



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
获全国优秀畅销书奖

网页设计与制作教程

第4版

刘瑞新 张兵义 赵子江 等编著

- ◆ 详述网页设计的原则与风格
- ◆ 全面讲解Dreamweaver CS4
- ◆ 采用Div+CSS网页布局方式
- ◆ XHTML和可视化操作相结合
- ◆ 完整网站制作实例贯穿全书
- ◆ 配备完善的教学、练习素材



电子课件、素材下载网址 www.cmpedu.com



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
获全国优秀畅销书奖

网页设计与制作教程

第4版

刘瑞新 张兵义 赵子江 等编著



机械工业出版社

本书内容涵盖了使用 Dreamweaver CS4 进行网站规划、设计和建设管理的各个部分, 主要内容包括: 网页设计制作概述、网页版面设计基础、用 Dreamweaver CS4 创建基本网页、超链接、表格、网页行为语言——JavaScript、网页表现语言——CSS、框架、表单、模板与库、多媒体对象、使用 Div 布局页面、网站的整合与测试发布。

本书采用任务驱动的案例教学方式, 以网页设计为中心, 以案例为引导, 把介绍知识与案例设计、制作、分析融于一体, 结构上采用点面结合, 以一个虚构的网站(曙光大学网站)作为案例讲解, 配以辅助网站(爱家美食网站)的实训练习, 两条主线互相结合、相辅相成, 自始至终贯穿于本书之中。

本书可作为大专院校计算机、网络及电子商务等专业的教学用书, 也可作为网页制作的培训教程及网页制作爱好者或相关从业人员的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作教程 / 刘瑞新等编著. —4 版. —北京: 机械工业出版社, 2009.9

ISBN 978-7-111-28339-3

I. 网… II. 刘… III. 主页制作—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 166706 号

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: 鹿 征

责任印制: 杨 曦

唐山丰电印务有限公司印刷

2009 年 10 月第 4 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·18.5 印张·454 千字

0001—5000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-28339-3

定价: 30.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

前言

互联网的魅力主要在于可以缩短世界的距离,让互联网具有这种神奇功能的元素是网站和网页。网站可以被看成信息交流的载体,而网页则是人与人之间交流的直接窗口。网站除了在互联网中得到广泛应用之外,也可在企业内部被用来解决内部管理与信息交流等问题。因此,无论对于网站管理专业人士还是网站建设爱好者,都应掌握一定的网站建设与网页制作技术。

本书作者不仅从事大学本科计算机专业教学,而且具有多年的网站设计、开发经验,主持或重点参与过许多网站的规划建设和制作工作,对网站设计及制作流程相当熟悉。作者依据长期的教学经验,结合网页设计与制作中的主要知识点、重点与难点,编写了本书。其结构严谨,适合于教学或自学。

本书针对读者的需求,在网页的设计思想与实现技术等方面进行了详细的阐述。本书采用任务驱动的案例教学方式,以一个虚构的网站(曙光大学网站)作为案例讲解,配以辅助网站(爱家美食网站)的实训练习,两条主线互相结合、相辅相成,自始至终贯穿于本书之中,使读者全面、系统地掌握网站设计的方法和技巧,以及网页、网站的规划和建设技术。

本书每一个章节都是网站制作相关知识的学习和练习,所有章节完成后,整个网站主要模块的制作也就随之完成。最后一章将这些内容进行整合,并进行网站的测试与发布,具有较高的实用性和可参考性。为了方便读者阅读和上机操作,每个案例均按“案例综述”、“案例展示”、“学习目标”、“知识要点(包括制作过程)”和“案例说明”5个部分来进行讲解,层次清晰、分明。

本书涵盖了网站规划与网页制作的各个部分。首先,介绍了网页设计制作的基本概念与网页版面设计基础知识,使读者建立网页设计与版面规划的概念;其次,讲解了 Dreamweaver CS4 的基础知识和站点的基本操作方法,为创建网站打下良好的基础;接下来,对页面布局、添加页面内容、网页特效等网页制作技术进行了详细的讲解,使读者能够在此基础上轻松地制作静态网页;在以上内容的基础上讲解了框架、表单、模板、库、Div+CSS 布局页面等网页制作的高级技术,使读者能够触类旁通,提高网页制作的综合应用能力,最后,讲解了页面的整合与测试发布技术,使读者能够将制作完毕的网站成功地展示在 Internet 上。

