



网页设计基础与上机指导

——HTML + CSS + JavaScript

缪亮 范芸 主编
徐景波 雷学锋 副主编



清华大学出版社

21 世纪高等学校计算机

网页设计基础与上机指导 ——HTML+CSS+JavaScript

缪 亮 范 芸 主 编
徐景波 雷学锋 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书系统地介绍了 HTML、CSS、JavaScript 的基本语法,循序渐进地讲述了网页前台技术,从基本概念到具体实践、从页面结构建设到页面布局都进行了详细的阐述,并进行了细致的实例讲解。

全书共 12 章,分别介绍了网页设计入门知识、用 HTML 制作网页内容、超级链接、用 HTML 布局网页、表单、CSS 样式表基础、CSS 布局、CSS 网页元素设计、JavaScript 基础、JavaScript 核心对象、事件响应以及一个网站设计的综合实例。每章还精心设计了“本章习题”和“上机练习与指导”教学单元,既可以让教师合理安排教学实践内容,又可以让学习者举一反三,快速掌握本章知识。

本书以“讲清语法、学以致用”为指导思想,其特点是语言平实,贴近初级读者,不仅仅将笔墨局限于语法的讲解上,还通过介绍典型的小实例来达到学以致用的目的,加强了本书的可自学性,其内容精练,表述清晰,实例丰富。

本书可作为高等院校、高职院校计算机专业及相关专业的教材,也可作为从事网页设计与制作、网站开发、网页编程等行业人员的参考教材。

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

网页设计基础与上机指导:HTML+CSS+JavaScript/缪亮等主编. —北京:清华大学出版社,2012.5
(21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材)

ISBN 978-7-302-27324-0

I. ①网… II. ①缪… III. ①超文本标记语言,HTML—程序设计—高等学校—教材 ②网页制作工具,CSS—高等学校—教材 ③JAVA 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 236994 号

责任编辑:魏江江 薛 阳

封面设计:杨 兮

责任校对:时翠兰

责任印制:杨 艳

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

印 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:22.5

字 数:549 千字

版 次:2012 年 5 月第 1 版

印 次:2012 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:34.50 元

产品编号:041780-01

编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学

周立柱 教授

覃 征 教授

王建民 教授

冯建华 教授

刘 强 副教授

北京大学

杨冬青 教授

陈 钟 教授

陈立军 副教授

北京航空航天大学

马殿富 教授

吴超英 副教授

姚淑珍 教授

中国人民大学

王 珊 教授

孟小峰 教授

陈 红 教授

北京师范大学

周明全 教授

北京交通大学

阮秋琦 教授

赵 宏 副教授

北京信息工程学院

孟庆昌 教授

北京科技大学

杨炳儒 教授

石油大学

陈 明 教授

天津大学

艾德才 教授

复旦大学

吴立德 教授

吴百锋 教授

杨卫东 副教授

同济大学

苗夺谦 教授

徐 安 教授

华东理工大学

邵志清 教授

华东师范大学

杨宗源 教授

应吉康 教授

东华大学

乐嘉锦 教授

孙 莉 副教授

浙江大学	吴朝晖	教授
	李善平	教授
扬州大学	李 云	教授
南京大学	骆 斌	教授
	黄 强	副教授
南京航空航天大学	黄志球	教授
	秦小麟	教授
南京理工大学	张功萱	教授
南京邮电学院	朱秀昌	教授
苏州大学	王宜怀	教授
	陈建明	副教授
江苏大学	鲍可进	教授
中国矿业大学	张 艳	教授
武汉大学	何炎祥	教授
华中科技大学	刘乐善	教授
中南财经政法大学	刘腾红	教授
华中师范大学	叶俊民	教授
	郑世珏	教授
	陈 利	教授
江汉大学	颜 彬	教授
国防科技大学	赵克佳	教授
	邹北骥	教授
中南大学	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐 勇	教授
长安大学	巨永锋	教授
哈尔滨工业大学	郭茂祖	教授
吉林大学	徐一平	教授
	毕 强	教授
山东大学	孟祥旭	教授
	郝兴伟	教授
中山大学	潘小轰	教授
厦门大学	冯少荣	教授
厦门大学嘉庚学院	张思民	教授
云南大学	刘惟一	教授
电子科技大学	刘乃琦	教授
	罗 蕾	教授
成都理工大学	蔡 淮	教授
	于 春	副教授
西南交通大学	曾华燊	教授

