

网页设计教程

任小琦 编著



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

网页设计教程

任小琦 编著



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

西安

内容提要

随着 Web2.0 标准的推广,网页设计的理念发生了很大变化,普遍实现了结构与表现的分离。本书正是适应这一新环境的教材。全书分为 11 章,内容包括 HTML 网页设计、网页图像设计、CSS 页面样式设计、CSS 页面布局设计、JavaScript 脚本语言、DOM 文档对象模型和 XML 语言简介。

本书通过大量的实例,循序渐进地介绍了使用代码和 Dreamweaver 工具进行网页设计的基本理论和基本方法,着重培养学生的实践能力。本书知识为后续课程打下基础。

本书可作为高等院校本科教材,也可作为计算机相关专业和电子商务专业专科教材,同时也适合广大网页制作爱好者和相关专业人员自学。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计教程/任小琦编著. —西安:西安交通大学出版社,2011.2
ISBN 978-7-5605-3842-6

I. ①网… II. ①任… III. ①主页制作—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 015433 号

书 名 网页设计教程
编 著 任小琦
责任编辑 李 佳 刘雅洁

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315 82669096(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 西安交通大学印刷厂

开 本 727mm×960mm 1/16 印张 22 字数 403 千字
版次印次 2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-3842-6/TP·544
定 价 33.00 元

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。
订购热线:(029)82665248 (029)82665249
投稿热线:(029)82664954
读者信箱:jdjgy@yahoo.cn

版权所有 侵权必究

前 言

随着 Web2.0 技术的推广,网页设计的理念已经发生了很大变化。用表格布局网页的时代已经过去,现在各主流网站基本上使用 CSS 来布局。教材改革已成为必然,这有利于后续课程的学习,而且也有利于学生毕业后的就业。

本书的主要内容是网页设计与制作的基本方法。第 2 章到第 6 章介绍 HTML 的基本知识和使用 Dreamweaver 工具制作网页的基本方法。其中第 3 章介绍了网页制作过程中,使用 Photoshop 处理图像的方法,第 7 章介绍了 CSS 的基本概念,第 8 章介绍使用 CSS 布局网页的基本理论和基本方法,第 9 章介绍网页中使用的脚本语言 JavaScript,第 10 章介绍文档对象模型的基本概念,第 11 章介绍 XML 的基本概念。

本书内容全面、易读。全书每章配有实例、习题和实训题,以培养学生动手能力。书中例题详尽,着重培养学生自学能力;所有例题都已通过测试,只要正确输入就能运行。大量的代码提供,培养学生正确、快速输入代码,以及调试和运行代码的能力;章节后面的实训题,供学生阅读、分析和实践,培养学生“引进、消化、吸收、创新”的能力。书中例题和章节后的实训题,既实用又有趣,学生上机实习后会增强成就感,从而提高学生学习的积极性。

本书在编写的过程中,得到了王艳丽、明巧英、杨小明、朱忠滨、张敏、任华、冯小兰、王振辉、李桂萍、王静婷、孙娅虹等信息工程学院计算机教研室全体教师的热心支持和帮助,在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限,编写时间仓促,书中疏漏之处在所难免,欢迎广大读者、专家和同仁对本书提出宝贵意见。联系方式如下,电子邮箱:rxq450913@yahoo.com.cn。

