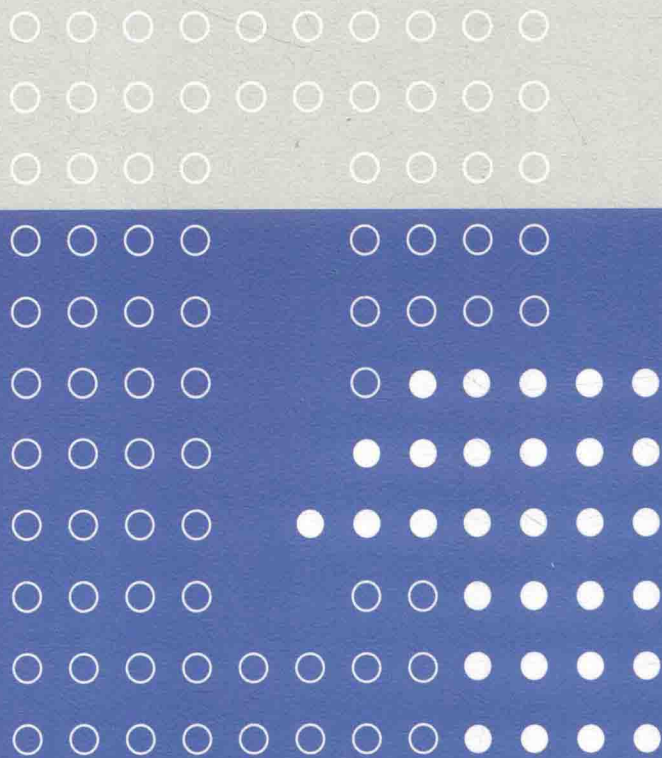


计算机系列教材

网页设计与制作 案例教程



宋凯 李耸 赵欣 钟辉 编著

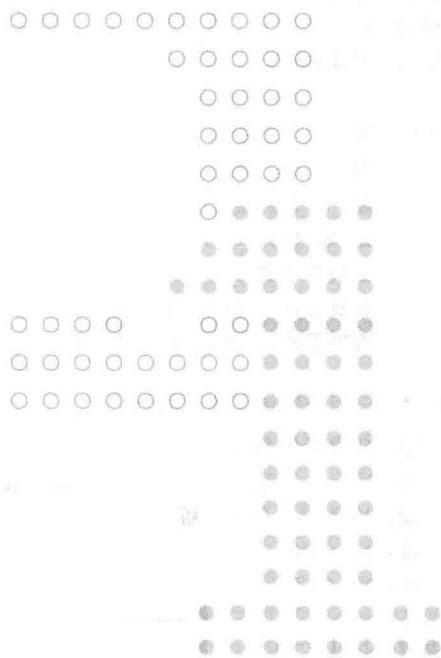


清华大学出版社

计算机系列教材

宋凯 李耸 赵欣 钟辉 编著

网页设计与制作 案例教程



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以 Web 开发环境的搭建为起点,全面、系统地介绍了网页设计和制作的相关理论及实际应用,重点讲解在 W3C 规范下用编写代码的方式制作网页的方法。全书分为 8 章。其中,第 1 章介绍网页开发环境的搭建;第 2 章~第 4 章通过对 HTML、CSS、JavaScript 语言的介绍使读者掌握网页制作的基本理论和技术;第 5 章~第 7 章加入对网页版式设计、HTML5、CSS3、响应式网页、CMS 管理系统等内容的介绍,使读者掌握与网页设计相关的多媒体技术,并深入了解网页新规范及新技术的发展动向;第 8 章综合上述内容指导读者全面运用所学知识完成大型动态网站的搭建和制作。

本书以实用为基本出发点,内容全面,与时俱进,强调网页制作的具体应用和时效性,可作为应用型本科院校“网页设计”课程的实验指导教材,也可供自学网页设计技术的读者参考。

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

网页设计与制作案例教程/宋凯等编著. —北京:清华大学出版社,2018

(计算机系列教材)

