

计算机应用实用教程丛书

HTML&DHTML实用教程

赵丰年 武远明 编

北京理工大学出版社

·北京·

内 容 提 要

本书系统全面地介绍了网页制作技术的基本理论和实际应用，主要内容包括：HTML 语言、CSS 技术、JavaScript 语言与 DHTML 技术。

全书内容翔实、重点突出，包含丰富的实例，可作为各类院校和培训班讲授网页制作技术的教材或参考书，也可以作为 Web 制作人员或编程人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

HTML&DHTML 实用教程/赵丰年,武远明编. —北京:北京理工大学出版社,2002.6

ISBN 7 - 81045 - 898 - 1

H 赵 ... 武 超文本标记语言, H T M
DHTML - 程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 028671 号

出版发行 北京理工大学出版社

社 址 jö / jö 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 100081

电 话 j(010)68914775(办公室) 68459850(传真) 68912824(发行部)

网 址 [http:// www .bitpress .com .cn](http://www.bitpress.com.cn)

电子邮箱 [chiefedit@bitpress .com .cn](mailto:chiefedit@bitpress.com.cn)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 北京房山先锋印刷厂

装 订 天津高村装订厂

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/ 16

印 张 19

字 数 471 千字

版 次 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

印 数 1 ~ 4000 册

责任校对陈玉梅

定 价 26.50 元

责任印制 母长新

前 言

随着计算机的日益普及和 Internet 大潮的席卷全球，网页制作技术也越来越被人们所重视。无论是 IT 行业的计算机精英，还是初学计算机的入门者，或者其它行业的人士，都对网页制作技术产生了浓厚的兴趣。网页制作技术不仅在各类院校、培训班中成为最热门的课程之一，而且在目前的计算机职业招聘中，掌握网页设计技术更是被列为一项基本的条件。另外据权威媒体报道，网页设计和维护将成为本世纪最重要的职业之一。

本书正是在这种背景下诞生的。它以初学者的需要为前提，从最基本的 HTML 语言讲起，逐步过渡到实用的 CSS 技术和具有更强功能的 JavaScript 语言、DHTML(动态 HTML) 技术，引导读者循序渐进地掌握这些实用网页设计技术。本书适合初学者以进阶的方式学习，同时由于其包含丰富、翔实的内容和实例，所以也可作为中级用户的案头参考书。

全书共 10 章，逻辑上可分为 4 大部分。前 5 章为第 1 部分，主要介绍了网页制作的基本理论——HTML 语言；第 6 章为第 2 部分，主要介绍了实用的 CSS 网页制作技术；第 7 章到第 9 章为第 3 部分，主要介绍了 JavaScript 脚本语言；最后一章为第 4 部分，主要介绍了 DHTML 技术。本书在介绍基本理论的同时，结合了大量的实例来帮助读者理解，使读者能够迅速消化吸收，做到学以致用。另外，每章后面都附有练习题，使读者能够方便地检测学习效果。

除了正文以外，在本书的末尾还提供了两个实用的附录，HTML 4.0 快速参考和 CSS 快速参考，可以使读者快速、全面地掌握 HTML 语言和 CSS 技术中涉及的各种属性。

本书由赵丰年、武远明编写，参加相关工作的还有胡长清、张淑华、赵承志、赵念东、刘浩、谢小强、白锋、孙志勇、李伟、吴亚东、孙海、陈熙、李红军、曹海燕和李涛等。由于时间仓促，书中疏漏和不妥之处在所难免，希望广大读者谅解。

欢迎广大读者就书中的问题与作者讨论，我们的电子信箱分别是：zhaofengnian@263.net、wym0619@263.net。同时也欢迎读者访问作者的个人网站（<http://zhaofengnian.yeah.net>），该网站提供了本书的相关资料（包括源代码）以及其它有关网页制作的实用知识。

作者

2001 年 10 月

目 录

第 1 章 HTML 基础

1.1 什么是 HTML	1
1.2 HTML 标记符基础.....	2
1.2.1 基本的 HTML 语法.....	3
1.2.2 标记符属性.....	3
1.3 网页的基本结构	3
1.3.1 html.....	4
1.3.2 head.....	4
1.3.3 title.....	4
1.3.4 body	5
1.4 添加注释	7
1.5 插入特殊符号	8
1.6 网页实例	9
小结	11
练习题	12

