

网页设计

与制作教程

WANGYE SHEJI YU ZHIZUO
JIAOCHENG

主编 / 宋毓震 周 昕 刘亚军



西南交通大学出版社
[Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)

网页设计与制作教程

主 编 宋毓震 周 昕 刘亚军

副主编 张丽莉

参 编 张 培 苏永磊

王秀娜 曾玉林

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

内容简介

本书介绍了计算机网络和网站的基本概念, HTML 和 CSS 的基础知识, 以及在 DreamWeaver CS5 中进行页面设计。主要内容包括网络基础知识, HTML 基础知识, CSS 样式, DreamWeaver CS5 的基本操作, 在 DreamWeaver 中编辑各种页面元素、布局页面, 使用 DreamWeaver 提供的各类预定义组件, 网页的色彩设计基础, 网站整合设计等。

本书全部实例和实训都已实现并调试成功, 读者可以按编号浏览并学习。全书讲解清晰, 实例丰富, 并且安排了大量的实训以形成实用的页面。本书可作为高校相关专业的教材, 也可作为相关训练班的教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作教程 / 宋毓震, 周昕, 刘亚军主编.
—成都: 西南交通大学出版社, 2012.8
ISBN 978-7-5643-1846-8

I. ①网… II. ①宋… ②周… ③刘… III. ①网页制作工具—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 176386 号

网页设计与制作教程

主编 宋毓震 周昕 刘亚军

*

责任编辑 高平

特邀编辑 黄庆斌

封面设计 墨创文化

西南交通大学出版社出版发行

成都二环路北一段 111 号 邮政编码: 610031 发行部电话: 028-87600564

<http://press.swjtu.edu.cn>

成都蓉军广告印务有限责任公司印刷

*

成品尺寸: 185 mm×260 mm 印张: 16.125

字数: 403 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5643-1846-8

定价: 29.80 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前 言

随着网络应用的普及,网站和网页设计的需求也越来越大。原本只有一些大型公司和部门才能拥有的网络门户已经逐渐扩展到各类小型单位、公司,甚至是个人。在内容上,随着网络带宽和计算机性能的提高,有更多更加绚丽的应用逐渐加入了互联网;在制作工具上,现在主流的网页制作工具是 Adobe DreamWeaver。因此本书以 DreamWeaver CS5 为依据进行讲解。

全书共 10 章,内容如下:第 1 章介绍了计算机网络的基础知识,以便读者对网络的基本原理有大体了解。如果读者已经熟悉了相关知识,可以略过本章;第 2 章介绍了 HTML 语言及 DreamWeaver CS5 的基础操作。HTML 语言是网页设计的基础,但本书并未单纯讲解 HTML 源代码,而是贯穿以 DreamWeaver CS5 的介绍中;第 3 章介绍了 CSS 样式。本章尝试从代码的角度详细讲解,让读者对 CSS 样式有详细、深刻的掌握;第 4 章至第 8 章介绍了在 DreamWeaver CS5 中设计网页。包括布局工具(表格、DIV 和 AP DIV)、行为、Spry 元素、框架和模板。通过这一部分的学习,读者可以设计、创建完整的单个页面;第 9 章介绍了色彩基础知识和配色的基本方法。网页的色彩设计和内容设计是同等重要的两个方面。鉴于本书的重点在于网页设计技术,只是在本章以简略的笔触介绍了色彩理论和配色的基本方法。学习本章后,读者能够对网页配色有大致了解;第 10 章介绍了网页和网站整合设计的一般原则。本章以一个具体站点的设计过程为依托,介绍了网站和网页的设计过程。