ISBN 978-7-302-48997-9

I. ①网… II. ①宋… III. ①网页制作工具—案例—教材 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 024421 号

责任编辑:白立军 王冰飞

封面设计:常雪影

责任校对:时翠兰

责任印制:刘祎淼

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>, 010-62795954

印 装 者:三河市铭诚印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:9.25

字 数:211千字

版 次:2018年3月第1版

印 次:2018年3月第1次印刷

印 数:1~1500

定 价:29.00元

产品编号:074127-01

随着信息技术的迅猛发展以及电子商务的繁荣,互联网技术已经作为不可或缺的热门技术,与当今社会的各行各业紧密结合,提升业务的效率,并带来更广阔的发展空间。在这种发展趋势下,掌握网页设计及制作技术是高校学生,尤其是信息技术相关专业的大学生必备的一项基本技能,因此各高校纷纷开设了网页设计及制作的相关课程。本书针对这门课程从网页开发的基础知识开始讲解,并及时整合了大量当前网页设计的新标准和新技术进行介绍,是一种新型、全面的教材。

本书共分8章。第1章介绍网页开发环境的搭建;第2章~第4章分别介绍网页设计语言HTML、CSS和JavaScript基础,这也是网页制作技术的基础;第5章和第6章从前端设计的角度介绍了与网页制作相关的美工基础知识以及制图软件Photoshop在网页设计中的相关用法,并结合网页设计技术标准的更新及移动端技术普及的现状介绍了HTML5、CSS3、响应式网页制作等新技术;第7章和第8章介绍了CMS网站管理系统,使读者能够通过使用CMS系统结合数据库搭建出一个动态的网站。通过对以上章节的学习,读者可以在了解一定设计知识的基础上独立制作出结构完整、具备基本功能的静态及动态网站,并为今后进一步深入了解网页制作知识及新型技术奠定坚实的基础。

本书内容由浅入深,讲解详细,注重实践,涉及面广,既可作为高校网页设计及制作相关课程的教材,也可作为其他读者的自学用书。

编者

2017年10月

第 1 章 Web 服务器及开发环境的搭建 /1

1.1 实验一 开发环境的搭建 /1

1.1.1 实验目的 /1

1.1.2 实验要求 /1

1.1.3 相关知识 /1

1.1.4 实验内容及步骤 /1

项目一 安装、配置 Apache /1

项目二 安装、配置 IIS /3

项目三 Windows 系统中 FTP 服务器的配置 /6

1.2 实验二 制作一个网页 /8

1.2.1 实验目的 /8

1.2.2 实验要求 /8

1.2.3 相关知识 /8

1.2.4 实验内容及步骤 /10

项目一 使用编辑器编写网页 /10

项目二 编写一个结构完整的 HTML 页面 /10

第 2 章 熟悉 HTML 的基本标记 /12

2.1 实验一 熟悉 HTML(一) /12

2.1.1 实验目的 /12

2.1.2 实验要求 /12

2.1.3 相关知识 /12

2.1.4 实验内容及步骤 /14

项目一 学习创建简单的网页 /14

项目二 创建不同类型的链接 /16

项目三 链接到同一页面的不同位置 /17

项目四 添加图像 /18

2.2 实验二 熟悉 HTML(二) /19

2.2.1 实验目的 /19

2.2.2	实验要求	/19
2.2.3	相关知识	/19
2.2.4	实验内容及步骤	/21
项目一	制作学生成绩单	/21
项目二	创建嵌套列表	/22
项目三	创建用户注册表单	/23

第3章 CSS的运用 /25

3.1	实验一 CSS 基础知识	/25
3.1.1	实验目的	/25
3.1.2	实验要求	/25
3.1.3	相关知识	/25
3.1.4	实验内容及步骤	/27
项目一	用 CSS 格式化文本	/27
项目二	用 CSS 美化颜色和背景	/30
项目三	用 CSS 美化表单	/35
3.2	实验二 CSS 布局	/36
3.2.1	实验目的	/36
3.2.2	实验要求	/37
3.2.3	相关知识	/37
3.2.4	实验内容及步骤	/38
项目一	盒子模式	/38
项目二	浮动和导航条	/42
项目三	网页布局	/46

