



完全基于互联网丛书



随书赠光盘

本书所用技术:

ASP 编程、Windows 编程

Flash、Dreamweaver、JavaScript、CSS

人机交流 互动表单鼠标等的设计



机械工业出版社
China Machine Press

在网站和个人网页的制作过程中，人们越来越注意鼠标、表单等元素的效果制作，这些对于提高网页制作档次、提高访问量有着直接的作用。

本书是《完全基于互联网的丛书》中的第 8 本，主要介绍如何在页面制作过程中增强交互性，提高交互能力的方法。

本书继续秉承丛书特色，使用多种技术制作精彩实例页面，使用的技术主要有 ASP 编程、Windows 编程，Flash、Dreamweaver、JavaScript、CSS 等，各种技术融会贯通，知识性强，内容丰富。

本书适合网络爱好者和网络开发人员使用。

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：王听讲 边 萌 封面设计：艾 迪 艾 藤

责任印制：路 琳

北京市密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·16.5 印张·406 千字

0 001—6000 册

定价：31.00 元（1CD，含配套书）

ISBN 7-900043-86-1/TP·82

E-Mail: sbs@mail.machineinfo.gov.cn

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话（010）68993821、68326677-2527

前 言

从 20 世纪 60 年代网络雏形的发展到目前全球化 Internet 的广泛应用, 互联网正逐渐改变我们的生活方式。我国自 20 世纪 90 年代初才开始接入 Internet, 而仅仅过了 10 年左右的时间, 我们周围的生活就显现出了“Internet 化”——从网上资讯浏览、网上购物到网上聊天, 我国网民人数正以日逾万人的速度增长着。

近几年, WWW(World Wide Web)的应用日益成为 Internet 发展中的重点, 不但各种类型的网站应运而生, 而且 WWW 的设计技术也层出不穷。大型 ICP 为了吸引网民的注意力, 不断扩大麾下的个人主页空间, 这为网络爱好者提供了一个可以展示个人风采的大舞台。

因为 WWW 具有易于浏览、可操作性强、使用环境简单、开发容易的特点, 我们可以预见, 未来 WWW 的创意、设计和编程人员将越来越多, 人才需求越来越大, 应用范围也会越来越广, 传统的应用编程也向 WWW 靠拢。

完全基于互联网丛书 (Fully Based on Internet, 简称 FBI) 主要就是针对 Internet 的发展倾向, 面向广大读者, 从 WWW 的创意、设计和编程的各个方面进行说明。FBI 丛书的主要特点可以用“一个中心, 两个基本点”来概括。

♣ **一个中心——完全基于互联网的发展技术为中心。** 从书中包括目前几乎所有互联网所涉及到的方方面面, 从网站的整体规划到最细微方面的设计, 囊括了 WWW 领域内时兴的应用点, 如典型的计数器、BBS、聊天室、数据查询与搜索、Web 数据库、各种网页特技、安全控制、电子商务等。换句话说, “网上有什么, FBI 中就讲述什么”。

♣ **两个基本点——便于阅读和便于交流**

(1) **按效果 (功能) 划分, 方便了读者阅读** 在 FBI 丛书的每一本书中都会向读者讲解几种相关软件的应用技术, 便于读者阅读和应用。为了实现某一种效果 (功能), 往往会涉及到很多种应用工具软件, 如在制作网页时, 不但要熟悉 FrontPage、Dreamweaver、Flash、Fireworks、Photoshop 等软件的不同特点, 而且还要学会各种编程技术, 如 Java、ASP (JavaScript/VBScript)、PHP、Perl、SQL/MySQL 等, 这样才能使您制作的网页更加精彩。在同一本书中您可以看到各种不同的软件和语言为了实现同一个效果 (功能) 协同作用。而采用更有针对性的页面形式编排, 融技术于具体应用, 读者只要按照书中的步骤就可以完成预定的效果 (功能)。这是目前市面上仅有的按照效果 (功能) 划分并以网页形式编排的系列图书。

(2) **完善的售后服务体系, 便于读者与作者之间的交流** 为了方便广大读者与本丛书作者的相互沟通, 我们特为本套丛书建立了专用网站。请记住我们的网址 <http://www.buydoren.com>, 欢迎您指正 FBI 丛书中存在的问题, 或者就您感兴趣的问题和我们探讨。我们也将定期对新出现的计算机技术在网上进行实例讲解。