编 者

2010 年 11 月

目 录

第 1 章 HTML 语言基础	(1)
1.1 什么是 HTML	(1)
1.1.1 网页的基本概念	(1)
1.1.2 HTML 的工作原理	(4)
1.1.3 HTML 的作用	(4)
1.1.4 HTML 文档的结构	(4)
1.1.4.1 HTML 的头部(head)结构	(5)
1.1.4.2 HTML 的主体(body)结构	(9)
1.2 网页制作的工具	(9)
1.2.1 Dreamweaver 8 的界面	(9)
1.2.2 菜单栏	(11)
1.2.3 Dreamweaver 8 的工具栏	(11)
1.2.4 文档窗口	(13)
1.2.5 属性面板	(14)
1.2.6 面板组	(15)
1.3 页面属性的设置	(16)
1.3.1 定义网页背景色	(16)
1.3.2 设置背景图片	(17)
1.3.3 设置网页文字	(17)
1.3.4 设置背景音乐	(18)
1.4 智能代码输入方法	(18)
习题 1	(20)
实训 1	(21)
第 2 章 文本及版面控制标记	(25)
2.1 文本字体控制标记	(25)
2.1.1 字体标记	(25)
2.1.2 标题标记	(30)
2.1.3 文字缩小、加大标记	(30)

2.1.4	粗体、斜体标记	(32)
2.1.5	上标与下标标记	(33)
2.1.6	删除线与下划线标记	(34)
2.2	文本版面风格控制标记	(35)
2.2.1	文本分段标记	(35)
2.2.2	水平线标记	(36)
2.2.3	居中标记	(36)
2.2.4	预排版标记	(37)
2.3	列表标记	(38)
2.3.1	无序列表标记	(38)
2.3.2	有序列表标记	(40)
2.4	容器标记	(43)
2.4.1	<div>标记	(43)
2.4.2	标记	(45)
习题 2	.....	(46)
实训 2	.....	(47)
第 3 章	图像	(48)
3.1	图像标记	(48)
3.1.1	设置图像的宽度和高度	(49)
3.1.2	设置图像水平间距和垂直间距	(50)
3.1.3	设置图像的提示信息	(51)
3.1.4	设置图像的对齐方式	(51)
3.2	网页图像格式	(53)
3.3	网页图像处理	(55)
3.3.1	Photoshop 界面简介	(55)
3.3.2	Photoshop 的工具箱	(57)
3.3.3	在网页设计中常用的集中图像处理方法	(65)
习题 3	.....	(78)
实训 3	.....	(78)
第 4 章	超级链接	(80)
4.1	超级链接的原理	(80)
4.2	超级链接标记	(82)
4.3	超级链接的种类	(84)

4.3.1 普通链接	(84)
4.3.2 锚记链接	(85)
4.3.3 电子邮件链接	(88)
4.3.4 图像链接	(89)
4.3.4.1 单图单链接	(89)
4.3.4.2 单图多链接	(90)
4.3.5 下载文件链接	(92)
4.3.6 脚本链接	(94)
4.3.7 空链接	(95)
习题 4	(96)
实训 4	(96)
第 5 章 表格与框架	(98)
5.1 创建表格	(98)
5.1.1 表格的基本构成	(98)
5.1.2 设置表格的标题	(99)
5.1.3 表格的表头标记	(100)
5.1.4 表格的结构	(101)
5.2 设置表格的基本属性	(102)
5.2.1 设置表格的宽度与高度	(103)
5.2.2 设置背景	(104)
5.2.3 设置边框	(105)
5.2.4 设置对齐方式	(105)
5.3 编辑表格	(107)
5.3.1 水平合并单元格	(108)
5.3.2 垂直合并单元格	(109)
5.3.3 拆分单元格	(110)
5.4 布局模式	(111)
5.5 框架	(114)
5.5.1 创建框架	(114)
5.5.2 <frame> 和 <frameset> 标记	(116)
5.5.3 框架超链接的使用	(118)
5.5.4 内嵌框架标记	(121)
习题 5	(123)
实训 5	(125)