本书特色如下:以实例为线索。全书包含了大量的实例,详细介绍了各种网页设计技术的技术可行性。书中详细写出了实例的实现步骤。每个实例都有唯一的编号。读者可以到西南交通大学出版社网站下载本书的实例源代码;以实际应用为归宿。本书还为每一章安排了一个或多个实训。实训不但实现了网页设计的技术可行性,还形成了可观的页面。书中对实训的实现过程描述甚为详尽。读者可依书中所述,制作出实训中所涉页面。因此,本书具有很强的实用性,可作为网页设计类课程的教材,也可作为各类培训班的教材,或者是相关的参考书籍。参与本书编写的人员有宋毓震、周昕、刘亚军、张丽莉、张培、苏永磊、王秀娜、曾玉林。由于编者自身水平有限,书中难免有疏漏或错误之处,敬请读者批评指正。

编 者

2012 年 3 月

目 录

第 1 章 网络基础知识	1
1.1 IP 地址	1
1.2 域名和 URL	4
1.3 Web 服务器	5
第 2 章 HTML 语言及 DreamWeaver 基础	11
2.1 初识 HTML	11
2.2 DreamWeaver 概述	15
2.3 DreamWeaver 中建立站点	18
2.4 文本和段落标签	21
2.5 图 像	30
2.6 超链接和锚点	34
2.7 音视频媒体和动画	38
2.8 表单元素简介	43
第 3 章 CSS 样式	48
3.1 CSS 简介	48
3.2 CSS 的表现形式	48
3.3 文本类属性	53
3.4 背景和边框类属性	55
3.5 再论 CSS 语法 —— 选择符	58
3.6 方框类属性	69
3.7 列表类属性	74
3.8 光标和滤镜类属性	75
3.9 修改页面属性	79
3.10 可见性属性	82
第 4 章 表 格	87
4.1 表格基础操作	87
4.2 CSS 样式格式化表格	90
4.3 实训 4-1 —— 表格式简历	92
4.4 导入数据	96
第 5 章 DIV 和 AP DIV	98
5.1 div 标签简介	98
5.2 CSS 格式化<div>	99
5.3 DIV+CSS 布局页面	110

5.4 加入并设置 AP DIV	119
5.5 深入了解 AP DIV	121
5.6 AP DIV 布局页面	127
第 6 章 行 为	132
6.1 弹出信息	132
6.2 弹出窗口和转到 URL	134
6.3 交换图像	136
6.4 显示/隐藏元素	139
6.5 设置文本	145
6.6 改变属性	148
6.7 效果	155
6.8 实训 6-10 —— 看图识字游戏 (拖动 AP 元素)	157
第 7 章 Spry 元素	160
7.1 Spry 简介	160
7.2 Spry 菜单栏	160
7.3 Spry 选项卡式面板	165
7.4 Spry 手风琴式面板	170
7.5 Spry 可折叠面板	175
7.6 Spry 提示栏	178
7.7 Spry 验证表单元素	179
第 8 章 框架和模板	181
8.1 框架集	181
8.2 浮动框架	186
8.3 库	189
8.4 模 板	191
第 9 章 色彩设计基础	197
9.1 色彩理论基础	197
9.2 常见色彩体系	205
9.3 常见色彩模式	210
9.4 网页的色彩设计	213
第 10 章 网站整合设计	223
10.1 网站整合设计概述	223
10.2 规划站点	224
10.3 实训 10-1 —— 制作子页面	227
10.4 设计和制作站点首页	234
10.5 实训 10-2 —— 站点首页	236
参考文献	252

第 1 章

网络基础知识

学习网页设计之前，需要了解一些最基本的网络知识和概念，包括：IP 地址、域名和网址（URL）、Web 服务器等。在了解了这些概念后，才能更好地学习后续的网页设计知识与技能。

1.1 IP 地址

1.1.1 IP 概述

计算机若要接入因特网，必须要有一定的身份标志，这就如同每个成年公民都要有身份证一样。这样的身份标志在计算机网络中被称为“IP 地址”。IP 地址是计算机在网络上活动的身份证明，也是计算机在互联网上的唯一标识。实际上，不只是终端计算机，互联网中的路由器也需要拥有 IP 地址才能工作。

现行的 IP 地址是 32 位的二进制数，一般写为 *.*.*.*（*代表 0-255 的任意十进制数值）。从理论上讲，共约 43 亿个 IP 地址。这样的 IP 地址被称为 IPv4。