我们都是 Internet 的爱好者, 相信通过我们的共同努力, 可以为互联网在我国的普及尽一点微薄之力。

摆渡人工作室
www.buydoren.com

关于本书

本书是《完全基于互联网的丛书》中的第 8 本，主要介绍如何在页面制作过程中增强交互性，提高交互能力的方法。

一般地讲，交互性包含多个方面，可以从各个不同的角度去实现或应用。例如设计合理的表单、问答形式、友好界面、统计归纳等。

本书从对表单元素的控制、鼠标的控制（包括动态感应和鼠标跟随等）等方面，告诉读者如何增强这些方面的可操作性和应用一些网页特技。

表单元素的控制主要是各种元素如何聚焦、如何在多个同类元素间交换数据、相同元素的不同实现等等。

鼠标的控制主要是利用鼠标事件可能触发的一些操作，例如图片的隐现、变换、文字的更换、窗口的变化等等。

本书涉及的技术主要有 ASP 编程、Windows 编程，Flash、Dreamweaver、JavaScript、CSS 等。

本书中的页面都比较短小，但技巧性特别强，希望读者能够深刻领会并掌握相关的内容和知识点，以达到融会贯通的目的。读者可以根据自己的实际需要对其中的页面在功能上进行更改，这样不但可以充分理解书的内容，而且还起到举一反三的作用。

本书适合网络爱好者和网络开发人员使用。

关于我们——摆渡人工作室

“摆渡人工作室”的前身是在两年前成立的“清汉计算机工作室”。

两年多来，我们和机械工业出版社通力合作，精心策划、编辑、出版了《计算机开发与制作实例丛书》（以下简称《实例》）。这套丛书共计 26 本，覆盖了从 Microsoft Office 到应用程序和数据库开发，以及网页制作和多媒体等多方面实用技术和技巧，以其独特的魅力在同类计算机图书中发展成为一个大家族。

我们立足清华大学，广泛了解并研究计算机发展方向，认真进行计算机图书的策划、组织和编辑工作。

我们的努力得到了应有的回报！2000 年我们的实例丛书获得了巨大的成功，得到了读者和出版社的广泛好评。其中《FrontPage 2000 网页制作实例》和《Visual Basic 6.0 数据库开发实例》一年内加印了 4 次，累计销量达到 16000 册，丛书平均销量也达到了近 10000 册。

在实例丛书的具体运作中我们体验了创业的艰辛，成功的喜悦，在成功后我们开始在更深的层次上思考读者真正需要什么。

我们开始思考两个问题：

◆ 我们何不推出更具针对性的实例呢？

我们发现实例丛书中的实例虽然是我们精心设计的，但很多却不是“现存的”，也就是说这些实例不是在网上存在的，而是我们为了讲解某些知识专门设计的。这对需要解决实际问题的读者来说还需一个消化吸收的过程。

◆ 何不建立一个更完善的图书售后服务体系呢？

有些读者购买了我们的实例丛书后，针对书中的某些问题或打电话或发 Email 和我们探讨，我们为读者对我们的厚爱感到由衷的高兴，但同时也感到交流的不顺畅阻碍了我们和读者进一步的探讨。读者买到图书，正是学习的开始，我们的工作应该延伸到读者的学习过程中，而不是售出书就万事大吉！

带着这些急需解决的问题，我们考虑了现在最便利的联络方式——互联网，在对现在全球互联网技术现状和未来发展走势的精心调查研究下，我们隆重推出了《完全基于互联网丛书》（Fully Based on Internet，简称 FBI）。这套丛书继承了《计算机开发与制作实例丛书》的特点，以页面的形式讲解当今互联网业涉及的几乎所有的技术。从申请域名建立网站，到实现人机交互和建立自己的电子商务网站等全过程。读者只需要按照我们的讲解，按部就班地学习从书中介绍的各种技术，不仅可以建立展现自我风采的个人网站，还可以成功地建立完善的商业网站。同时这套丛书还具有“一个中心+两个基本点”的特征。关于这方面的内容您可以从本丛书的前言中看到。相信在您认真阅读了这套丛书后，会对这些特点有更深刻的理解。



随着 FBI 丛书的发展,我们相信一定会与您成为好朋友,因为我们和您一样都是爱好新鲜事物的年轻人,充满着对未来的憧憬。我们努力、创造,我们自信、把握,我们相信机会在自己的手中。

您有什么好的建议或者对我们的丛书有什么意见,请访问我们的网站:

www.buydoren.com。

关注生活, 关注我们的图书!