第 2 章 文本格式

2.1 字符格式	13
2.1.1 font.....	13
2.1.2 b、i 和 u 等字体样式标记符.....	15
2.1.3 标题标记符 hn	16
2.1.4 实例——设置文字的属性.....	17
2.2 段落格式	19
2.2.1 p.....	19
2.2.2 pre.....	20
2.2.3 hr.....	21
2.2.4 br.....	22
2.3 列表格式	24
2.3.1 有序列表	24
2.3.2 无序列表	25
2.3.3 嵌套列表	26

2.3.4 定义列表	28
小结	29
练习题	29

第 3 章 超链接与图像

3.1 超链接基础	31
3.1.1 什么是 URL	31
3.1.2 绝对 URL	32
3.1.3 相对 URL	32
3.1.4 HTML 中的超链接	32
3.2 创建超链接	33
3.2.1 a 标记符	33
3.2.2 创建页面间超链接	33
3.2.3 创建页面内超链接	35
3.2.4 指向电子信箱的链接	37
3.3 插入图像	38
3.3.1 Web 图像格式	38
3.2.2 常用 Web 图像处理软件	38
3.3.3 img 标记符和相应属性	39
3.3.4 使用图像创建超链接	44
3.4 图像映射	46
3.4.1 什么是图像映射	46
3.4.5 创建图像映射	46
小结	48
练习题	49

第 4 章 网页布局

4.1 创建表格	50
4.1.1 表格的基本结构	50
4.1.2 table	52
4.1.3 caption	56
4.1.4 tr	56
4.1.5 td	58
4.1.6 th	61
4.2 表格在布局上的应用	63
4.2.1 嵌套表格	63
4.2.2 使用表格进行页面布局	65
4.3 创建框架结构	68
4.3.1 框架的基本概念	68

4.3.2	框架的基本结构	69
4.3.3	frameset.....	69
4.3.4	frame.....	71
4.4	框架在布局上的应用	73
4.4.1	创建嵌套框架	73
4.4.2	指定超链接的目标框架.....	74
4.4.3	使用 iframe 创建页面内框架	77
4.4.4	使用框架进行页面布局.....	79
小结	82
练习题	82

第 5 章 其他网页元素

5.1	表单	84
5.1.1	什么是表单	84
5.1.2	form	85
5.1.3	input	86
5.1.4	textarea.....	93
5.1.5	select 和 option.....	94
5.1.6	label	95
5.1.7	表单实例	97
5.2	滚动字幕 marquee	100
5.3	Java 小应用程序对象.....	101
5.4	多媒体对象.....	103
小结	105
练习题	106

第 6 章 CSS 技术

6.1	什么是 CSS.....	107
6.2	定义 CSS 样式.....	109
6.2.1	样式表项的组成	109
6.2.2	HTML 标记符样式	110
6.2.3	具有上下文关系的 HTML 标记符样式.....	110
6.2.4	用户定义的类	111
6.2.5	用户定义的 ID.....	114
6.2.6	虚类	115
6.3	将 CSS 添加到 HTML 中	116
6.3.1	直接嵌入样式表	116
6.3.2	链接外部样式表	117
6.3.3	内联样式表	119

6.4 CSS 单位与常用属性	121
6.4.1 CSS 单位	121
6.4.2 字体属性	122
6.4.3 颜色及背景属性	126
6.4.4 文本属性	128
6.4.5 布局属性	133
6.4.6 列表属性	137
6.5 使用 CSS 定位	140
6.5.1 定位方式	140
6.5.2 CSS 定位属性	140
小结	145
练习题	145

第 7 章 JavaScript 语言基础

7.1 什么是 JavaScript 语言	146
7.1.1 什么是脚本语言	146
7.1.2 JavaScript 的基本特点	147
7.2 在网页中添加 JavaScript	147
7.2.1 使用 script 标记符	147
7.2.2 直接添加脚本	149
7.2.3 链接外部脚本	149
7.3 JavaScript 语言基础	150
7.3.1 JavaScript 变量	150
7.3.2 JavaScript 运算符	153
7.3.3 JavaScript 语句	161
7.3.4 JavaScript 函数	167
小结	169
练习题	169

第 8 章 JavaScript 内置对象

8.1 什么是对象	171
8.1.1 对象的属性和方法	171
8.1.2 基于对象的 JavaScript	171
8.2 对象运算符与语句	172
8.2.1 new 运算符	172
8.2.2 delete 运算符	172
8.2.3 with 语句	173
8.2.4 for in 语句	174
8.3 JavaScript 内置对象	175

