

陈恒 刘鑫 陶永鹏◎编著

HTML 与 CSS

与

教学做一体化教程

网页设计

清华大学出版社



陈恒 刘鑫 陶永鹏◎编著

HTML 与 CSS

教学做一体化教程

网页设计

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

HTML 与 CSS 网页设计是动漫设计与制作、视觉效果设计、多媒体技术、计算机网络技术等专业的必修课程,也是许多计算机爱好者所希望掌握的技能。

本教材采用教、学、做一体化模式,以核心知识、能力目标、任务驱动和实践环节为单元组织本教材的体系结构。精选大量的真实案例,循序渐进地介绍了使用 HTML 和 CSS 创建网页以及进行页面布局的基础知识。注重结合实例讲解一些难点和关键技术,在实例上侧重实用性和启发性。特别强调知识点的能力目标,通过合理的任务驱动和实践环节提高静态网页制作的能力。全书分为 12 章,内容包括:初始 HTML、HTML 文件基本标记、文字布局与文字效果、列表、图像与多媒体、超链接、表格、表单与页面控件、框架与浮动窗口、JavaScript、CSS、地址簿网站的布局。

本书不仅适合作为高等院校动漫设计与制作、计算机网络技术等专业的相关课程教材,而且特别适合于作为“教、学、做”一体化的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

HTML 与 CSS 网页设计教学做一体化教程 / 陈恒, 刘鑫, 陶永鹏编著. — 北京: 清华大学出版社, 2013. 4
ISBN 978-7-302-31062-4

I. ①H… II. ①陈… ②刘… ③陶… III. ①超文本标记语言—程序设计 ②网页制作工具 IV.
①TP312 ②TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 303482 号

责任编辑: 田在儒

封面设计: 李 丹

责任校对: 刘 静

责任印制: 何 萍

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 装 者: 北京国马印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 14 字 数: 333 千字

版 次: 2013 年 4 月第 1 版 印 次: 2013 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 29.00 元

产品编号: 045585-01



前言

FOREWORD

本教材采用教学做一体化的方式撰写,合理地组织学习单元,并将每个单元分解为知识、能力目标、任务驱动、实践环节4个模块,体现教学做一体化过程。

每个单元的核心知识点强调在静态网页制作中最重要和实用的知识,能力目标强调使用核心知识点进行静态网页制作的能力,需要完成的任务中的“任务模板”起着训练静态网页制作能力的作用,其中的任务总结主要总结任务中涉及的重要技巧、注意事项以及扩展知识,通过该“任务模板”的训练,读者有能力完成后续的实践环节。第1章主要介绍HTML文件的基本结构以及如何运行HTML文件。第2章是HTML文件基本标记,在核心知识点和任务的安排方面特别注重训练初学者应当掌握和理解重要的基础知识以及知识点的能力目标。第3章是文字布局与文字效果,在任务安排上注重结合实际问题训练读者熟练地设计网页中的文字布局与文字效果。第4章是列表,着重讲解在网页中使用列表设计结构化的、易读的文本。第5章是图像与多媒体,在任务安排上注重结合实际问题训练读者熟练地使用图像与多媒体美化网页。第6章是超链接,主要讲述了在网页中如何使用超链接。第7章是表格,重点介绍了表格的创建、属性以及结构。第8章是本书的重点内容之一,主要讲述在网页中使用表单实现程序与用户的交互。第9章介绍了框架与浮动窗口的用法。第10章是JavaScript,重点介绍了JavaScript的基本语法,在任务安排上注重结合实际问题训练读者在网页中熟练地使用JavaScript完成客户端的特定功能。第11章是本书的重点内容之一,主要介绍了CSS的基本语法、经典的网页布局。第12章是一个综合网站案例,通过一个小型的地址簿网站,讲述如何采用DIV+CSS进行网站的前台布局设计。