第 6 章 表单与特殊对象	(131)
6.1 创建表单	(131)
6.1.1 表单标记	(131)
6.1.2 用 Dreamweaver 创建表单	(132)
6.2 表单对象	(133)
6.2.1 文本框	(133)
6.2.2 密码框	(134)
6.2.3 单选钮	(136)
6.2.4 复选框	(137)
6.2.5 下拉列表	(138)
6.2.6 文本域	(140)
6.2.7 提交按钮和重置按钮	(142)
6.2.8 按钮	(144)
6.2.9 图像域	(145)
6.2.10 隐藏域	(146)
6.2.11 文件域	(147)
6.3 网页中的特殊对象	(148)
6.3.1 <object> 标记	(148)
6.3.2 <marquee> 标记	(151)
习题 6	(153)
实训 6	(156)
第 7 章 CSS 样式表	(157)
7.1 什么是样式表	(157)
7.1.1 样式表的基本结构	(157)
7.2 基本 CSS 选择器	(158)
7.2.1 标记选择器	(159)
7.2.2 类选择器	(160)
7.2.3 ID 选择器	(161)
7.3 在 HTML 中使用 CSS 样式表的方法	(163)
7.3.1 嵌入式	(163)
7.3.2 头部式	(164)
7.3.3 外部式	(164)
7.4 复合选择器	(165)
7.4.1 交集选择器	(166)

7.4.2	并集选择器	(167)
7.4.3	后代选择器	(168)
7.4.4	伪元素选择器	(169)
7.5	使用工具创建样式表	(175)
7.6	样式表应用举例	(180)
习题 7	.....	(182)
实训 7	.....	(183)
第 8 章	网页的 CSS 布局	(190)
8.1	盒子模型	(190)
8.1.1	盒子模型结构	(190)
8.1.2	盒子属性的简写形式	(193)
8.2	标准流	(193)
8.2.1	行内元素	(193)
8.2.2	块级元素	(194)
8.2.3	行内元素与块级元素的相互转换	(195)
8.2.4	在标准流中盒子间距离的计算	(196)
8.3	盒子的浮动	(200)
8.3.1	制作基础页面	(200)
8.3.2	设置 DIV 左浮动	(202)
8.3.3	设置 DIV 右浮动	(207)
8.3.4	使用 clear 属性结束浮动	(208)
8.4	盒子的定位	(210)
8.4.1	静态定位	(210)
8.4.2	相对定位	(212)
8.4.3	绝对定位	(214)
8.4.4	固定定位	(219)
8.5	DIV+CSS 布局方法	(219)
8.5.1	CSS 排版的观念	(219)
8.5.2	DIV+CSS 布局的主要方法	(220)
8.5.3	网页布局实例	(222)
8.6	各种 CSS 布局方法的分析	(241)
8.6.1	1-2-1 布局	(241)
8.6.2	1-3-1 布局	(247)
8.6.3	1-2-1 全屏布局	(252)

习题 8	(255)
第 9 章 JavaScript 脚本语言	(259)
9.1 JavaScript 简介	(259)
9.1.1 什么是 JavaScript	(259)
9.1.2 在网页中使用 JavaScript	(259)
9.1.3 在多个网页中使用 JavaScript 代码	(260)
9.2 常量、变量、运算符与表达式	(260)
9.2.1 常量	(261)
9.2.2 变量	(261)
9.2.3 运算符	(261)
9.2.4 表达式	(262)
9.3 程序的流程控制	(262)
9.3.1 顺序结构	(263)
9.3.2 选择结构	(263)
9.3.3 循环结构	(271)
9.4 函数	(273)
9.4.1 函数的定义与调用	(273)
9.4.2 全局变量和局部变量	(274)
9.4.3 JavaScript 的系统函数	(275)
9.5 对象	(281)
9.5.1 自定义对象的创建	(281)
9.5.2 使用 Object 创建对象实例	(283)
9.6 JavaScript 的内置对象	(284)
9.6.1 String 对象	(284)
9.6.2 Math 对象	(286)
9.6.3 Array 对象	(289)
9.6.4 Date 对象	(290)
习题 9	(294)
实训 9	(297)
第 10 章 文档对象模型(DOM)	(301)
10.1 DOM 的基本概念	(301)
10.1.1 DOM 的由来	(301)
10.1.2 什么是 HTML DOM?	(301)