8.3.1 Array 对象.....	176
8.3.2 Date 对象.....	178
8.3.3 Global 对象.....	186
8.3.4 Math 对象.....	187
8.3.5 String 对象.....	190
小结.....	195
练习题.....	195

第 9 章 事件处理和浏览器对象

9.1 JavaScript 事件处理.....	196
9.1.1 什么是事件.....	196
9.1.2 JavaScript 事件.....	196
9.1.3 HTML 事件.....	198
9.1.4 事件处理.....	200
9.2 浏览器对象.....	201
9.2.1 什么是浏览器对象.....	201
9.2.2 window 对象.....	204
9.2.3 document 对象.....	214
9.2.4 event 对象.....	218
9.2.5 frame 对象.....	221
9.2.6 history 对象.....	224
9.2.7 location 对象.....	225
9.2.8 navigator 对象.....	227
9.2.9 screen 对象.....	228
9.2.10 form 对象.....	229
9.2.11 select 对象.....	235
9.2.12 image 对象.....	237
9.2.13 link 对象.....	240
9.2.14 使用 cookie.....	242
小结.....	245
练习题.....	245

第 10 章 DHTML 应用

10.1 DHTML 概述.....	248
10.1.1 什么是 DHTML.....	248
10.1.2 访问 HTML 元素和 CSS 属性.....	249
10.2 动态定位与显示.....	250
10.2.1 动态定位.....	250
10.2.2 动态显示.....	254

10.3 动态状态栏和标题栏	261
10.3.1 动态显示状态栏信息	261
10.3.2 动态显示标题栏信息	262
10.4 动态过滤器效果	263
10.4.1 过滤器属性	263
10.4.2 动态过滤器实例	267
小结	272
练习题	272

附录一 HTML4.0 快速参考

附 1.1 通用属性	275
附 1.2 HTML 文档结构元素	275
附 1.3 文本元素	276
附 1.4 字体样式元素	278
附 1.5 列表元素	279
附 1.6 表格元素	280
附 1.7 框架元素	282
附 1.8 表单元素	283
附 1.9 其他元素	285

附录二 CSS 属性参考

第 1 章 HTML 基础

本章介绍 HTML 的基本概念，主要内容如下：

- 什么是 HTML；
- HTML 标记符基础；
- 网页的基本结构；
- 在网页中添加注释；
- 在网页中插入特殊字符，如商标符号、空格等。

1.1 什么是 HTML

HTML 是 Hyper Text Markup Language（超文本标记语言）的缩写，它是一种标记语言，通过各种标记元素（或者说标记符）来定义文档内容的格式。通过在网页中添加标记符，可以告诉浏览器如何显示网页。例如，如果为某一段文字添加<h1></h1>标记符，那么浏览器会用比一般字体大的粗体来显示该段的内容，如图 1.1 所示。

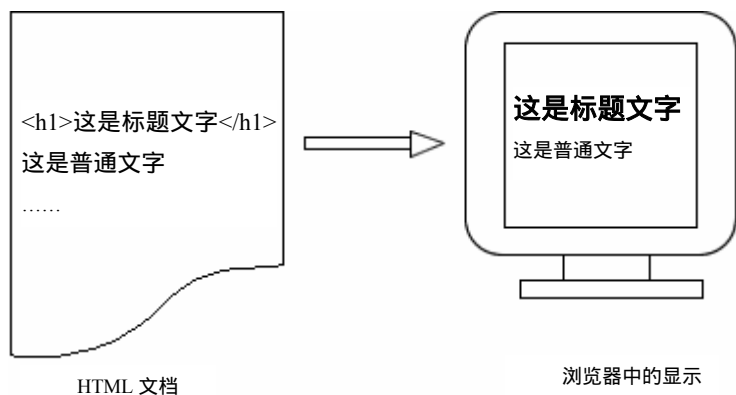


图 1.1 标记符的作用

HTML 中的超文本功能，也就是链接功能，使网页之间可以通过指针链接起来。HTML 的这种超链接功能是其被用作 Web 页语言的主要原因之一。

例如，在图 1.2 中，当单击文档一中的“链接 a1”时，浏览者将从文档一跳转到文档三；在文档二中单击“链接 b2”时，浏览者将从文档二跳转到文档三；同样，如果在文档三中单击“链接 c1”，浏览者将从文档三跳转到文档一。