附录: 关于《实例》丛书

《实例》丛书的特点:

(1) 通过一个个精心设计的实例, 用户可以轻松地逐步掌握一种软件。

(2) 书中每一个实例的主题对应该软件的一个主要功能, 通过所有实例的学习, 您可以全面掌握该软件的精髓。

(3) 虽然《实例》丛书采用一个个相对独立的实例, 但我们在丛书的策划中考虑到知识的连贯性和统一性, 丛书中的“归纳和注释”可以帮助读者举一反三地掌握书中介绍的内容。使用附光盘的书籍更可以使您的学习和开发如虎添翼。

(4) 随书光盘中还包含和该书籍相关的软件及网络资源, 使您在阅读该书的同时还可以涉猎其他相近的领域。

《实例》丛书书目:

1. Word 2000 中文版实例
2. Excel 2000 中文版实例
3. PowerPoint 2000 中文版实例
4. Access 2000 中文版实例
5. Delphi 5.0 开发实例 (附 CD)
6. VBScript 开发实例 (附 CD)
7. ASP 开发实例 (附 CD)
8. C++ Builder 网络开发实例 (附 CD)
9. Flash 5.0 网页动画制作实例 (附 CD)
10. Photoshop 6.0 图像制作实例 (附 CD)
11. FrontPage 2000 网页制作实例 (附 CD)
12. CorelDRAW 9.0 图画制作实例 (附 CD)
13. Photoshop 5.5 图像制作实例 (附 CD)
14. 3D Studio MAX R3.0 动画制作实例 (附 CD)
15. Authorware 5.0 制作实例 (附 CD)
16. Director 7.0 多媒体制作实例 (附 CD)
17. Visual Basic 6.0 数据库开发实例 (附 CD)
18. Visual Basic 6.0 多媒体开发实例 (附 CD)
19. Visual Basic 6.0 网络开发实例 (附 CD)
20. Visual FoxPro 6.0 开发实例 (附 CD)
21. Flash 4.0 动画、网页制作实例 (附 CD)
22. AutoCAD 2000 中文版综合应用实例 (附 CD)
23. Visual C++ 6.0 数据库与网络开发实例 (附 CD)
24. Visual C++ 6.0 多媒体开发实例 (附 CD)
25. Dreamweaver 3.0 网页制作实例 (附 CD)
26. Fireworks 3.0 网页素材制作实例 (附 CD)