本教材特别注重引导学生参与课堂教学活动,适合高等院校相关专业作为教学、做一体化的教材。

本教材的示例和任务模板的源程序以及电子教案可以在清华大学出版社网站免费下载,以供读者和教学使用。

由于编者水平有限,书中难免存在错误和疏漏之处,敬请广大读者给予批评指正。

编 者

2013年3月

目
录
CONTENTS

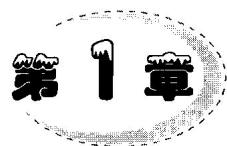
第 1 章 初始 HTML	1
1.1 HTML 文件的基本结构	1
1.2 使用记事本编写 HTML 页面	3
1.3 使用 Eclipse 编写 HTML 页面	5
1.4 小结	9
习题 1	9
第 2 章 HTML 文件基本标记	10
2.1 head 和 title 标记	10
2.2 使用 meta 标记定义编码方式、定时跳转以及过渡效果	12
2.3 使用 body 标记设置背景色和文字颜色	15
2.4 使用 body 标记设置背景图片和边距	17
2.5 小结	19
习题 2	19
第 3 章 文字布局与文字效果	20
3.1 标题标记	20
3.2 使用 font 标记设计文字的大小、字体以及颜色	22
3.3 粗体与斜体	24
3.4 上标与下标	26
3.5 删除线与下画线	27
3.6 使用 p 标记设计段落格式	29
3.7 水平线	31
3.8 文字滚动	33
3.9 小结	36
习题 3	36
第 4 章 列表	39
4.1 无序列表	39

4. 2 有序列表	41
4. 3 嵌套序列表	44
4. 4 小结	47
习题 4	47
第 5 章 图像与多媒体	49
5. 1 在网页中使用图像	49
5. 2 添加网页背景音乐	52
5. 3 在网页中使用多媒体	55
5. 4 小结	58
习题 5	58
第 6 章 超链接	60
6. 1 在网页中使用基本超链接	60
6. 2 在网页中使用锚点链接	64
6. 3 在网页中使用其他链接	67
6. 4 小结	69
习题 6	70
第 7 章 表格	71
7. 1 创建表格	71
7. 2 设置表格的宽度、高度以及对齐方式	74
7. 3 设置表格的边框	76
7. 4 设置表格的背景	78
7. 5 设置表格的行属性	80
7. 6 设置表格的单元格属性	82
7. 7 表格的嵌套	85
7. 8 表格的结构	87
7. 9 小结	91
习题 7	91
第 8 章 表单与页面控件	93
8. 1 表单标记 form	93
8. 2 input 标记——文本框与密码框	95
8. 3 input 标记——单选按钮与复选框	98
8. 4 input 标记——按钮	100
8. 5 input 标记——图像域、隐藏域以及文件域	102

8.6 列表与文本区	105
8.7 小结	108
习题 8	109
第 9 章 框架与浮动窗口	111
9.1 框架集与框架	111
9.2 浮动框架	116
9.3 框架链接	118
9.4 小结	124
习题 9	124
第 10 章 JavaScript	125
10.1 在网页中添加 JavaScript 的方法	125
10.2 JavaScript 基本语法	127
10.3 流程控制与函数	130
10.4 JavaScript 对象	134
10.5 JavaScript 对象模型	139
10.6 操作 HTML	144
10.7 表单验证	151
10.8 小结	154
习题 10	155
第 11 章 CSS	156
11.1 CSS 的语法	156
11.2 在网页中添加 CSS 的方法	158
11.3 选择符的分类	160
11.4 伪类及伪对象	162
11.5 字体属性	165
11.6 文本属性	167
11.7 背景属性	170
11.8 定位属性	173
11.9 边框属性	176
11.10 边距与间隙属性	179
11.11 列表属性	181
11.12 常见的 DIV+CSS 布局类型	183
11.13 小结	198
习题 11	198



第 12 章 地址簿网站的布局	199
12.1 网站功能需求	199
12.2 网站内容设计	199
12.3 网站首页的布局设计	200
12.4 网站主页的布局设计	202
12.5 网站其他页面的布局设计	205



初始 HTML

主要内容

- HTML 文件的基本结构
- 简单的 HTML 页面

可视化的 HTML 开发工具固然方便快捷,如 FrontPage、Dreamweaver 等,但是,可视化开发工具自身也会产生大量不必要的 HTML 代码,这样会为以后的程序维护埋下隐患。一个优秀的网页设计者应该在掌握 HTML 语言的基础上,进一步熟练使用可视化开发工具,从而达到快速制作网页和优化网页的目的。