IP 地址由 ICANN（Internet Corporation for Assigned Names and Numbers）负责分配。各国、国际组织需要向 ICANN 批量申请 IP 地址，然后再分配给其下更小的组织单位。通过这种方法，使每个上网的计算机都能拥有 IP 地址。

最初人们认为，43 亿个 IP 地址足够用了。但随着网络的飞速发展，因特网中计算机的数量已经逐渐逼近了这个数字。而且，IP 地址的分配并不平均。互联网发展较早的美欧等地，占用了大量 IP 地址，而网络发展较晚的新兴经济体（包括中国）则面临 IP 地址不足的瓶颈。

鉴于这种现状，后来又有了更大容量的 IP 地址规则，称为 IPv6。每个 IPv6 的 IP 地址是 128 位的二进制数，这样，共有 2^{128} 个 IP 地址。这个数量级的 IP 地址，足以容纳全球各类电子设备接入互联网。

1.1.2 查看 IP 地址

在不同操作系统中，查看并修改本机 IP 地址的方法并不一样。

以 Windows XP 为例，右击桌面上的“网上邻居”，选择“属性”，打开网络连接窗口，如图 1-1 所示。再右击对应的网络连接，选择“属性”，打开网络连接属性对话框，如图 1-2 所示。然后选中对话框中的“Internet 协议 (TCP/IP)”项目并单击“属性”，可以打开 Internet 协议属性对话框，如图 1-3 所示。

计算机拥有的 IP 地址，有的是固定不变的，如各公司或组织局域网中计算机的 IP 地址；有的是动态分配的，如家庭宽带用户。如图 1-3 所示的是固定不变的 IP 地址。家庭宽带网 IP 一般是动态分配（自动获得）的。

不管是日常工作、生活中的个人计算机，还是供千万人访问的服务器计算机，都必须拥有 IP 地址，才能接入互联网。



图 1-1 网络连接窗口

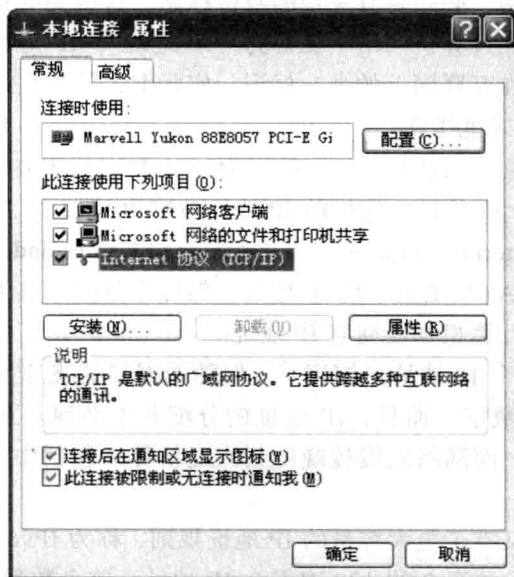


图 1-2 网络连接属性对话框

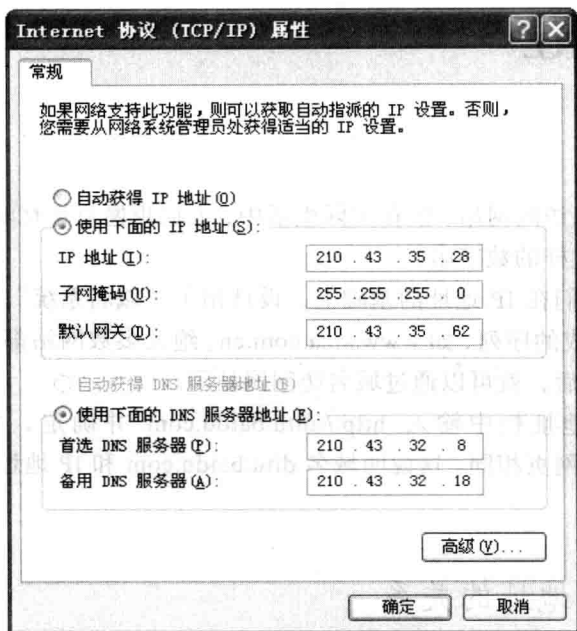


图 1-3 Internet 协议属性对话框

1.1.3 通过 IP 地址访问网站

计算机拥有 IP 地址后，即可以进行网络通信。服务器计算机拥有 IP 地址后可以被其他客户端计算机访问。打开浏览器，在地址栏中输入“http://220.181.112.150”，即可打开如图 1-4 所示的页面。