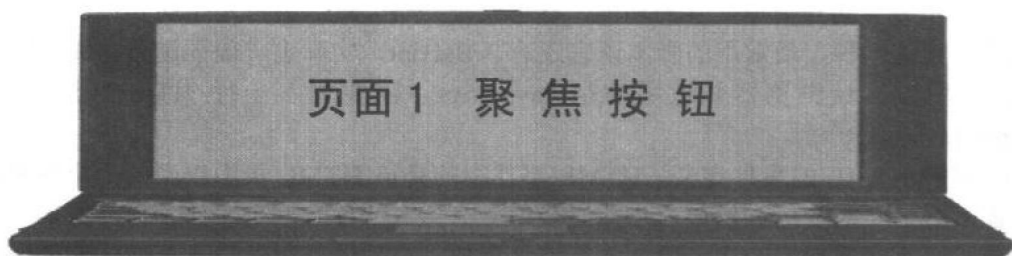
目 录

前言

关于本书

关于我们——摆渡人工作室

页面 1	聚焦按钮	1
页面 2	聚焦文本框	6
页面 3	聚焦单选按钮	10
页面 4	聚焦多选按钮	15
页面 5	实现文本标记选中	19
页面 6	动态下拉选单	24
页面 7	多页面间表单的提交	29
页面 8	各种各样的鼠标形状	36
页面 9	定制网页鼠标形状集锦	51
页面 10	跟踪鼠标移动特效集锦（一）	56
页面 11	跟踪鼠标移动特效集锦（二）	68
页面 12	跟踪鼠标移动特效集锦（三）	75
页面 13	跟踪鼠标移动特效集锦（四）	81
页面 14	跟踪鼠标移动特效集锦（五）	93
页面 15	跟踪鼠标移动特效集锦（六）	99
页面 16	跟踪鼠标移动特效集锦（七）	106
页面 17	鼠标触发注释	109
页面 18	各种情况下的鼠标坐标	114
页面 19	鼠标触发图标切换	139
页面 20	图标的若隐若现	144
页面 21	动感按钮	151
页面 22	音乐按钮	164
页面 23	立体按钮	169
页面 24	交互式文字输入输出	185
页面 25	按钮控制小球起落	191
页面 26	多用户密码登录模式	197
页面 27	按照指定样式打开窗口	203
页面 28	动态感应鼠标的文字	218
页面 29	用按钮控制文字显示	234



<http://www.nankai.edu.cn/alumni/login.asp?param=moon>

页面效果和技术概要

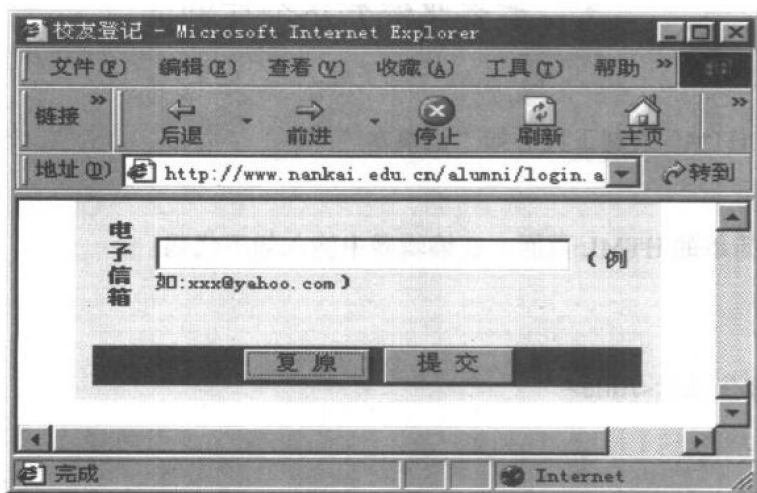


图 1-1 聚焦按钮页面(聚焦到复原上)

在浏览网页时，网页存在一个输入焦点。它或者在一个文本框上，或者在一个按钮上等等，一般可以用鼠标或者 Tab 键改变这个焦点的位置。那么如何在一个网页一下载就确定它的输入焦点呢，本页面要做的事情就是如何把一个输入焦点聚焦在一个特定的按钮上，如图 1-1 所示。

本页面涉及的技术要点主要有以下几点：

① 首先应知道什么是输入焦点，聚焦的概念。输入焦点是指在用户用键盘进行操作输入时缺省的输入位置，例如如果一个输入焦点在一个编辑框里，直观上一般可以有一个光标在里面闪动，用户输入的字母将直接输入到这个框里面。又如一个输入焦点在一个按钮上，当用户按回车时，虽然这时有多个按钮，响应这个回车的按钮却只有一个，那就是那个拥有输入焦点的按钮。聚焦的任务就是把输入焦点设置到需要输入焦点的对象上。

② 理解如何在 HTML 文件中加入 javascript 脚本，利用它来实现 HTML 语言无法实现的效果。javascript 脚本实际上是一段插入到 HTML 文本中的一段程序代码，浏览器在解释 HTML 文本时，遇到这些代码便会执行之，以此在 HTML 文本中实现提交、用户个

人化风格显示等等的与用户交互的功能，这些功能用 HTML 语言是无法实现的。当然，脚本语言不止这一种，最常用的脚本语言还有 VBscript，实际上一般的浏览器缺省的就是 VBscript。所以要让浏览器知道用的是 javascript，需要加入一行 HTML 语言 `<script language="javascript">`。

④ 理解 HTML 的事件定义。HTML 事件指的是该 HTML 页面得到的一个用户操作或者页面本身的一些变化。例如一个按钮获得一个焦点就称作一个事件。另外诸如一个对象失去焦点，页面更新，选中一段文本等都是事件，事件的范围很广，页面一切的变化都可能构成一个事件。