本章通过简单的实例掌握 HTML 文件的基本结构和 HTML 程序的开发步骤。

1.1 HTML 文件的基本结构

1.1.1 核心知识

HTML 的英文全称是 Hyper Text Markup Language,即超文本标记语言,它是用于编写网页的主要标记语言。下面是一个 HTML 文件的基本结构。

```
<html>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

从上面的代码段可以看出,HTML 文件的基本结构分为 3 部分,其中各部分含义见下文所述。

<html>...</html>: 表示 HTML 文件开始和结束的位置,其中包括<head>和<body>等标记。HTML 文件中所有的内容都应该在这两个标记之间。

<head>...</head>: HTML 文件的头部标记,习惯将这两个标记之间的内容统称为 HTML 的头部。

<body>...</body>：用来指明文档的主体区域，网页所要显示的内容都要放置在这个标记内。习惯将这两个标记之间的内容统称为 HTML 的主体。

1.1.2 能力目标

了解 HTML 的基本概念，认识并理解 HTML 文件的基本结构。

1.1.3 任务驱动

1. 任务的主要内容

把“初次见面，请多多照顾”这句话显示在网页的主体区域中。

2. 任务的代码模板

将下列 example1_1.html 中的【代码】替换为 HTML 代码，有关代码要求：【代码 1】为 title 标记的结束，【代码 2】为 body 标记的开始，【代码 3】为网页主体的内容“初次见面，请多多照顾”。

example1_1.html

```
<html>
    <head>
        <title>第一个 HTML 页面【代码 1】
    </head>
    【代码 2】
    【代码 3】
    </body>
</html>
```

3. 任务小结或知识扩展

HTML 文件中的标记应该有开始标记和结束标记，例如，以<title>开始，以</title>结束。每个文件都有自己的扩展名，HTML 文件的扩展名为.html 或.htm。

4. 代码模板的参考答案

【代码 1】：</title>

【代码 2】：<body>

【代码 3】：初次见面，请多多照顾

1.1.4 实践环节