第4章 JavaScript 入门 /52

4.1	实验一 JavaScript 基础知识	/52
4.1.1	实验目的	/52
4.1.2	实验要求	/52
4.1.3	相关知识	/52
4.1.4	实验内容及步骤	/54
项目一	文本输出及提示框调用	/54

项目二	变量定义和条件语句	/55
项目三	while 循环	/56
项目四	数组	/58
4.2	实验二 了解 jQuery	/59
4.2.1	实验目的	/59
4.2.2	实验要求	/59
4.2.3	相关知识	/59
4.2.4	实验内容及步骤	/60
项目一	jQuery 基础	/60
项目二	jQuery 选择器和事件	/61
项目三	jQuery 效果	/63
4.3	实验三 编写综合 JavaScript 程序	/68
4.3.1	实验目的	/68
4.3.2	相关知识	/68
4.3.3	实验内容及步骤	/69
项目一	图片轮播插件的应用	/69
项目二	在表单上使用日期时间选择器	/71
项目三	在网页上绘制图表	/74
第 5 章 网页版式设计 /78		
5.1	实验一 Web 图像基础	/78
5.1.1	实验目的	/78
5.1.2	实验要求	/78
5.1.3	相关知识	/78
5.1.4	实验内容及步骤	/79
项目一	创建并存储一个平面彩色图像	/79
项目二	保存多级透明度图像	/80
项目三	创建并保存多色彩图片	/81
5.2	实验二 Web 版式设计	/82
5.2.1	实验目的	/82
5.2.2	实验要求	/82
5.2.3	相关知识	/82

- 5.2.4 实验内容及步骤 /83
- 项目一 制定网页布局及配色方案 /83
- 项目二 制作主页设计效果图 /85

第 6 章 新型网页设计 /92

- 6.1 实验一 HTML5 与 CSS3 /92
 - 6.1.1 实验目的 /92
 - 6.1.2 实验要求 /92
 - 6.1.3 相关知识 /92
 - 6.1.4 实验内容及步骤 /93
 - 项目一 利用 HTML5 布局页面并展示音频、视频 /93
 - 项目二 为 HTML5 页面定义样式 /96
- 6.2 实验二 响应式布局及移动终端自适应网页设计 /97
 - 6.2.1 实验目的 /97
 - 6.2.2 实验要求 /98
 - 6.2.3 相关知识 /98
 - 6.2.4 实验内容及步骤 /99
 - 项目一 使用 Bootstrap 框架制作响应式网页 /99
 - 项目二 模拟移动端尺寸查看网站 /103

第 7 章 CMS 内容管理系统简介 /105

- 7.1 实验一 常用 CMS 系统介绍及帝国 CMS 的安装 /105
 - 7.1.1 实验目的 /105
 - 7.1.2 实验要求 /105
 - 7.1.3 相关知识 /105
 - 7.1.4 实验内容及步骤 /106
 - 项目一 在本地安装帝国 CMS /106
 - 项目二 帝国 CMS 的初始设置 /108
- 7.2 实验二 应用帝国 CMS 创建网站 /109

7.2.1	实验目的	/109
7.2.2	实验要求	/109
7.2.3	相关知识	/110
7.2.4	实验内容及步骤	/111
项目一	增加栏目并录入信息	/111
项目二	利用帝国 CMS 标签制作网页模板	/114
项目三	网站的迁移	/117
第 8 章	动态网站搭建案例	/119
8.1	实验一 服务环境和 CMS 系统的搭建	/119
8.1.1	实验目的	/119
8.1.2	实验要求	/119
8.1.3	相关知识	/119
8.1.4	实验内容及步骤	/119
项目一	服务环境的搭建	/119
项目二	CMS 系统的搭建	/124
项目三	前端网页模板的制作	/127
8.2	实验二 网站运维	/133
8.2.1	实验目的	/133
8.2.2	实验要求	/133
8.2.3	实验内容及步骤	/133
项目一	管理栏目信息	/133
项目二	管理运维人员账号	/133
参考文献		/136