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生的知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程可以有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制定教材规划时依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材

联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

Internet 在国内开始流行时,网页作为互联网的主要媒介受到了电脑爱好者的广泛关注,由于当时网速限制,网页主要承载文本、图片等简单数据,使用 Dreamweaver 或 FrontPage 软件即可轻松完成网页制作,而现在 Internet 领域已经改变了很多,它综合了多种技术,如今各大技术论坛长篇累牍的术语,使初学者望而生畏。

本书面向初、中级用户,主要学习前台浏览器端技术,也就是静态页面的制作技术。早期的网页制作只需要使用 HTML 即可单独完成前台网页制作,而今天则需要学习整个 Web 标准体系才能完成规范的前台网页制作。在 Web 标准中,HTML/XHTML 负责页面结构,CSS 负责样式表现,JavaScript 负责动态行为。本书结合 HTML+CSS+JavaScript 的最新规范,从基本的语法入手,以网页前台技术和各种概念及理论知识为主线,以应用为目标,运用实例系统由浅入深地阐述了如何运用 HTML+CSS+JavaScript 制作网页。

本书构思科学合理,理论与应用配合紧密,语言通俗易懂,既可作为各类院校计算机专业及相关专业的教材,也可以作为培训机构相关专业的培训教材。

1. 主要内容

本书以精简的内容循序渐进地讲述了网页制作技术从基本概念到 HTML 页面制作、CSS 样式控制、JavaScript 程序的动态行为和综合实例。

全书共分 12 章,各章具体内容如下。

第 1 章介绍 HTML 的基本语法。

第 2 章介绍使用 HTML 制作网页内容。

第 3 章介绍超级链接的使用。

第 4 章介绍使用 HTML 的表格与框架布局网页。

第 5 章介绍 HTML 表单的应用。

第 6 章介绍 CSS 样式表的应用基础。

第 7 章介绍使用 CSS 对网页进行布局。

第 8 章介绍使用 CSS 的网页元素设计网页内容。

第 9 章介绍 JavaScript 的基本语法。

第 10 章介绍 JavaScript 的核心对象。

第 11 章介绍 JavaScript 的事件响应。

第 12 章综合实例,运用 HTML+CSS+JavaScript 的技术和方法解决实际问题。

2. 本书特点

1) 教材体系结构合理

本书对知识的安排强调整体性和系统性,知识表达强调层次性和有序性,概念和技术逐

层推进,一环扣一环,便于读者学习和理解。

2) 实例贯穿知识点

本书从始至终都以实例引导知识点的学习,通过实例来理解概念,通过应用来熟悉技术,理论与实际相结合,使读者易学易用,学以致用。

3) 案例实用,技术较新

本书作者均从事过网页制作的开发工作,书中案例都是以最新标准为基础,介绍HTML+CSS+JavaScript的最新发展,且在实际开发工作中经常碰到的问题在案例中都有体现,更贴近实用。

4) 注重教学实验,加强上机指导内容的设计

网页设计与制作是门实践性很强的课程,学习者只有亲自动手上机练习,才能更好地掌握教材内容。本书将上机练习的内容设计成“上机练习与指导”教学单元,穿插在每章的最后,教师可以根据课程要求灵活授课和安排上机实践。读者可以根据上机练习指导介绍的方法、步骤进行上机实践,然后根据自己的情况对实例进行修改和扩展,以加深对其中所包含的概念、原理和方法的理解。