- 把 example1_1.html 完整的代码保存在操作系统自带的记事本(文本文档)中。选择记事本菜单中的“文件”→“另存为”命令，在打开的对话框中选择保存的路径，在“文件名”文本框中输入“example1_1.html”，单击“保存”按钮，如图 1.1 所示。
- 双击“example1_1.html”文件，观察运行效果。

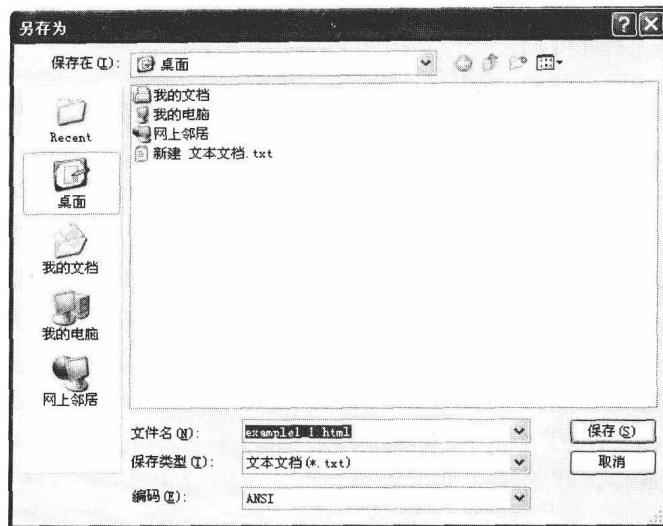


图 1.1 HTML 程序的保存

1.2 使用记事本编写 HTML 页面

1.2.1 核心知识

编写 HTML 页面有两种常用方法：一种是利用操作系统自带的记事本编写；另一种是利用可视化网页制作软件（如 Dreamweaver）编写。使用可视化网页制作软件编写网页在本书中不涉及。下面讲述使用记事本手工编写 HTML 页面。

HTML 语言并不需要什么特殊的开发环境，可以直接在操作系统自带的记事本中编写。使用记事本手工编写 HTML 页面的具体操作步骤如下。

- (1) 在 Windows 操作系统下，选择“开始”→“程序”→“附件”→“记事本”命令，新建一个记事本，在记事本中输入 HTML 代码。

- (2) 编写完 HTML 文件后，选择“文件”→“另存为”命令，在“另存为”对话框中选择保存的路径，在“文件名”文本框中输入文件的名字，如 myPage.html，文件的扩展名为.html 或.htm。

- (3) 单击“保存”按钮，这时该文本文件就保存成了 HTML 文件，双击 HTML 文件就可以看到页面运行的效果。

1.2.2 能力目标

使用记事本手工编写简单的 HTML 页面。

1.2.3 任务驱动

编写一个简单的 HTML 页面，该页面的中央位置显示两行文字：“很高兴学习 HTML 语言”和“我们以后要好好学习 HTML 语言”。页面运行效果如图 1.2 所示。任务的主要步骤如下。

- 使用记事本编写、保存 HTML 页面。
- 使用浏览器运行 HTML 页面。

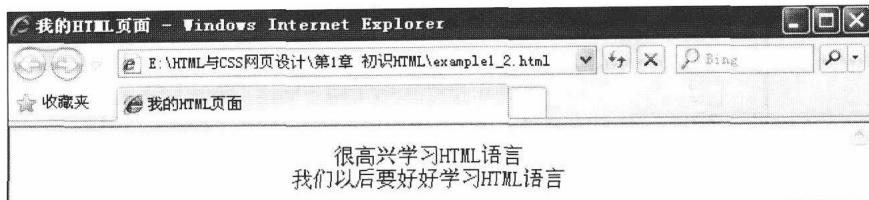


图 1.2 example1_2.html 页面运行效果

1. 使用记事本编辑器编写、保存 HTML 文件

(1) 输入文件 example1_2.html 的内容。

在打开的记事本编辑器中输入如下内容：

