初学者而言,这样往往无法制作出结构完整、布局良好的作品。因此在设计之前,先要了解网页布局的基本概念。

(1) 页面尺寸。由于页面最终需要在显示器上显示,所以显示器的大小及分辨率就局限了网页的大小,而且因为浏览器本身也占去了不少空间,所有留下的页面范围变得越来越小。一般分辨率在 800 像素×600 像素的情况下,页面的显示尺寸为 780 像素×428 像素。因此在制作网页的过程中,网页的宽度最好不要超过 780 像素,高度也最好限制在 428 像素以内;分辨率在 1 024 像素×768 像素的情况下,页面尺寸为 1 007 像素×600 像素。

在网页设计过程中,向下拖曳页面是唯一给网页增加更多内容的方法。但是,除非确定站点的内容能吸引大家拖曳,否则绝不要让访问者拖曳页面超过 3 屏。如果需要在同一页面显示超过 3 屏的内容,那么最好能在上部加上页面内部链接,以方便访问者浏览。

(2) 整体造型。造型指的是页面的整体形象,这种形象应该是一个整体,图像与文本的结合应该是层叠有序的。虽然显示器和浏览器的是矩形的,但是对于页面的造型,设计者可以充分运用自然界中的各种形状及它们的组合,如矩形、圆形、三角形、菱形等。

对于不同的形状,它们所代表的意义是不同的。矩形代表正式、规则,很多政府部门的网页都是以矩形的页面整体造型的;圆形代表柔和、团结、温暖、安全等,许多时尚站点喜欢以圆形为页面的整体造型;三角形代表力量、权威、牢固等,许多大型的商业站点为显示它的权威性常以三角形为页面的整体造型;菱形代表平衡、协调、公平,一些交友网站经常运用菱形为页面的整体造型。虽然不同形状代表不同意义,但目前的网页制作大多结合多种图形加以设计,只是其中一种图形的构图比例可能占得多一些。

2. 网页布局的一般步骤

(1) 构思。根据网站内容的整体风格,设计版面布局。设计者可以参考其他优秀的网站,调用自己的各种知识储备,特别是艺术方面的知识。设计者要把自己的设计构思变成纸上的东西,用笔在纸上粗略地勾画出布局的轮廓。当然也可能有多种构思,尽量将其全部画出来,然后再比较,采用一种比较满意的方案。

(2) 初步填充内容。这一步要把一些主要的内容放到网页中,如网站的标志、广告条、菜单、导航条、计数器等。这里要注意重点突出,把网站的标志、广告条、菜单放在最突出、最醒目的位置,然后再考虑其他元素的位置。

(3) 细化。将各个主要元素确定好之后,接下来就可以考虑文字、图像、表格等元素的排版布局了。在这一步,设计者可以利用网页编辑工具把草案做成一个简略的网页,当然,对每一种元素所占的比例也要有一个详细的数字,方便以后修改。

经过以上 3 步,网页布局已经初具规模,可以让其他人员观看并提出建议,再不断修改,直到网页最终完成。

3. 网页排版布局的原则

以上简要介绍了设计网页布局的步骤,在实际构思和设计的过程中,设计者还必须掌握以下 5 项原则。

(1) 平衡性。一个好的网页布局应该给人一种安定、平稳的感觉,它不仅需要文字、图像等要素在空间上分布均匀,而且还要注意色彩的平衡,要给人一种协调的感觉。

(2) 对称性。对称是一种美,生活中有许多事物都是对称的,但过度的采用对称方法就会给人一种呆板、死气沉沉的感觉,因此要适当打破对称,制造一点变化。

(3) 对比性。通过让不同的形态、色彩等元素的相互对比,来形成鲜明的视觉效果。例

如,黑白对比,圆形与方形对比等,它们往往能够创造出富有变化的效果。

(4) 疏密度。网页要做到疏密有度,不要整个网页都是一种样式,要适当进行留白,运用空格,改变间距等制造出一些变化的效果。

(5) 比例。比例适当,这在布局中非常重要,虽然不一定要做到黄金分割,但是比例一定要协调。

本章小结

本章主要介绍了网络的一些基础知识,并对设计网站的整个流程进行简要介绍,系统化的设计流程可以让网站的设计取得事半功倍的效果。另外,对页面设计的基本元素以及网页的布局也做了简单的介绍。

习 题

1. 简述网站设计的流程。
2. 打开新浪网主页 (<http://www.sina.com.cn>), 了解新浪网站的主要版块和栏目。
3. 简述网页的基本元素和特点,并结合具体网页进行分析。
4. 如何申请域名和个人主页空间? 上网尝试申请免费的域名和空间。