HTML 由国际组织 W3C（万维网联盟）维护，目前最新的标准是 HTML 4.01，它对 HTML 4.0 作了一些小的修正，本书中的主要内容以 4.0 为基础。读者如果需要了解 HTML

更详细的情况,请访问 W3C 的网站 :<http://www.w3.org> ,可以在该网站中获得最新的 HTML 规范。

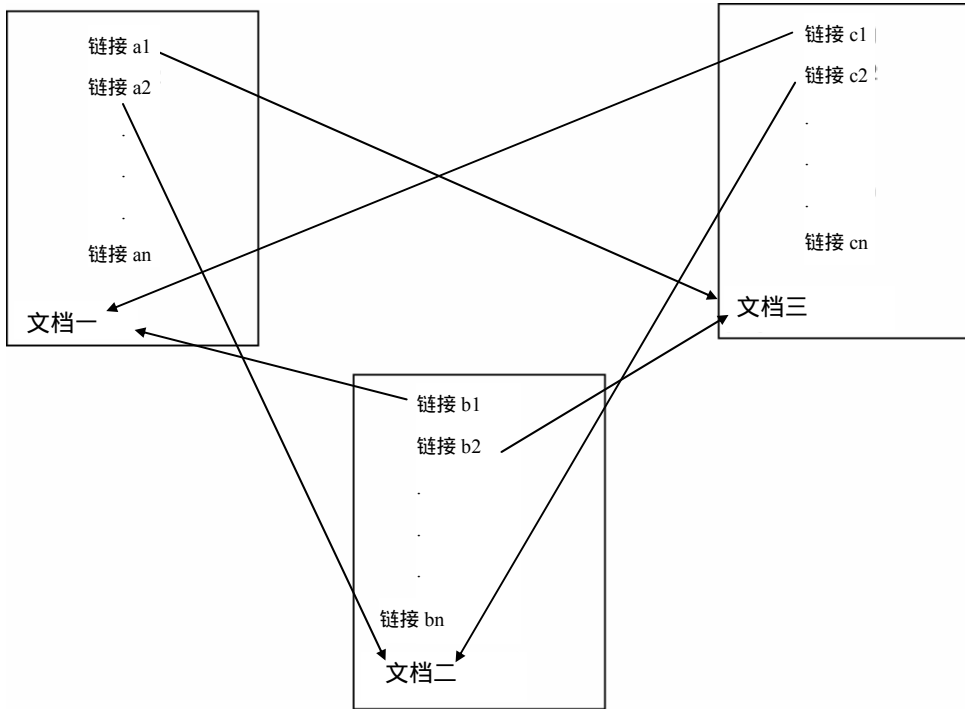


图 1.2 超链接文档示意图

HTML 语言作为一种在 Internet 上发布信息语言,主要有如下一些功能:

- 与传统的出版方式一样,HTML 语言能够在 Internet 发布信息,这些信息不仅包括人们熟悉的文字、表格、列表、图片等,而且还包括最近几年才有的视频剪辑、声音、动画等多媒体信息。
- 建立超文本链接。读者可以通过这些超文本链接方便、自由地在各种信息之间切换。
- 创建表单和留言板。作者不仅能够发布自己的信息,而且还可以很方便地收集读者的相关信息,可以实现作者与读者轻松交流。

目前,网上的 Web 文件都是以 .htm 或 .html 为文件名的后缀。很多的纯文本编辑软件都可以编辑这些 Web 文件,例如 Windows 系统自带的“记事本”(直接在“记事本”中输入 HTML 源代码,然后保存为 .htm 或 .html 后缀即可)。

1.2 HTML 标记符基础

标记符是 HTML 语言中一些定义网页内容格式和显示的指令,而标记符的属性用于进一步控制网页内容的显示效果。

1.2.1 基本的 HTML 语法

HTML 的语法比较简单，所有的标记符都用尖括号“<>”括起来的，例如：`` 标记符。

HTML 中绝大多数的标记符都是成对出现的，包括开始标记符和结束标记符。成对标记符之间的内容就是该标记符作用的区域。结束标记符和开始标记符的区别就是多了一条斜线。例如，`<p>`和`</p>`，其中 `<p>` 为开始标记符，`</p>` 为结束标记符。但是也有一些标记符是单独的标记符，它们没有结束标记符。例如水平线标记符 `<hr>`、断行标记符 `
` 等。