10.1.3	DOM 对象的引用方法	(302)
10.2	常用对象简介	(303)
10.2.1	window(窗口)对象	(303)
10.2.2	Document(文档)对象	(307)
10.2.3	history(历史)对象	(309)
10.2.4	external(外部)对象	(310)
习题 10	.....	(311)
实训 10	.....	(312)
第 11 章	XML 基础	(315)
11.1	XML 简介	(315)
11.1.1	XML 的由来	(315)
11.1.2	一个 XML 实例	(316)
11.1.3	XML 的特点	(318)
11.1.4	XML 文档的几点说明	(320)
11.1.5	XML 的应用	(320)
11.2	XML 文档显示	(321)
11.2.1	用 CSS 样式表显示 XML 文档	(322)
11.2.2	用 XSL 样式表显示 XML 文档	(324)
11.2.3	XML 的命名空间	(329)
11.2.4	用 XML 数据岛(DataIslands)显示 XML 文档	(332)
习题 11	.....	(337)
参考文献	.....	(339)

第 1 章 HTML 语言基础

本章内容：

HTML 简介；

网页、网站、主页；

网页制作工具 Dreamweaver；

智能代码输入法。

本章通过对上网过程的分析，了解 Web 和 HTML 的工作原理，介绍制作网页的工具 Deamweaver，以及录入 HTML 代码的智能输入方法。

1.1 什么是 HTML

1.1.1 网页的基本概念

互联网给予人们太多的方便，网上咨询、购物、看新闻、炒股票、求医、问药、听音乐、看电影、聊天、交友、玩游戏、网上学习、讨论、联系业务。外出打工，出国留学千里、万里之外也要和家人、朋友视频聊天，互诉思念之情。当今社会上要找一个没有上过网的人比找一个文盲要难得多。

那么，我们是如何上网的呢？

这是个简单的问题。只要在浏览器地址栏里输入网址，例如上“网易”网就输入“http://www.163.com”，如图 1-1 所示，回车确认。当我们看到如图 1-2 所示画面，就已经在网上了。