图 1-4 通过 IP 地址访问网页示例

注意，非服务器计算机不能通过上述的方法进行访问。

1.2 域名和 URL

1.2.1 域名概述

通过 IP 地址就可以访问网站，但在实际生活中，人们更愿意记忆和使用那些有规律的名字，而不是如 IP 地址这样的数字串。

鉴于这种情况，人们在 IP 地址的基础上，设计出了“域名系统”。直观上看，域名就是由单词、拼音及数字组成的序列，如 `www.sina.com.cn`。绝大多数网站都拥有属于自己的域名，以便于访问。有了域名后，就可以通过域名访问网站了。

打开浏览器，在地址栏中输入 `http://ditu.baidu.com` 并确定，发现与通过 IP 地址 `220.181.112.150` 打开的网页相同。这说明域名 `ditu.baidu.com` 和 IP 地址 `220.181.112.150` 指向了同一网站。

1.2.2 域名和 IP 地址的关系

由上述可知，通过 IP 地址能访问站点主机，通过域名也能访问站点。但域名相对于 IP 地址来说，更容易识别和记忆，因而取代 IP 地址成为网络访问的首选。

再次在浏览器地址栏输入 `http://map.baidu.com` 并确定，也能打开同样的网站。据此，可以得出这样的结论：一个域名只能指向一个主机，而一个网站主机可以拥有多个域名。换句话说，IP 地址与主机之间是一一对应的关系，而域名与主机之间，则有可能是多个域名对应同一主机。

1.2.3 统一资源定位符（URL）

域名仅仅表明了要访问的网站，但一个网站上有众多媒体资源，如网页、图像、动画、影音等。在实际应用中，不但要用到网站的域名，还要知道站点中每个文件的地址。在计算机网络中，使用一种被称为统一资源定位符（Universal Resource Locator，URL）的字符串来表示网络资源的地址（简称网址），一个典型的 URL 如下。

`http://news.sohu.com/20110325/n279999757.shtml`

使用 HTTP 协议的 URL 的一般格式如下：

`http://<主机>:<端口>/<路径>`

在上面的 URL 中，“`news.sohu.com`”是主机名（域名），“`20110325/n279999757.shtml`”是文件的路径。该 URL 中，端口号省略了，这也是通常的做法。

1.2.4 域名和 URL 的区别

域名是 Internet 主机的名字，代表了一台（服务器）计算机。而 URL 则是一个 Internet 资源标识，表示了一个文件资源的地址。一台主机上可以有成千上万文件，这些文件各自拥

有一个 URL，该 URL 唯一确定了某文件。实际上，URL 不但指出了文件资源在主机上的存储位置，还指出了使用该资源要遵从的协议。而域名仅仅表示了主机，并不涉及该主机上提供何种服务。

同一主机上的文件，它们的 URL 的“主机”字段相同。

◆ <http://news.sohu.com/20110422/n306284358.shtml>

◆ <http://news.sohu.com/20110423/n306340869.shtml>

◆ <http://news.sohu.com/20110423/n306328457.shtml>

◆ <http://news.sohu.com/20110423/n306333558.shtml>

一般来讲，同一主机上的资源具有同等的安全性和可信度。一些非法网站经常使用冒充主机名的方法进行欺骗。

◆ <http://pay.qq.com.chipt.cn/choujiang.asp>

◆ <http://game.sohu.com.abnlm.hk/pndq.php>

应当学会辨别 URL 的主机名是否相同。

在日常生活中，经常会将域名与 URL 等同看待，比如人们会说“某网站的网址是 www.163.com”。

1.3 Web 服务器

1.3.1 Web 服务器概述

所谓 Web 服务器，就是提供 Web 浏览服务的硬件和软件的总称。网络中有多种服务，如 FTP 服务、邮件服务、视频点播服务等，Web 浏览是其中应用最广泛的服务。互联网中的大部分信息都以 Web 页面的形式呈现。