⑤ 理解 window 对象和它的一个方法 alert。window 对象是一个窗口类型的抽象体，它集成了关于窗口的多种操作，诸如窗口创建，改变大小，重画等等。本例中的 alert 方法就是它其中的一种操作，这个方法是弹出一个消息窗口，显示被程序员指定的消息。



实现步骤和技术详解



选择一种 HTML 编制工具，如“记事本”



先做一个简单的 HTML 页面，在编辑器中输入如下代码

```
<html>
<head>
<title>按钮聚焦演示</title>
</head>
<body>
<div align=center>
<font face="金山简行楷" size="16pt" color="red">
请注意下面按钮的焦点位置
</font></div>
</body></html>
```



然后在此页中加入三个按钮，分别取名为 button1、button2 和 button3。请在 `</font>` 后加入如下 HTML 代码

```
<form name="myform">
<input type="button" name="button1" value="button1">
<input type="button" name="button2" value="button2">
<input type="button" name="button3" value="button3">
<input type="button" name="button4" value="button4">
</form>
```

到此, 打开页面出现如图 1-2 所示的效果, 此时按钮没有被聚焦。

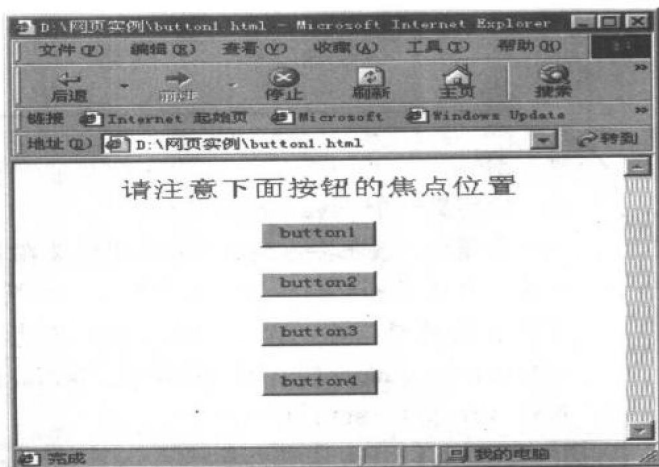
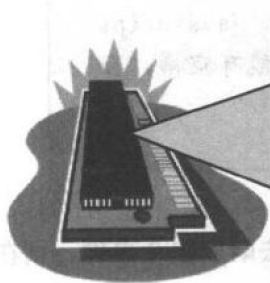


图 1-2 按钮没有被聚焦的页面

为了让此网页被下载时输入焦点在 button3 上(当然, 可以让它在任何一个按钮上)处理 onLoad 事件, 这个事件在网页被完全下载时触发。请在<body>中加入以下代码

```
<body onload="document.myform.button3.focus();return true;">
```

现在打开网页, 可以看到如图 1-3 所示的效果, 按钮 3 被聚焦了。



重点记忆:

focus 方法的使用

focus 方法所有可获得焦点的元素都可调用, 在元素内可直接这样调用: `this.focus()`; 它使调用它的对象页面获得输入焦点。本页面中, 在 body 元素中调用 focus 方法, 使一个按钮获得焦点。这时要通过 document 和 form 获得该按钮对象, 再调用这个方法。代码上面已经给出。

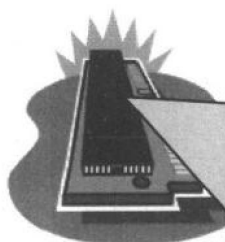
至此, 当打开此网页时可以看到输入焦点已经在 button3 上了, 为了更显式、更清楚焦点的位置及其变化, 可以在<html>前面做一个 javascript 函数来显示焦点信息

```
<script language="javascript">
function myfocus(str)
{
```

```

window.alert("I'm "+str+",I have the focus!");
}
</script>

```



重点记忆:

自定义一个 javascript 方法

习惯上一般把要用到的方法集中定义在 HTML 文件的开头。首先用一个<script>元素开头, 如果网页默认语言是其他的话, 它的属性 language 不能少, 应写成<script language="javascript">把 javascript 代码嵌入到<script></script>对中。

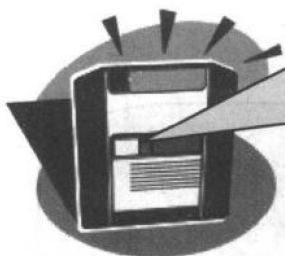
javascript 方法形式是:

```

function functionName(param[, param]...)
{
    state;
}