```
<html>
    <head>
        <title>我的 HTML 页面</title>
    </head>
    <body>
        <center>
            很高兴学习 HTML 语言<br>
            我们以后要好好学习 HTML 语言
        </center>
    </body>
</html>
```

(2) 保存 example1_2.html 文件。

参照 1.1 节实践环节或本节的核心知识, 保存 example1_2.html 文件。

2. 使用浏览器运行 HTML 文件

双击“example1_2.html”文件的图标, 即可打开该文

件并可看到网页的运行效果。HTML 文件的图标如图 1.3 所示。



图 1.3 HTML 文件的图标

3. 查看 HTML 页面的源代码

对于学习 HTML 网页而言, 可以查看其他人的网页代码是一件很美妙的事情。只需要简单操作就可以查看别人的网页是如何构建的, 能够学到很多知识。但是如何查看呢?

要想查看 HTML 页面的源代码, 就是查看它的源文件, 在 IE 浏览器中查看网页的源代码有以下两种常用方法。

- 把光标移到网页中的某个位置(别放在图像上), 然后右击, 在弹出的快捷菜单中选择“查看源文件”命令, 就可以查看源文件。
- 在浏览器菜单栏上, 选择菜单中的“查看”→“查看源文件”命令, 也可以查看源文件。

4. 任务小结或知识扩展

在编写 HTML 页面时,要注意以下几点。

- (1) “<”和“>”是任何标记的开始和结束。标记要用尖括号括起来,并且在结束标记的前面加一个“/”,如<body></body>。
- (2) 在源代码中任何回车和空格都不影响网页的运行效果,但为了程序清晰易读,建议不同的标记之间用回车进行换行。
- (3) 在源代码中不区分大小写。
- (4) 要正确输入标记。输入标记时,不要输入多余的空格,否则浏览器可能无法识别这个标记,导致无法正确显示信息。

1.2.4 实践环节

编写一个网页,在网页中央位置显示“关关雎鸠,在河之洲。窈窕淑女,君子好逑。”网页运行效果如图 1.4 所示。并在 IE 中查看该网页的源代码。

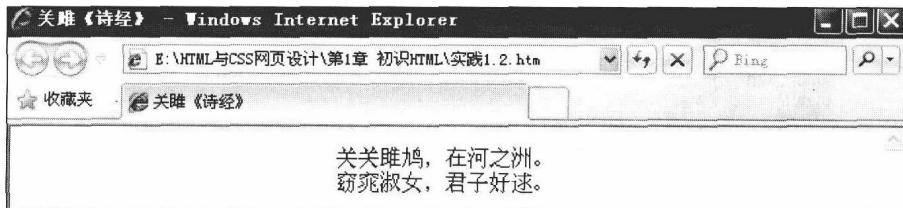


图 1.4 关雎《诗经》的运行效果

1.3 使用 Eclipse 编写 HTML 页面

HTML 页面除了利用操作系统自带的记事本和可视化网页制作软件编写之外,还可以使用 IDE(集成开发环境)工具编写。

1.3.1 核心知识

本书中使用的 IDE 工具是 Eclipse。Eclipse 是一个可用于开发 Java 程序的 IDE 工具。登录 <http://www.eclipse.org>,在 Downloads 里选择 Eclipse IDE for Java EE Developers,然后在 Download Links 里选择适用 Windows 32-bit 的 Eclipse。如果读者使用 64 位机或其他的操作系统,可以在下载列表中选择下载相应的 Eclipse。