第 1 章 Web 服务器及开发环境的搭建

1.1 实验一 开发环境的搭建

1.1.1 实验目的

通过本次实验中的 3 个实验项目使学生了解 Web 服务的概念,掌握正确配置 IIS、Apache 等 Web 服务软件的方法,掌握 FTP 服务的配置和使用方法。

1.1.2 实验要求

(1) 学习使用常用的文本编辑器软件(建议使用 Notepad++)进行代码的编写和调试工作,设计简单的实验界面,搭建运行环境并编写简单的脚本,实现实验内容所列的脚本内容并成功运行。

(2) 通过在主流浏览器(IE、Chrome)中预览不存在任何脚本错误。

(3) 认真完成实验项目的课后练习。

1.1.3 相关知识

1. 了解 Web 服务器

Web 服务器一般指网站服务器,又称为 WWW 服务器。它是驻留在 Internet(因特网)上的一种类型的计算机程序,可以向 Web 浏览器提供文档,也可以放置网站文件让访问者浏览。一台 Web 服务器上可以建立多个网站,各网站的拥有者只需要把做好的网页和相关文件放置在 Web 服务器中,其他用户即可使用浏览器访问网站中的网页。目前最主流的 3 个 Web 服务器是 Apache、Nginx 和 IIS。

2. 配置 Web 服务器

配置 Web 服务器就是设置好相关的参数,以便在服务器上建立网站。

1.1.4 实验内容及步骤

项目一 安装、配置 Apache

步骤一 从“<http://httpd.apache.org/download.cgi#apache24>”地址下载 Apache 压缩

包,把下载下来的 Apache 压缩包解压到 D 盘的 Apache24 文件夹下,目录结构如图 1-1 所示。



图 1-1 Apache 目录结构

步骤二 修改 D 盘的 Apache24 下 conf 文件夹中的 httpd.conf。

把 ServerRoot 这一行修改为“ServerRoot "D:\Apache24"”，双引号之间是 Apache 文件夹所在的路径。

步骤三 进行 Apache 的基本配置。

用记事本打开 D 盘的 Apache24 下 conf 文件夹中的 httpd.conf。

把 DocumentRoot 按照下面的内容修改：

```
DocumentRoot "D:/Apache24/htdocs"
<Directory "D:/Apache24/htdocs">
```

把 Listen 修改为 Listen 8080。

接下来修改几项常用配置：

```
DocumentRoot /www/example # 网站目录位置
ServerName www.myweb.net:8080 # 主站点名称
DirectoryIndex index.html index.htm index.php # 主页文件的设置
```

- Allow: # 允许访问的主机列表(可用域名或子网,例如 Allow from 10.117.0.0/24)。
- Deny: # 拒绝访问的主机列表。

步骤四 保存 httpd.conf,重启 Apache 服务(在命令行窗口中进入到“D:\Apache24\bin\”目录下,输入“httpd.exe -k restart”,回车)。

步骤五 测试。在浏览器的地址栏中输入“http://127.0.0.1:8080”,此时将看到网页上显示 It works 字样,这说明 Apache 已经工作,如图 1-2 所示。



图 1-2 测试 Apache 是否正常工作

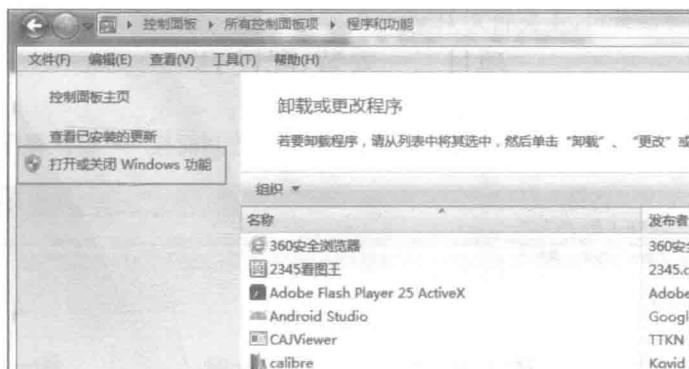


图 1-5 打开或关闭 Windows 功能



图 1-6 选中 IIS(Internet 信息服务)