5) 专设图书服务网站,打造知名图书品牌

为了帮助读者建构真正意义上的学习环境,以图书为基础,为读者专设一个图书服务网站。网站提供相关图书资讯,以及相关资料下载和读者俱乐部。在这里读者可以得到更多、更新的共享资源。还可以交到志同道合的朋友,相互交流、共同进步。

网站地址: <http://www.cai8.net>。

3. 本书作者

本书作者曾从事多年的网页设计和开发工作,积累了丰富的设计思想和方法,近几年从事高校教学工作,作者既有丰富的系统开发经验,又有丰富的教学经验,是主讲网页制作技术的一线教师。

本书由南昌理工学院、开封文化艺术职业学院及邢台学院的教师共同编写,主编为缪亮(负责提纲设计、稿件主审、前言编写等)和范芸(负责编写第6章~第8章、稿件初审)。副主编为徐景波(负责编写第12章)和雷学锋(负责编写第10章和第11章)。编委为李卫东(负责编写第1章和第2章)、聂静(负责编写第9章)、隋春荣(负责编写第4章)和耿超(负责编写第3章和第5章)。

在本书的编写过程中,杨梅、叶君、关南宝、黎宇轩、陈平兰、周雪敏、陆亮、胡彦玲、徐慧、张轶群等参与了本书实例制作和教材编写工作,在此表示感谢。

由于编写时间有限,加之作者水平有限,疏漏和不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

作 者

2012年3月

第 1 章 网页设计入门	1
1.1 网页设计基础知识	1
1.1.1 网站和网页	1
1.1.2 网页基本元素	2
1.2 网页制作相关技术	3
1.2.1 初识 HTML	3
1.2.2 HTML 编辑工具	4
1.2.3 CSS 和 JavaScript	8
1.3 HTML 入门	8
1.3.1 HTML 文档的结构	8
1.3.2 <!DOCTYPE> 标记	10
1.4 HTML 基本语法	11
1.4.1 标记语法	12
1.4.2 属性语法	12
1.4.3 注释标记	12
1.5 上机练习与指导	13
1.5.1 编写一个简单 HTML 网页	13
1.5.2 <meta> 标记的应用	14
1.6 本章习题	14
第 2 章 制作网页内容	16
2.1 添加文字和符号	16
2.1.1 添加文字	16
2.1.2 添加空格和特殊符号	17
2.1.3 设置文字样式	19
2.1.4 修饰文字	20
2.2 添加段落及相关设置	23
2.2.1 使用段落标记	24
2.2.2 使用换行标记	25
2.2.3 设置段落对齐	25
2.2.4 使用居中标记	27
2.2.5 设置标题	27

2.2.6	添加水平分割线	28
2.3	添加列表	29
2.3.1	添加无序列表	29
2.3.2	添加有序列表	31
2.4	添加图片	33
2.4.1	标记	33
2.4.2	指定图像的尺寸	34
2.4.3	指定图像的对齐方式	36
2.4.4	指定图像的间距	37
2.4.5	指定图像的替换文本	39
2.4.6	设置图像的边框	40
2.5	设置移动的文字	41
2.5.1	<marquee>标记	41
2.5.2	文字移动属性	42
2.6	插入其他多媒体文件	43
2.6.1	<embed>标记	43
2.6.2	嵌入背景音乐	45
2.7	上机练习与指导	45
2.7.1	制作文字网页	45
2.7.2	制作图文混排网页	47
2.8	本章习题	48
第3章	超级链接	49
3.1	认识超级链接	49
3.1.1	什么是超级链接	49
3.1.2	超链接的类型	51
3.2	创建超级链接	51
3.2.1	<a>标记	51
3.2.2	绝对路径与相对路径	52
3.2.3	target 属性	55
3.2.4	超级链接的显示效果	56
3.3	常见的超级链接应用	57
3.3.1	图像链接	57
3.3.2	下载链接	58
3.3.3	邮件链接	59
3.3.4	锚点链接	60
3.4	图像映射	62
3.4.1	<map>标记	63
3.4.2	<area>标记	63