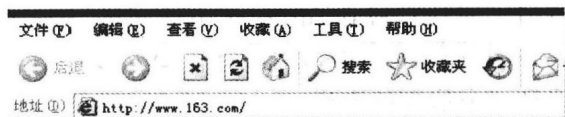


图 1-1 地址栏输入网址

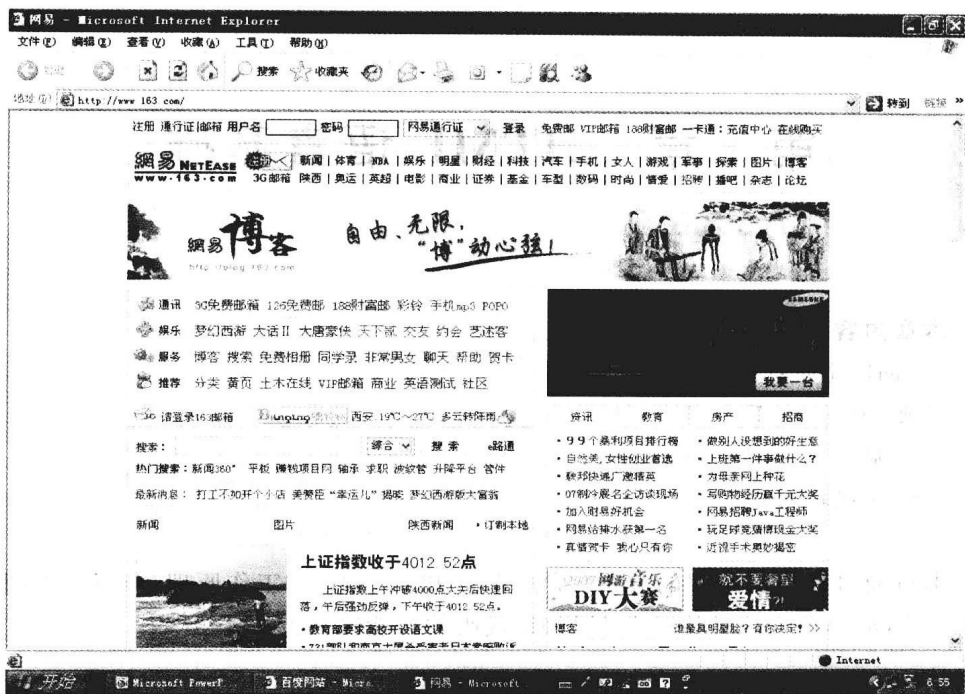


图 1-2 “网易”网站的主页

初看起来,上网是瞬间完成的事。其实,它要经过一个比较复杂的过程。

原来,我们所关心的信息都存放在一个个的网页上,网页(Web Page)是电子文档,相当于书中的一页,故称网页。相关的网页互相链接构成一个网站(Web Site),网站中都有一个默认首先被访问的网页,该网页被称为首页(Home Page)。每个网站一般都属于某个单位、某个组织或个人,网站的内容由它的所有者决定。网站一般分为企业网站、政府网站、学校网站、个人网站等。网站是单位(组织)在虚拟的互联网世界上的存在形式。不论多么小的单位,只要有自己的网站,全世界的人都会知道,各个国家相关的人士都可能与你联系,与你交流业务。相反,不论单位有多大,如果没有自己的网站,世界上很多人可能并不知道你单位的存在。所以,网站是互联网上自己单位的存在形式,是企业的名片。这也正是所有大学生都要学习网页制作的原因。网站存放在internet中被叫做Web服务器(Web server)的计算机中,internet中有无数台服务器,每台Web服务器可存放很多网站。所以,internet简直就是一个信息的海洋。

我们上网的过程如图1-3所示。

浏览器和Web服务器之间的通信联系是按着事先约定好的规则(又称协议)

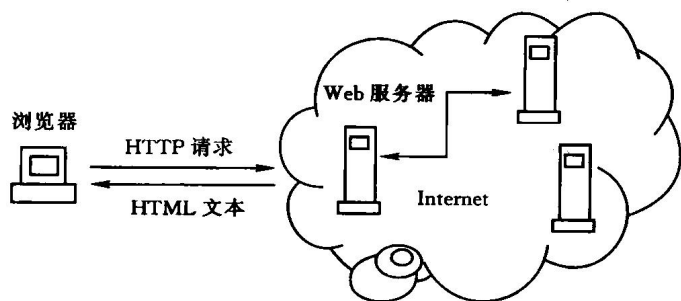


图 1-3 上网的过程

进行的,这个协议叫做 HTTP 协议。例如,当我们在地址栏中输入网址(如 `http://www.163.com`)时,就是向服务器发出了一个 HTTP“请求”(request),告诉服务器我们想登录“网易”的网站。本地的 Web 服务器收到这个请求后,查看本机上是否有“网易”的主页,如果没有就向 internet 中其他 Web 服务器发出请求,直到找到“网易”网站并将该网站的主页发回到本地服务器为止。本地 Web 服务器将“网易”网站的信息以超文本标记语言 HTML 的形式发送回浏览器,这时,我们就看到了图 1-2 所示的画面。