具,如图 1-7 所示。



图 1-7 打开控制面板中的管理工具

步骤六 选择“Internet 信息服务(IIS)管理器”，如图 1-8 所示。



图 1-8 进入 Internet 信息服务(IIS)管理器

步骤七 单击“Internet 信息服务(IIS)管理器”，打开运行，如图 1-9 所示。

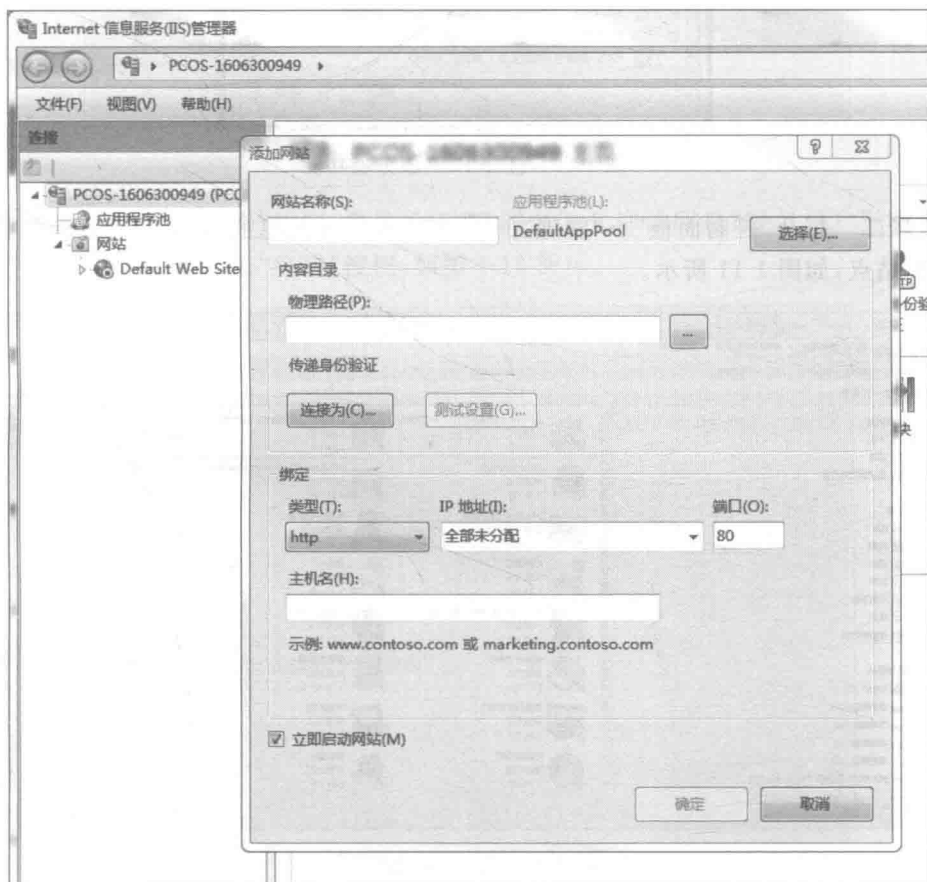


图 1-9 设置 IIS

框,SSL 选“允许”,如图 1-12 所示。

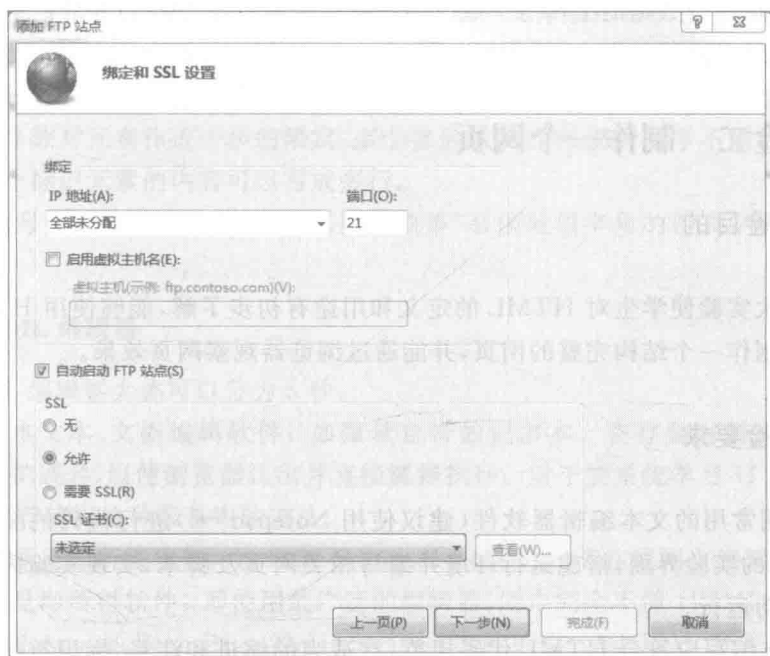


图 1-12 设置 IP 地址和端口

步骤四 单击“下一步”按钮,身份验证选“匿名”、允许访问选“匿名用户”、权限选中“读取”或“写入”,然后单击“完成”按钮,如图 1-13 所示。



图 1-13 设置身份验证和授权信息

至此,在 Windows 7 系统下通过自带的 IIS 搭建的匿名 FTP 已成功,用户可以通过输入 FTP 地址进行数据的上传与下载。用户可以通过在浏览器的地址栏中输入“ftp://服务器 IP 地址/”进行访问,也可使用 FTP 客户端软件访问 FTP 服务器。

1.2 实验二 制作一个网页

1.2.1 实验目的

通过本次实验使学生对 HTML 的定义和用途有初步了解,能够使用 HTML 编辑器初步编写并制作一个结构完整的网页,并能通过浏览器观察网页效果。

1.2.2 实验要求