```

在调用时只需写 functionName(参数)就行了。如:
onclick="functionName(mybutton.value)";



注意问题:

在 myfocus 函数中参数名字不能取成 javascript 语言中的关键字。input 的 type 值中不能有空格, 否则 input 元素默认的是一个文本框。



当按钮获得焦点时, 会产生 onfocus 事件, 用上面写的函数去响应这个事件, 请在每个<input>里添加它的属性 onfocus 代码如下

```

<input type="button" name="button1" value="button1"
onfocus="myfocus(this.value);">
<input type="button" name="button2" value="button2"
onfocus="myfocus(this.value);">
<input type="button" name="button3" value="button3"
onfocus="myfocus(this.value);">
<input type="button" name="button4" value="button4"
onfocus="myfocus(this.value);">

```

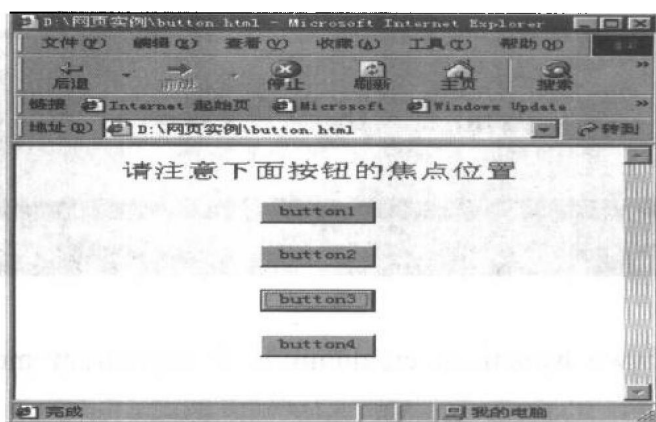


图 1-3 按钮 3 被聚焦的页面



保存编辑的文件，扩展名为 htm 或者 html，用浏览器浏览结果，至此已经实现按钮聚焦

例如保存为 button.html 后，在 IE 中打开它，效果如图 1-4 所示，每个按钮一获得焦点，就会弹出消息框，这就是最后结果。



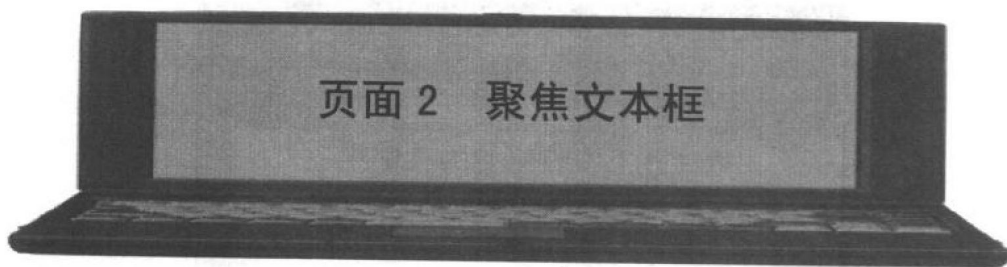
图 1-4 最后结果



网络资源



<http://www.zg169.net/~century>



<http://www.nankai.edu.cn/alumni/login.asp?param=moon>



页面效果和技术概要

图 2-1 聚焦文本框页面

现在 Web 页中，和用户交互的页面越来越多，选择文本框是得到用户信息的一种最常用的方法。本页面讲解如何使一个文本框得到一个输入焦点，效果如图 2-1 所示。

本页面涉及到的主要技术要点有：

① 知道如何建立文本框。建立文本框的方法很简单，利用 `<input>` 元素，只需要把它的属性 `type` 设成 “text” 即可。

② 理解 document 对象及其方法 focus 的使用。document 对象是一个文档的抽象模型，它集成了所有关于文本的操作，它本身又由许多其他更小范围的对象组成，例如按钮、文本框、文字等等，本例用到的 focus 方法就是 document 对象的一个操作，它使其他 document 包含的对象获得输入焦点。