为了保证 Eclipse 的正常运行,应事先为其安装 JRE(Java 运行环境)。可以登录 <http://www.oracle.com/technetwork/java>,在 Software Downloads 里选择 Java SE 提供的 JRE。对于 Windows 操作系统,选择下载 jre-7u5-windows-i586.exe,如果使用 64 位机或其他的操作系统,可以在下载列表中选择下载相应的 JRE。JRE 下载完成后,按默认安装即可完成安装。

Eclipse 下载完成后,解压到自己设置的路径下,即可完成安装。Eclipse 安装完成后就

可以启动了。双击 Eclipse 安装目录下的 eclipse.exe 文件,启动 Eclipse。在初次启动时,需要设置工作空间,比如将工作空间设置为 E:\eclipse\workspace,如图 1.5 所示。

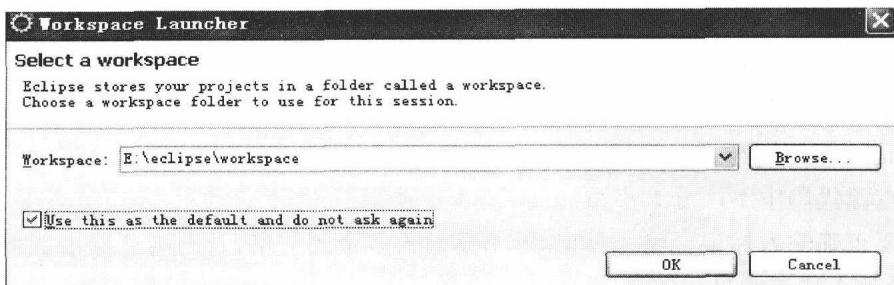


图 1.5 设置工作空间

在图 1.5 所示的界面上单击 OK 按钮进入如图 1.6 所示的欢迎页面。



图 1.6 Eclipse 欢迎页面

1.3.2 能力目标

使用 Eclipse 编写简单的 HTML 页面。

1.3.3 任务驱动

1. 任务的主要内容

(1) 创建项目

① 启动 Eclipse,进入 Eclipse 的开发界面。

② 选择主菜单中的 File→New→Project 命令,打开 New Project 对话框,在该对话框中选择 Web 节点下的 Static Web Project 子节点,如图 1.7 所示。

③ 单击 Next 按钮,打开 New Static Web Project 对话框,在该对话框的 Project Name 文本框中输入项目名称,这里为 htmlFirst。单击 Finish 按钮,完成项目 htmlFirst 的创建。此时在 Eclipse 平台左侧的 Project Explorer 选项卡中,将显示项目 htmlFirst,依次展开各节点,可显示如图 1.8 所示的目录结构。

(2) 创建 HTML 页面

htmlFirst 项目创建完成后,可以根据实际需要创建 HTML 文件。下面将创建一个名字为 myFirst.html 的 HTML 文件。

① 选中 htmlFirst 项目的 WebContent 节点并右击,在弹出的快捷菜单中,选择 New→HTML File 命令,打开 New HTML File 对话框,在该对话框的 File name 文本框中输入文件名 myFirst.html,其他采用默认设置,单击 Finish 按钮完成 HTML 文件的创建。

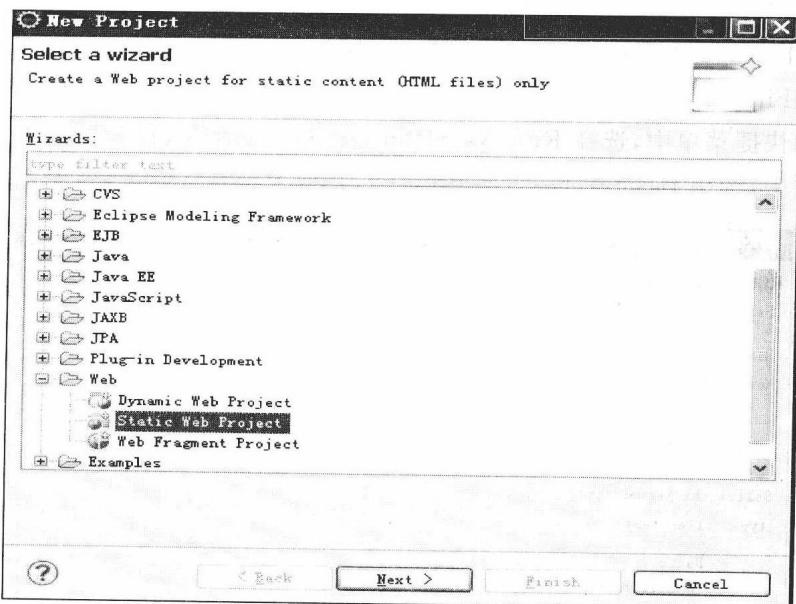


图 1.7 New Project 对话框

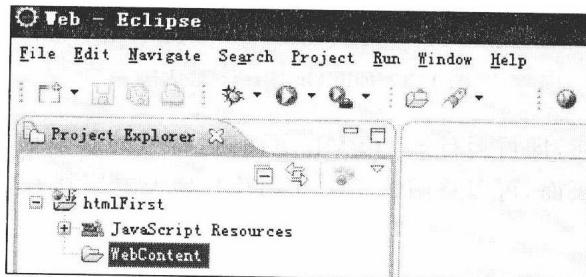


图 1.8 项目 htmlFirst 的目录结构

② HTML 文件创建完成后，在 htmlFirst 项目的 WebContent 节点下，自动添加一个名为 myFirst.html 的 HTML 文件，同时，Eclipse 会自动将 HTML 文件在右侧的编辑框中打开。

③ 将 myFirst.html 文件中的默认代码修改为以下代码：

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
    <center>真高兴，忙活半天了，终于要看到人生中第一个 HTML 页面了。</center>
</body>
</html>
```