有了 IP 地址和域名，还需要自行搭建 Web 服务器，才能真正创建可提供浏览服务的网站。Web 服务器既代指服务器计算机，又可能代指安装在计算机上的服务器软件。

搭建 Web 服务器首先需要一台或若干台计算机。根据网站预期的浏览量的不同，所需要的计算机的性能也各不相同。大规模的门户网站或提供大规模运算服务的网站，需要顶级计算机构建服务器。如果只是打算构建一个供小范围人群使用的小型服务器，或者只是出于实验目的，只需要一台高性能 PC 就可以了。

除了服务器计算机这一硬件设施外，还需要安装 Web 服务器软件。Web 服务器软件运行于计算机上，能提供网页浏览服务。目前应用最多的 Web 服务器软件是 Apache，可跨平台使用。Windows 操作系统也提供了 Web 服务器组件——IIS（Internet Information Service）。

固定的 IP 地址（域名）、服务器计算机和 Web 服务器软件是构建 Web 服务器的基本条件。如果以上条件不足，不能自己构建以上环境，也可以租用商业服务器空间。这些服务器空间提供计算机硬件和 Web 服务器软件。

有了计算机，并安装了 Web 服务器软件后，就具备了 Web 服务器的基础，但还需要制作网站的内容。无论是自行搭建 Web 服务器，还是租用商业服务器，都需要制作这些网页资

源并上传到服务器，这样浏览者才能访问到这些资源。

创建 Web 服务器并制作、上传网站内容后，就可以通过 IP 地址或域名访问该网站了。但这里列举特殊的情形：如果建立 Web 服务器只是出于验证目的，则可以没有 IP 地址，此时只能在本服务器计算机上访问该网站内容；或者只拥有局域网内的 IP 地址（如 192.168.0.*），此时只能在本局域网内访问该主机。

1.3.2 Web 服务器的工作原理

创建 Web 服务器后，服务器端的 Web 服务器软件运行并等待来自客户端的浏览请求。浏览者访问网站时，需要在浏览器地址栏中输入网址并确定。然后，客户端浏览器向服务器提出浏览请求。网站服务器接到浏览请求并处理，然后将所请求页面数据发送给客户端浏览器。浏览器解析数据，形成网页呈现给浏览者。这一过程如图 1-5 左边一侧所示。

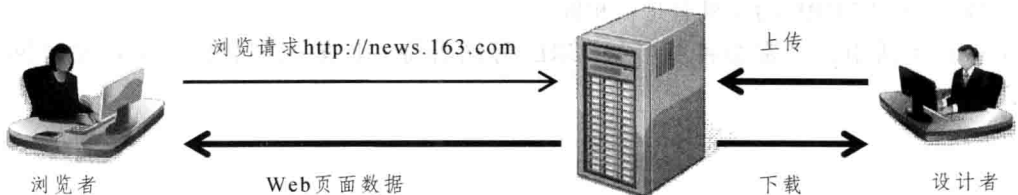


图 1-5 Web 服务器工作原理

对于网页设计者来说，则需要建立 Web 服务器并创建其上的网站内容。设计者需要首先与服务器建立连接，然后将网站资源上传。在需要更新网站内容时，再将原有内容下载，然后重新编辑、制作，再上传到服务器。这一过程如图 1-5 中右边一侧所示。本书的目的，就是介绍给读者，如何创建、管理 Web 服务器，编辑、上传和下载网站内容，做一名网站和网页的设计者。