3.4.3	标记的 usemap 属性	64
3.5	上机练习与指导	65
3.5.1	锚点链接的应用	65
3.5.2	图像映射的应用	67
3.6	本章习题	68
第4章	用表格和框架布局网页	70
4.1	创建表格	70
4.1.1	表格标记	70
4.1.2	表格标题	72
4.1.3	划分表格结构	73
4.2	表格属性设置	75
4.2.1	<table>标记属性	75
4.2.2	<tr>标记属性	77
4.2.3	<td>标记属性	81
4.3	使用表格布局网页	84
4.3.1	网页布局类型	84
4.3.2	使用表格布局网页实例	85
4.4	创建框架	86
4.4.1	定义框架	86
4.4.2	利用框架分割窗口	87
4.4.3	框架的嵌套	89
4.4.4	框架的初始化	90
4.4.5	创建浮动框架	90
4.5	框架控制	93
4.5.1	控制框架边框	93
4.5.2	控制框架子窗口	95
4.6	使用框架布局网页实例	97
4.7	上机练习与指导	99
4.7.1	用表格布局网页的应用	99
4.7.2	用框架布局网页的应用	100
4.8	本章习题	101
第5章	表单的应用	103
5.1	表单应用基础	103
5.1.1	什么是表单	103
5.1.2	表单控件的类型	104
5.1.3	<form>标记	105
5.2	<input>标记	106

5.2.1	单行文本框	106
5.2.2	密码输入框	108
5.2.3	隐藏框	108
5.2.4	提交按钮和重置按钮	109
5.2.5	图像按钮	110
5.2.6	单选框和复选框	111
5.2.7	文件选择输入框	112
5.3	多行文本框	113
5.4	下拉列表框	115
5.5	上机练习与指导	116
5.5.1	用表单实现用户注册的应用	116
5.5.2	用表单实现文件上传的应用	119
5.6	本章习题	120
第 6 章	CSS 样式表基础	122
6.1	Web 标准介绍	122
6.1.1	Web 标准的基本组成	122
6.1.2	建立 Web 标准的目的与好处	123
6.1.3	Web 标准与浏览器的兼容性	124
6.2	XHTML 与 CSS 介绍	125
6.2.1	XHTML 的基本知识	125
6.2.2	XHTML 中的元素	126
6.2.3	什么是 CSS	128
6.2.4	XHTML 与 CSS 实现样式与结构分离	128
6.2.5	CSS 布局与表格布局的分析	128
6.3	CSS 编写基本模式	130
6.3.1	CSS 的插入形式	131
6.3.2	CSS 的媒介控制	134
6.4	CSS 的基本语法	134
6.4.1	CSS 的基本格式	134
6.4.2	CSS 的注释语句	136
6.4.3	CSS 的选择符	136
6.5	上机练习与指导	139
6.5.1	编写头部 CSS	139
6.5.2	编写主体 CSS	140
6.5.3	编写外部 CSS	141
6.6	本章习题	142

第 7 章 CSS 布局	144
7.1 DIV+CSS 的概念及布局	144
7.1.1 初识 DIV	144
7.1.2 DIV 元素的样式设置	146
7.1.3 DIV 的页面布局	149
7.1.4 DIV 元素的布局技巧	151
7.2 CSS 盒模型	159
7.2.1 什么是 CSS 盒模型	159
7.2.2 边距的控制	160
7.3 CSS 元素的定位	168
7.3.1 CSS 绝对定位	168
7.3.2 CSS 固定定位	170
7.3.3 CSS 相对定位	172
7.4 上机练习与指导	174
7.4.1 编写典型的网页布局	174
7.4.2 利用 CSS 定位制作导航条	176
7.5 本章习题	177
第 8 章 CSS 网页元素设计	178
8.1 文本的设置	178
8.1.1 字体的设置	178
8.1.2 文本的排版	185
8.2 颜色与背景	193
8.2.1 设置字体颜色	193
8.2.2 设置背景颜色	193
8.2.3 设置背景图片	195
8.2.4 设置背景图片位置	197
8.2.5 设置背景附件	198
8.2.6 背景属性整体设置	199
8.3 图片样式控制	200
8.3.1 图片的定位	200
8.3.2 图文混排	201
8.3.3 图片的裁切	203
8.4 上机练习与指导	206
8.4.1 网页文档排版	206
8.4.2 背景样式综合应用	207
8.4.3 图文混排应用	209
8.5 本章习题	210