HTML 标记符是不区分大小写的，但为了便于阅读，通常采用一致的大小写（本书中所有的标记符都用小写）。

另外，在 HTML 中没有语句行的概念，也就是说，所有的标记符和内容都可以位于一行中。浏览器会根据不同的标记符进行解释显示。当然，通常情况下为了使 HTML 文档更容易阅读，建议采用合理的分段和缩进等格式（这些格式不影响网页的显示效果）。

1.2.2 标记符属性

所谓属性就是指用来描述对象特征的特性。例如，内存的大小、CPU 的速度、硬盘的大小这些特性就是计算机这个对象的属性。

HTML 对页面内容的详细控制实际上是通过设置标记符的相关属性来完成的。所以说，学习 HTML 语法一方面是学习各种标记符，另一方面就是学习针对各种标记符的具体属性。

在 HTML 中，标记符的所有属性都包含在开始标记符的尖括号中，用“属性=属性的值”的形式表示。在表示属性的值时，通常用双引号括起来（虽然不括起来也没有错，但为了显示清楚，建议还是括起来）。例如，可以用段落标记符的对齐属性来指定文字的对齐方式，HTML 源代码如下：

```
<p align="center"> 本段文字显示为水平居中。</p>
```

有关段落标记符 `p` 的详细情况，请参见本书第二章。

如果一个标记符有多个属性，那么不同属性之间应该用空格隔开，例如：

```
<font size="1" color="red"> 本段文字将显示为红色小字体。</p>
```

有关字体标记符 `font` 的详细情况，请参见本书第二章。

1.3 网页的基本结构

不管网页的内容多么丰富、版式多么复杂，网页的基本结构却都是一样的。网页的基本

结构如下所示：

```
<html>
  <head>
    <title>文档标题</title>
  </head>

  <body>
  这是 html 文档的主体部分
  </body>
</html>
```

读者不难发现，一个 HTML 文档主要由两个部分组成：标记符 `<head>` 和 `</head>` 之间的内容构成文档的头部分，而标记符 `<body>` 和 `</body>` 之间的内容构成了文档的主体部分，这两部分内容都包含在 `<html>` 和 `</html>` 之间。

1.3.1 html

语法

```
<html>    </html>
```

说明：`<html>` 标记符标志着 HTML 文件的开始，而 `</html>` 标记符则标志着 HTML 文件的结束。Web 页面中其他所有的页面内容都放在这两个标记符之间。`html` 标记符没有任何属性。

虽然 `html` 标记符可以省略（因为 Web 文件的后缀 `.htm` 或 `.html` 已经表明该文件是一个 HTML 文件），但为了使网页结构完整，建议包含该标记符。

1.3.2 head

语法

```
<head>    </head>
```

说明：我们一般将 `head` 称为头部标记符，或者首部标记符。该标记符中不包含 Web 的任何内容，只提供一些与 Web 页面有关的特定信息。例如，可以在头部标记符中定义样式表或插入脚本语言等。

`head` 标记符中也可以包含其他标记符，例如标题标记符 `title`、样式表标记符 `style`、脚本语言标记符 `script` 等。

1.3.3 title

语法

```
<title>    </title>
```

说明：title 标记符是头部标记符中最常用、最基本的标记符之一，它用于设置网页的标题。标记符 <title> 和 </title> 之间的内容就是网页的标题。网页的标题一般显示在浏览器顶部的标题栏中，也可以被浏览器作为书签和收藏清单。