(1) 使用常用的文本编辑器软件(建议使用 Notepad++)进行代码的编写和调试工作,设计简单的实验界面,搭建运行环境并编写相关网页及脚本,实现实验内容所列的脚本内容并成功运行。

(2) 脚本编写应符合 HTML 代码规范,有适当的缩进和注释、标识符的命名。通过在主流浏览器(IE、Chrome)中预览不存在任何脚本错误。

(3) 认真完成实验项目的课后练习。

1.2.3 相关知识

1. HTML 简介

超文本标记语言(HyperText Markup Language,HTML)是一种用于创建网页的“网页创建和其他可在网页浏览器中看到的信息”设计的标准标记语言。HTML 通过结合使用其他的 Web 技术(如脚本语言、公共网关接口、组件等)可以创造出功能强大的网页,是万维网编程的基础。

超文本标记语言是标准通用标记语言下的一个应用,也是一种规范、一种标准,它通过标记符号来标记要显示的网页中的各个部分。网页文件本身是一种文本文件,通过在文本文件中添加标记符可以告诉浏览器如何显示其中的内容(如文字如何处理、画面如何安排、图片如何显示等)。浏览器按顺序阅读网页文件,然后根据标记符解释和显示其标记的内容,对书写出错的标记将不指出其错误,且不停止其解释执行过程,编制者只能通过显示效果来分析出错原因和出错部位。需要注意的是,不同的浏览器对同一标记符可能会有不完全相同的解释,因而可能会有不同的显示效果。

2. HTML 标签

HTML 标记标签通常被称为 HTML 标签(HTML tag)。在编辑超文本标记语言文