何以见得服务器发回的是 HTML 文本呢?我们可以在浏览器的菜单栏“查看”菜单下,选择“源文件”,就可以看到如图 1-4 所示的 HTML 代码。

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="zh-CN" lang="zh-CN">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>网易</title>
<base target="_blank" />
<meta name="Keywords" content="网易,新闻,体育,娱乐,女性,旅游,文化,论坛,短信,数码,汽车,手机,财经,科技" />
<meta name="Description" content="网易,新闻,体育,娱乐,女性,旅游,文化,论坛,短信,数码,汽车,手机,财经,科技,专业报道" />
<meta name="robots" content="index, follow" />
<meta name="googlebot" content="index, follow" />
<style type="text/css">
<!--
/* CSS Document */
body { text-align: center; font-family: 宋体, arial; margin: 0; padding: 0; background: #FFF; font-size: 12px; color: #000; }
div, form, img, ul, li, dl, dt, dd { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
h1, h2, h3, h4, h5, h6 { margin: 0; padding: 0; }
table, td, tr, th { font-size: 12px; }

/* 链接颜色 */
a:link { color: #1F2A87; text-decoration: none; }
a:visited { color: #8B2323; text-decoration: none; }
a:hover { color: #8B2323; text-decoration: underline; }
a:active { color: #8B2323; }

/* 颜色属性 [定义规则, 小写+加颜色名称] */
.cRed, a.cRed:link, a.cRed:visited { color: red; }
.cBlue, a.cBlue:link, a.cBlue:visited { color: #1F2A87; }
.cRed, a.cRed:link, a.cRed:visited { color: #8B2323; }
.cGray, a.cGray:link, a.cGray:visited { color: #808080; }
.cGray, a.cGray:link, a.cGray:visited { color: #808080; }
.cWhite, a.cWhite:link, a.cWhite:visited { color: #FFF; }
.cBlack, a.cBlack:link, a.cBlack:visited { color: #000; }
a.cClick:active { color: #8B2323; }
.cYellow, a.cYellow:link, a.cYellow:visited { color: #FF0; }
.cGreen, a.cGreen:link, a.cGreen:visited { color: #008000; }

/* 字体属性 [定义规则, 小写+加属性名称] */
.fB { font-weight: bold; }
.fI { font-style: italic; }

/* 字体大小 */
.f12px { font-size: 12px; }
.f14px { font-size: 14px; }
  
```

图 1-4 “网易”主页的 HTML 源代码

由此可见,在浏览器中所看到的文字、图片和各种丰富多彩的多媒体信息(见图 1-2),其背后竟是些枯燥、古板的 HTML 标记语言信息。这要多亏浏览器的功劳,浏览器会将这些 HTML 语言解释转化成我们所看到的前台屏幕信息。

1.1.2 HTML 的工作原理

HTML 是用来表示 Web 文档的规范,是用于 Web 文档的格式化语言。HTML 通过标记来标记要显示的网页中的各个部分,以通知 Web 浏览器应该如何显示网页,即确定网页内容的格式。浏览器按照顺序阅读 HTML 文件,然后根据内容附近的 HTML 标记来解释和显示内容,这个过程称为语法分析。例如,如果为某段文字添加了 `<b></b>` 标记,浏览器将会以粗体字显示这段文字。

1.1.3 HTML 的作用

- (1) 格式化文本,如设置标题、字号、字体、颜色;设置文本的段落、对齐方式等。
- (2) 建立超链接,通过超链接检索在线的信息,也就是说可以链接到其他的网页。
- (3) 创建列表,用无序列表或有参列表的形式把内容表现出来。
- (4) 插入图像,使网页图文并茂,还可以设置图像的各种属性,如大小、边框、布局等。
- (5) 加入多媒体,可以在网页中加入音频、视频、动画,还能设定播放的时间和次数。
- (6) 建立表格和框架。表格为浏览者提供了快速找到需要信息的显示方式,还可以用表格来设定整个网页的布局。
- (7) 建立交互窗体。

1.1.4 HTML 文档的结构

一个完整的 HTML 文档由标题、段落、表格和文本等各种嵌入的对象组成,这些对象统称为元素,HTML 使用标记来分隔并描述这些元素。实际上整个 HTML 文档就是由元素与标记组成的。

下面是一个 HTML 文档的基本结构。