④ 将编辑好的 HTML 页面保存(组合键 Ctrl+S)，至此完成了一个简单的 HTML 页面的创建。

(3) 运行 HTML 页面

完成 HTML 页面的创建后,运行该页面。下面介绍具体的方法。

① 在 htmlFirst 项目的 WebContent 节点下,找到 myFirst.html 选中该 HTML 文件并右击,在弹出的快捷菜单中,选择 Run As→Run On Server 命令,打开 Run On Server 对话框,在该对话框中,选中 Basic 中的 J2EE Preview,其他采用默认设置,如图 1.9 所示。

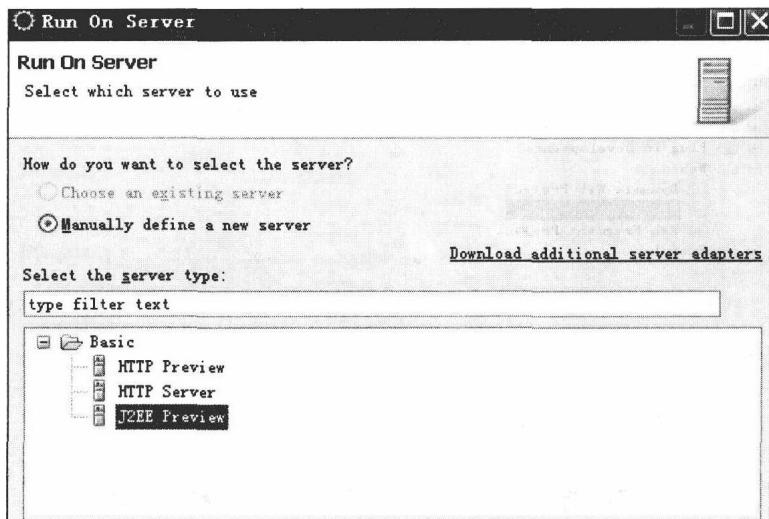


图 1.9 Run On Server 对话框

② 单击 Finish 按钮,即可运行该 HTML 页面,运行后的效果如图 1.10 所示。如果想在 IE 浏览器中运行该页面,可以将图 1.10 中的 URL 地址复制到 IE 浏览器的地址栏中,并按 Enter 键运行即可。

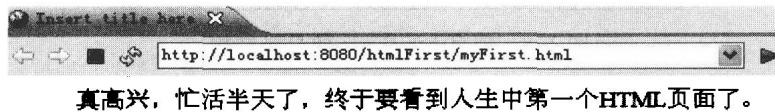


图 1.10 运行 HTML 页面

2. 任务小结或知识扩展

在一个 Static Web Project(静态项目)的 WebContent 节点下可以创建多个 HTML 文件,另外 HTML 文件中使用到的图片文件、音乐文件、CSS 文件(层叠样式表)以及 JavaScript 文件都放在 WebContent 节点下。有关 CSS 和 JavaScript 在 HTML 页面中的应用,在本书后续的内容中将介绍。

另外,请注意 HTML 页面运行时并不需要什么特殊环境,使用 Eclipse 编写并运行只是为了方便而已。但有时候 Eclipse 自带的 J2EE Preview 不能运行个别 HTML 页面(如下载页面),这时就需要使用 IE 浏览器运行了。

1.3.4 实践环节

参照本节的任务内容,完成以下实践内容。

- 在 htmlFirst 项目中创建一个名称为 yourFirst.html 文件,在 HTML 页面中显示“不错! 不错! 自己能创建 HTML 页面,并且可以运行了”。
- 使用 Eclipse 运行 yourFirst.html 页面。
- 使用 IE 浏览器运行 yourFirst.html 页面。

1.4 小结

HTML 是以文字为基础的语言,并不需要什么特定的开发环境,可以直接在 Windows 自带的记事本中编写。HTML 程序,也不需要什么特定的运行环境,可以使用 Windows 自带的 IE 运行 HTML 程序。

使用 Eclipse 集成开发工具编写并运行 HTML 程序,只是为了方便而已,并不是说 HTML 程序需要 Eclipse 才能编写与运行。

习题 1

1. 为了标识一个 HTML 文件应该使用的 HTML 标记是()。
A. <p></p> B. <boby></body>
C. <html></html> D. <table></table>
2. 可以不用发布到 Web 服务器,就能在本地计算机上浏览的网页编写语言是()。
A. ASP B. HTML C. PHP D. JSP
3. 用 HTML 标记语言编写一个简单的网页,网页最基本的结构是()。
A. <html> <head>...</head> <frame>...</frame> </html>
B. <html> <title>...</title> <body>...</body> </html>
C. <html> <title>...</title> <frame>...</frame> </html>
D. <html> <head>...</head> <body>...</body> </html>
4. 下列对 HTML 的含义解释正确的是()。
A. HTML 即 Hyper Text Markup Language 超文本标记语言
B. HTML 是编程语言
C. HTML 是一种开发工具
D. HTML 是一种浏览器
5. 下列关于 HTML 文件的说法错误的是()。
A. HTML 文件是一个包含标记的文本文件
B. 这些标记告诉浏览器怎样显示这个页面
C. HTML 文件必须以.htm 为扩展名
D. HTML 文件可以用一个简单的文本编辑器创建
6. 简述 HTML 文件的基本结构。
7. 简述使用记事本编辑器编写 HTML 页面的操作步骤。
8. 简述编写 HTML 页面的注意事项。