③ 理解焦点的概念。输入焦点是指在用户用键盘进行操作输入时缺省的输入位置，例如如果一个输入焦点在一个编辑框里，直观上一般可以有一个光标在里面闪动，用户输

入的字母将直接输入到这个框里面。又如一个输入焦点在一个按钮上，当用户按回车时，虽然这时有许多按钮，响应这个回车的按钮却只有一个，那就是拥有输入焦点的按钮。聚焦的任务就是要把输入焦点设置到需要输入焦点的对象上。

🔗 理解事件 `onload` 什么时候发生，利用它我们让一个文本框在网页加载时立即得到输入焦点。HTML 事件指的是该 HTML 页面得到的一个用户操作或者是页面本身的一些变化。例如一个按钮获得一个焦点就称作一个事件。另外诸如一个对象失去焦点，页面更新，选中一段文本等都是事件，事件的范围很广，页面一切的变化都可能构成一个事件。`onload` 便是当一个页面被加载到浏览器时发生的一个事件。可以利用这个事件做一些页面的初始化工作。

🔗 实现步骤和技术详解

🖱️ 打开一个 HTML 的编辑器(任何一个 ASCII 码编辑工具都可以用来编制 HTML 超文本)，比如 notepad，即记事本

🖱️ 先来建立一个简单 HTML 文件，它只显示一行文字，在记事本中输入以下代码

```
<html>
<head>
<title>聚焦文本框
</title>
</head>
<body>
<div align=center>
<font size="4pt" color=blue>
注意下面四个文本框，使文本框二得到焦点<br>
<br>
</font>
</div>
</body>
</html>
```

🖱️ 现在利用 `input` 元素建立四个文本框，不过这时它们都还没有得到焦点。请在 `</font>` 后输入下列 HTML 源代码

```
<form name="myform">
文本框一:<input type="text" name="text1"><br>
文本框二:<input type="text" name="text2"><br>
```

文本框三:<input type="text" name="text3">

文本框四:<input type="text" name="text4">

</form>

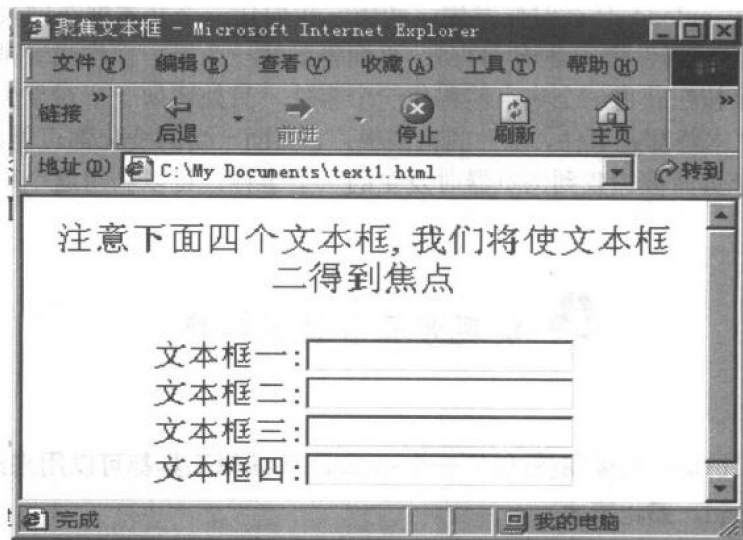
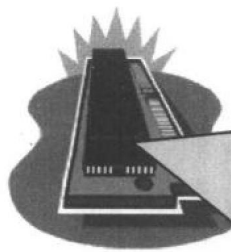


图 2-2 没有聚焦的文本框

现在已经建立一个拥有文本框的页面, 如图 2-2 所示。如果让文本框二获得焦点, 由于当网页下载时会发生 onload 事件, 所以可以让这个事件相应的处理代码来做这件事情, 请在<body>元素的尖括号内写入以下代码(用的脚本语言是 javascript)

```
<body onload="document.myform.text2.focus();">
```

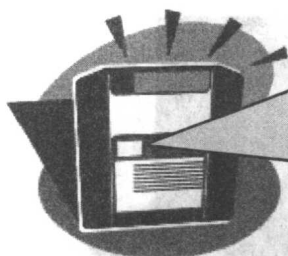


重点记忆:

focus 方法所有可获得焦点的元素都可调用。在元素内可直接这样调用: this.focus(); 它使调用它的对象页面获得输入焦点。本页面中, 在 body 元素中调用 focus 方法, 使一个按钮获得焦点。这时要通过 document 和 form 对象获得该按钮对象, 再调用这个方法。代码上面已经给出。