1.3.3 搭建 IIS 服务器

IIS 是运行于 Windows 平台的 Web 服务器组件。IIS 提供 Web 浏览服务，并允许用户使用动态服务器技术。各版本的 Windows 操作系统都支持安装 IIS。对于预期访问量不大且应用较简单的网站，可以使用 IIS 构建 Web 服务器。

Windows XP 中默认没有安装 IIS，需要用户手动安装。安装 IIS 需要预先准备好 Windows XP 系统光盘，或者是单独的 IIS 组件安装包（网上有很多下载途径）。

在 Windows XP 中安装 IIS 的过程如下：

- （1）打开控制面板，选择“添加/删除程序”，可打开如图 1-6 所示的窗口；
- （2）单击左侧的“添加/删除 Windows 组件”按钮，可打开如图 1-7 所示的对话框；
- （3）在其中勾选“Internet 信息服务（IIS）”项目，并单击“下一步”按钮即开始安装；
- （4）开始安装后，若用的是系统光盘，要把光盘放入光驱；若用的是安装包，则会弹出对话框，用户需要指定所用到的安装包的存放位置；
- （5）安装完毕，会弹出提示窗口，确定即可。

安装完成后，在浏览器地址栏中输入“http://localhost”或“http://127.0.0.1”就可以打开 IIS 默认的网页，如图 1-8 所示。

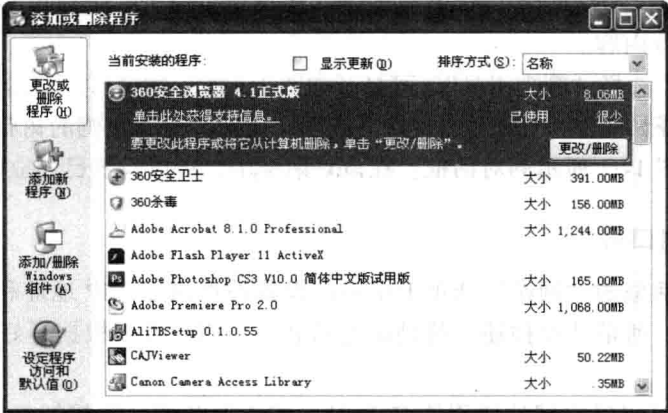


图 1-6 添加删除程序窗口

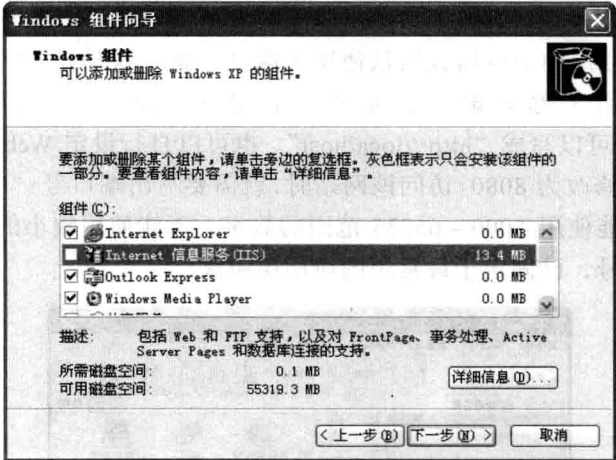


图 1-7 Windows 组件向导对话框



图 1-8 IIS 默认首页

1.3.4 设置 IIS 服务器

创建了 IIS 以后，不仅创建了 Web 服务器，还自动生成了一个简单的站点，其中包含了一些用于验证的站点内容。

打开控制面板，选择“管理工具”，可打开如图 1-9 所示的窗口。双击其中的“Internet 信息服务”图标，打开如图 1-10 所示的窗口。依图中所示，展开左侧的树状菜单并右击，选择“属性”，可打开如图 1-11 所示的对话框。在该对话框中，可以设置已建立的 IIS 服务器站点。