第 9 章 JavaScript 基础	212
9.1 JavaScript 语言概述	212
9.1.1 JavaScript 的概念	212
9.1.2 JavaScript 的功能	213
9.2 HTML 文档与 JavaScript 的使用	214
9.2.1 在 HTML 文档中插入 JavaScript	214
9.2.2 JavaScript 的解析顺序	215
9.2.3 script 元素属性	216
9.3 JavaScript 程序设计基础	217
9.3.1 标识符的命名规定	218
9.3.2 JavaScript 的数据类型	218
9.3.3 变量	222
9.4 常用运算符	223
9.4.1 算术运算符	223
9.4.2 赋值运算符	225
9.4.3 关系运算符	225
9.4.4 逻辑运算符	227
9.4.5 条件运算符	229
9.4.6 其他运算符	229
9.5 JavaScript 程序控制结构	231
9.5.1 语句和语句块	231
9.5.2 注释语句	232
9.5.3 选择语句	232
9.5.4 循环语句	236
9.6 JavaScript 函数的使用	241
9.6.1 函数的定义和使用	241
9.6.2 函数的参数传递	243
9.6.3 函数的作用域和返回值	244
9.7 上机练习与指导	247
9.7.1 猜数游戏	247
9.7.2 数组的应用	248
9.8 本章习题	249
第 10 章 JavaScript 核心对象	250
10.1 JavaScript 对象简介	250
10.1.1 JavaScript 对象的概念	250
10.1.2 JavaScript 对象的分类	251
10.2 JavaScript 内置对象	251

10.2.1	字符串对象	251
10.2.2	数组对象	255
10.2.3	日期对象	259
10.2.4	Math 对象	263
10.3	宿主对象	266
10.3.1	浏览器对象模型	266
10.3.2	文档对象模型	274
10.4	上机练习与指导	286
10.4.1	制作一个小型计算器	286
10.4.2	制作简单的网页动画	287
10.4.3	制作具有数据检测功能的注册页面	289
10.5	本章习题	292
第 11 章	事件响应	294
11.1	事件响应编程简介	294
11.1.1	事件和事件处理程序	294
11.1.2	HTML 文档事件	295
11.1.3	JavaScript 如何处理事件	296
11.2	常用事件分析	298
11.2.1	鼠标事件	298
11.2.2	键盘事件	300
11.2.3	表单事件	301
11.3	event 对象的应用	304
11.3.1	event 对象的属性	304
11.3.2	检测鼠标信息	306
11.3.3	检测用户的键盘按键信息	307
11.4	上机练习与指导	309
11.4.1	改变网页背景颜色	309
11.4.2	表单中相关组件的算术运算	310
11.4.3	鼠标随意拖动网页元素	311
11.5	本章习题	313
第 12 章	综合实例	315
12.1	网站开发流程	315
12.1.1	网站规划	315
12.1.2	网站设计	316
12.1.3	页面设计效果图	316
12.1.4	站点目录规划	317
12.2	网站开发	318

12.2.1	构建 XHTML 结构	318
12.2.2	设置页面背景	324
12.2.3	插入 Flash 动画	327
12.2.4	利用 JavaScript 与 Flash 制作轮换图片	327
12.2.5	其他栏目的实现	329
12.3	网站发布	338
12.3.1	注册域名	339
12.3.2	上传网站	339
附录	习题参考答案	340