也可以自定义一个 javascript 方法实现一个对象的聚焦。可以在 HTML 文件头部这样定义:

```
<script language="javascript">
function functionName(whichobject)
{whichobject.focus();\}
</script>
```



注意问题:

在调用 input 对象的 focus 方法时,要通过 document 对象,但 document 对象又不能直接和 input 相接,因为 input 对象并不是 document 的属性,这其中用一个表单元素 form 联系起来,所以这个 form 元素不能省。



至此,已经实现文本框二的聚焦,如图 2-3 所示

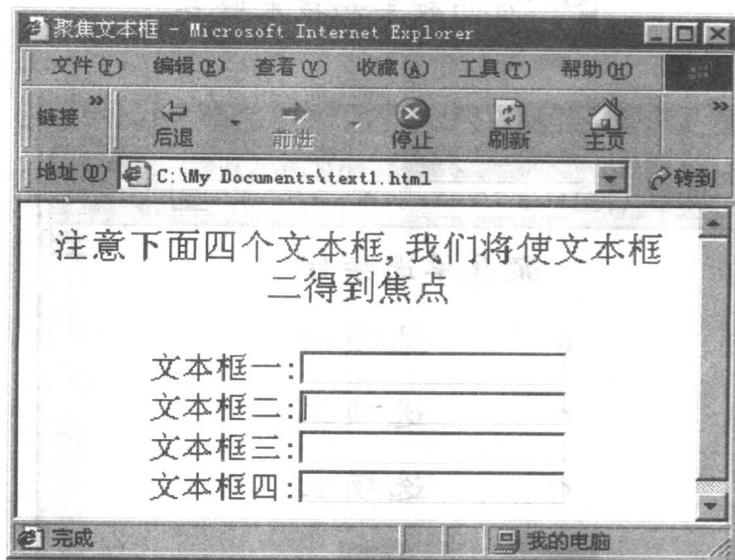


图 2-3 文本框二获得聚焦的网页



网络资源



<http://huangtao.yeah.net>



<http://www.nease.net/~jea>



<http://conle.yeah.net/teach/radiobutton.htm>



页面效果和技术概要

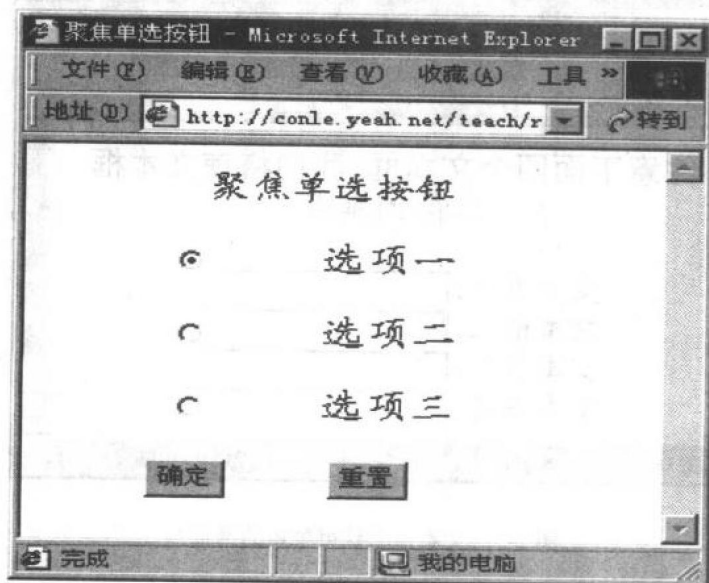


图 3-1 聚焦单选按钮

在页面中使用如图 3-1 所示的聚焦单选按钮，可以实现单项选择。用户可以看到，在如图 3-1 所示的页面有三个选项，用户可以随意选择一项，然后按下确定按钮提交，完成选择。它的实现过程是很简单的。

下面将通过一个页面，向读者详细介绍这种普通列表框式菜单的效果是如何用 Html 语言制作出来的。

本页面需要的技术要点如下：

④ Form 对象及其中的元素。在 Form 中，有各种各样的元素。本例应用了其中的 radiobutton 元素，submit 元素和 reset 元素。Form 表单的基本语法为

```
<form action="url" method=">
```

...

...