1. IP 地址和端口号

在站点属性对话框的“网站”选项卡中可以设置站点描述、IP 地址和端口号。

(1) 站点描述。所谓站点描述，就是站点的名字。用户可以根据喜好，或为便于记忆，设定站点描述。

(2) IP 地址。可以设定网站使用的 IP 地址。如果服务器计算机拥有固定 IP 地址，可以填于此处。如果只是创建了用于验证目的的服务器，此处可以不填。

(3) 端口号。端口号是计算机网络中传输层的概念，不同的应用层协议使用不同的传输层端口。Web 服务器使用的 http 协议默认使用了端口号 80，这是互联网通用的熟知端口。如果 Web 服务器使用了熟知端口，那么访问该网站时，可以不写出端口号，如“http://localhost:80”，可以写成“http://localhost”。也可以自行设定 Web 服务器的端口号。例如，可以将端口号 80 修改为 8080。访问该网站时，就需要写出端口号：“http://localhost:8080”。注意，修改端口号只能使用 5000~65535 范围的数字，不能使用较小的数字（如 21）。较小的数字均是熟知端口号，已固定于最常用的应用层协议。



图 1-9 管理工具窗口



图 1-10 Internet 信息服务窗口

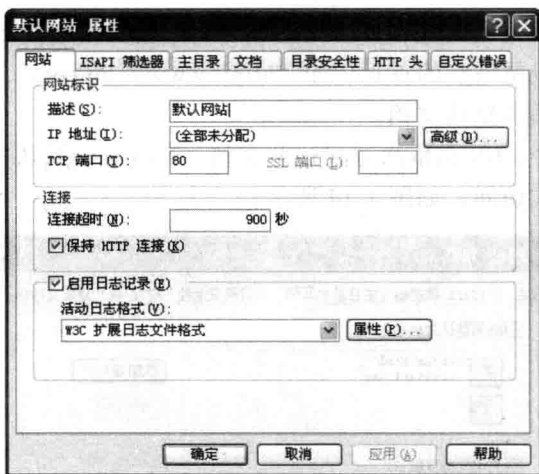


图 1-11 IIS 网站属性对话框

2. 主目录

将网站属性对话框切换到“主目录”选项卡，如图 1-12 所示。

所谓 Web 服务器，并不是把整个计算机都供浏览者阅览，而只是开辟一个文件夹，在其中放置网站内容以供浏览。所谓主目录，就是 Web 服务器提供的网站内容的存放位置。

(1) 可以设定主目录为“此计算机上的目录”，默认的目录是 c:\inetpub\wwwroot。用户也可以自行修改主目录。

(2) 可以设定主目录为“另一计算机上的共享”，此时，需要输入共享计算机名及其共享目录名。

(3) 可以设定主目录为“重定向到 URL”，此时，需要输入重定向的网址。

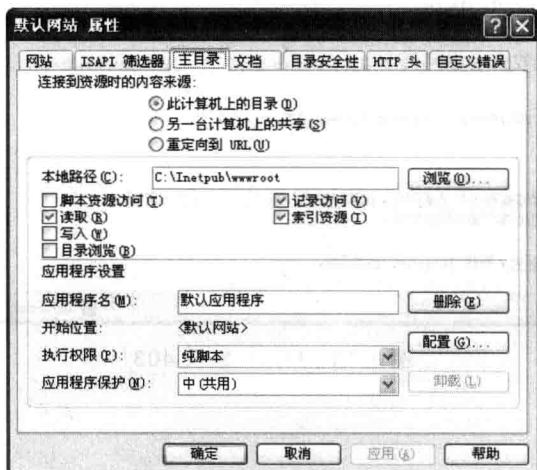


图 1-12 IIS 网站属性对话框之目录

3. 主文档

切换到“文档”选项卡，如图 1-13 所示，在该选项卡中可以设定网站的默认文档。

默认文档的作用，就是当浏览器只写出网站名而未指出要访问的页面时，均认为要访问默认文档。默认文档一般是站点的首页，如“http://www.sohu.com”，实际上就是省略了要访问的网页名，将访问网站的默认文档。