```
<html>  文档开始标记
<head>  文档头开始的标记
...      文档头的内容
</head> 文档头结束的标记
```

`<body>` 文档主体开始的标记
... 文档主体的内容
`</body>` 文档主体结束的标记
`</html>` 文档结束标记

从上面的代码可以看出,HTML 代码分为 3 部分,其中各部分含义如下。

①`<html>...</html>`:告诉浏览器 HTML 文档开始和结束的位置,其中包括`<head>`和`<body>`标记。文档中所有的内容都应该在`<html>`标记之中,一个 HTML 文档总是以`<html>`开始,以`</html>`结束。

②`<head>...</head>`:HTML 文档的头部标记,在其中可以放置页面的标题以及文档信息等内容,通常将这两个标签之间的内容统称为 HTML 的头部。

③`<body>...</body>`:用来指明文档的主体区域,网页所要显示的内容都放在这个标记内。

1.1.4.1 HTML 的头部(head)结构

HTML 文档的头部标记为`<head>`和`</head>`。头部标记中一般包含文档标题、网页说明、CSS 样式、Javascript 代码等。

1. 标题标记`<title>`

`<title>`标记用来显示 HTML 文档的标题,以便说明网页的用途。当网页在浏览器中显示时,网页标题将在浏览器窗口的标题栏中显示。

例 1-1 以下是最简单的 HTML 代码。

HTML 代码如下:

```
<html>
  <head>
    <title>这是标题演示程序</title>
  </head>
  <body>
    请看标题栏
  </body>
</html>
```

在浏览器中显示如图 1-5 所示。

2. 元信息标记`<meta>`

在头部标记中另外一个比较常用的标记是`<meta>`,它用于说

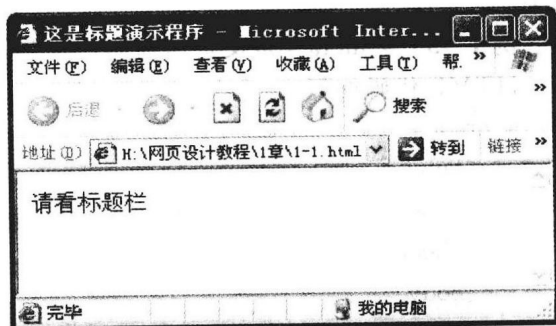


图 1-5 `<title>` 标记的效果

明网页的有关信息(meta 的词义是“元”,表示它是关于信息的信息),这些信息并不会显示在浏览器中,只能在源代码中读到。

<meta>标记的常用属性有: name、http-equiv 和 content。其中, name 属性给出特性的名称; content 属性给出特性的值; 而 http-equiv 则指定 HTTP 相应的名称。

<meta>中的信息一般为定义页面关键字、页面描述、编辑工具、作者信息、页面文字及语言、页面定时跳转、限制搜索方式及网页的过渡等。

(1) 定义页面关键字

定义页面关键字是为了向搜索引擎说明网页的关键字,以便帮助搜索引擎在人工登录时对该网页进行查找和分类,它可以提高被搜索到的概率。搜索引擎检索时会限制关键字的数量,因此关键字不要设置太多,各关键字之间用逗号隔开。

例 1-2 <meta>定义页面关键字。

HTML 代码如下:

```
<html>
  <head>
    <meta name="keywords" content="网页制作,HTML,CSS">
  </head>
  <body>
    定义页面关键字,屏幕上看不到。
  </body>
</html>
```

(2) 定义页面描述

设置页面描述也是为了便于搜索引擎的查找,主要是为了方便机器自动搜索。页面描述用来描述网页的主题,与关键字一样,页面描述也不会网页中显示出来。

例 1-3 <meta>定义页面描述。

HTML 代码如下:

```
<html>
  <head>
    <meta name="description" content="game,game,game">
  </head>
  <body>
    定义页面描述 description,屏幕上看不见。
  </body>
```