例如，以下示例显示了 title 标记符的作用，效果如图 1.3 所示。

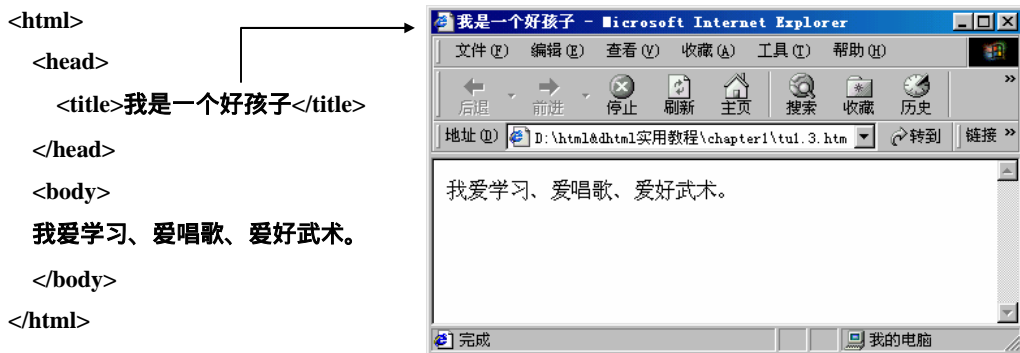


图 1.3 title 标记符实例

1.3.4 body

语法

```
<body> </body>
```

说明：标记符 <body> 和 </body> 构成了 Web 页的主体，Web 页的所有内容，文字、图形、链接以及其他页面元素都包含在该标记符内。

body 标记符中主要包含与页面整体效果有关的一些属性，主要的属性如下所示：

- background：定义网页的背景图案；
- bgcolor：定义网页的背景颜色，默认值是白色；
- text：定义网页中文字的颜色，默认值是黑色；
- link：定义网页中超链接的颜色，默认值是蓝色；
- alink：定义网页中当前被选中的超链接的颜色，默认值是红色；
- vlink：定义网页中已经被访问过的超链接的颜色，默认值是紫色。

需要注意的是，一般情况下，属性“bgcolor”和属性“text”应同时出现，而属性“link”、“vlink”和“alink”也应同时出现，以确保整体显示效果。在指定颜色时，可以用该颜色的代码（十六进制的数值）或者使用相应颜色的英文单词。例如，我们指定文档的背景色为绿色，那么就可以表示为：<body bgcolor="008000">，或者表示为 <body bgcolor="green">。

表 1.1 列出了常用的 16 种标准颜色。

表 1.1 常用的 16 种标准颜色

色彩名称	十六进制值	色彩名称	十六进制值
Aqua (水蓝色)	#00FFFF	Navy (藏青色)	#000080
Black (黑色)	#000000	Olive (茶青色)	#808000

续表

色彩名称	十六进制值	色彩名称	十六进制值
Blue (蓝色)	#0000FF	Purple (紫色)	#800080
Fuchsia (樱桃色)	#FF00FF	Red (红色)	#FF0000
Gray (灰色)	#808080	Silver (银色)	#C0C0C0
Green (绿色)	#008000	Teal (茶色)	#008080
Lime (石灰色)	#00FF00	White (白色)	#FFFFFF
Maroon (褐红色)	#800000	Yellow (黄色)	#FFFF00

注意：Aqua 也称 Cyan，Fuchsia 也称 Magenta。

下面我们举例说明这些属性的作用。

1. 背景色与文字颜色

要创建一个背景色为黑色、文字颜色为白色的网页，源代码如下，效果如图 1.4 所示。

```
<html>
<head>
  <title>我是一个好孩子</title>
</head>
<body      bgcolor="000000"
text="ffffff">
我爱学习、爱唱歌、爱好武术。
</body>
</html>
```



图 1.4 改变<body> 标记符中的 bgcolor 属性和 text 属性

2. 超链接的颜色

下面是一个设置超链接颜色的例子，源代码如下，效果如图 1.5 所示。

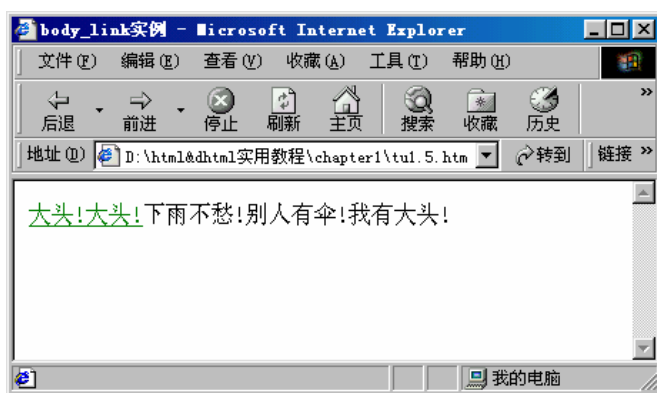


超链接文本初始颜色——红色

图 1.5



单击超链接时超链接的颜色——蓝色



已访问过超链接的颜色——绿色

图 1.5 设置超链接的颜色

```
<html>
  <head>
    <title>body_link 实例</title>
  </head>
  <body link="red" alink="blue" vlink="green">
    <a href="self.htm">大头!大头!</a>下雨不愁!别人有伞!我有大头!
  </body>
</html>
```

注意：如果要获得此效果，应在当前网页所在的目录下包含 self.htm 文件。有关创建超链接的内容，请参见第 3 章。

1.4 添加注释

由于 Web 站点需要经常更新，而且制作时往往是几个人合作，所以创建的 Web 页面