默认文档可以有多个，IIS 会依次寻找这些文档。若所有的默认文档均找不到，就不允许浏览器以默认文档的方式访问，如图 1-14 所示。

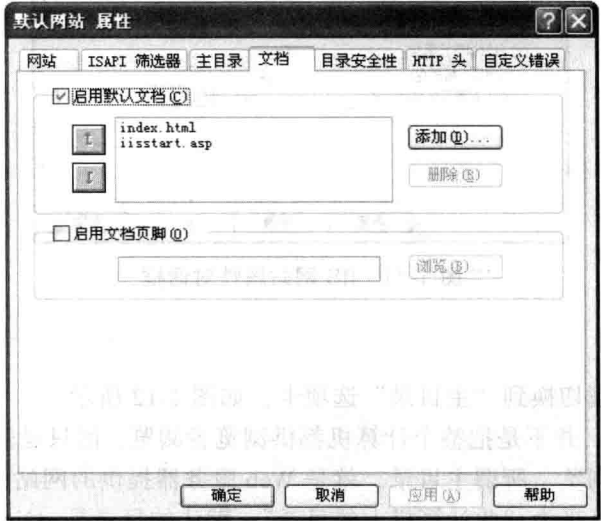


图 1-13 IIS 网站属性对话框之文档

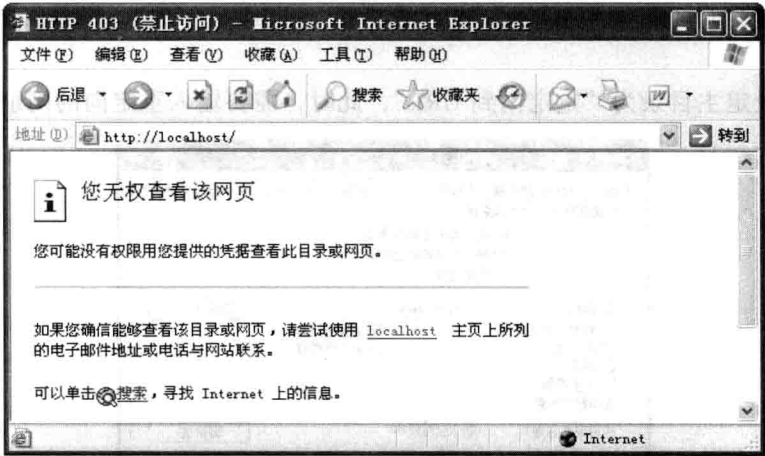


图 1-14 HTTP 错误 403

第 2 章

HTML 语言及 DreamWeaver 基础

HTML 语言是网页设计的基础。本章简要介绍了最常用的 HTML 标签，通过这些标签，读者应当了解 HTML 的工作原理。在学习 HTML 语言的同时，本章还介绍了 DreamWeaver 的基本用法，使读者能够设计简单的网页。

2.1 初识 HTML

所有复杂的网页技术，最终都将形成以 HTML 语言描述的网页。要学习网页设计，必须先了解 HTML 语言。

2.1.1 HTML 的来历

Web 服务器用于呈现 Web 页面，采用何种格式呈现页面是首先要解决的问题。Internet 上存在各种类型的计算机，这些不同类型的计算机各自有一套信息存储格式，不同的计算机之间不能理解和处理对方的信息。但现在需要一种能运行于不同计算机上的信息描述格式，以用这种格式来描述 Web 页面。

HTML (Hypertext Markup Language) 即超文本标记语言，是一种用来描述 Web 站点信息的脚本语言。万维网联盟 (World Wide Web Consortium, W3C) 负责制定 HTML 标准。目前最新的 HTML 版本是 HTML5。读者在万维网联盟的官方网站 (<http://www.w3.org>) 可以看到有关 HTML 的权威内容。

HTML 语言语法简单，易读易写，完全适应了 Web 页面呈现内容的需求，因而得到了广泛的应用。

2.1.2 HTML 的特点

HTML 是一种描述性的脚本语言，用于描述网页的呈现。它不同于编写程序的高级语言，