全书共分 13 章,包括:网页设计制作概述、网页版面设计基础、用 Dreamweaver CS4 创建基本网页、超链接、表格、网页行为语言——JavaScript、网页表现语言——CSS、框架、表单、模板与库、多媒体对象、使用 Div 布局页面、网站的整合与测试发布。本书中所有的案例,都有详细、完整的制作过程,为读者的学习提供了方便。

本书涵盖内容较广,具有指导性强、示例典型、技术新颖及内容丰富等特点,可作为大专院校计算机、网络及电子商务等专业的教学用书,同时也可作为网页制作的培训教程及网页制作爱好者或相关从业人员的自学用书。

为便于教师教学,本书配有教学课件,可从机械工业出版社网站 <http://www.cmpedu.com> 下载。为了方便学生练习,本书的制作素材(图片、源代码等)也可从上述网站下载。

本书主要由刘瑞新、张兵义、赵子江编著，参加编写的还有范培英、周月红、杨柳、陈嘉、李晓娟、魏蔚、张歌凌、周倩、赵秋霞、邢新建、孙利娟、刘婕、胡洁、臧顺娟、巩义云、崔瑛瑛、彭春艳、李慧、孙洪玲、刘克纯、彭春芳。书中不当和疏漏之处，敬请读者批评指正。

本书在编写过程中，得到了许多专家和学者的帮助，特别是中国出版集团公司的领导和编辑，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。同时，也要感谢所有为本书提供资料的单位和个人，没有他们的支持，本书的编写工作将无法完成。

本书在编写过程中，得到了许多专家和学者的帮助，特别是中国出版集团公司的领导和编辑，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。同时，也要感谢所有为本书提供资料的单位和个人，没有他们的支持，本书的编写工作将无法完成。

本书在编写过程中，得到了许多专家和学者的帮助，特别是中国出版集团公司的领导和编辑，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。同时，也要感谢所有为本书提供资料的单位和个人，没有他们的支持，本书的编写工作将无法完成。

本书在编写过程中，得到了许多专家和学者的帮助，特别是中国出版集团公司的领导和编辑，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。同时，也要感谢所有为本书提供资料的单位和个人，没有他们的支持，本书的编写工作将无法完成。

本书在编写过程中，得到了许多专家和学者的帮助，特别是中国出版集团公司的领导和编辑，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。同时，也要感谢所有为本书提供资料的单位和个人，没有他们的支持，本书的编写工作将无法完成。

本书在编写过程中，得到了许多专家和学者的帮助，特别是中国出版集团公司的领导和编辑，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。同时，也要感谢所有为本书提供资料的单位和个人，没有他们的支持，本书的编写工作将无法完成。

目 录

前言

第1章 网页设计制作概述	1
1.1 网页、网站的概念	1
1.1.1 网页、网站和主页	1
1.1.2 静态网页和动态网页	1
1.2 Web 标准	2
1.2.1 Web 标准的概念	2
1.2.2 建立 Web 标准的目的	3
1.2.3 采用 Web 标准的优点	4
1.3 网站的规划与设计	4
1.4 网站开发工作流程	5
1.4.1 规划站点	5
1.4.2 设置开发环境	6
1.4.3 规划页面设计和布局	6
1.4.4 创建内容资源	7
1.4.5 组合、测试和部署	7
1.4.6 维护和更新站点	8
1.4.7 案例：规划曙光大学网站	8
1.5 网站策划书撰写要点	9
1.6 常用网页制作软件	11
1.6.1 网页制作工具	11
1.6.2 网页图形图像处理工具	12
1.6.3 网页动画制作与特效工具	13
1.6.4 网页上传工具	13
1.6.5 网页设计工具的发展动向	14
1.7 实训：规划爱家美食网站	15
1.8 习题	15
第2章 网页版面设计基础	16
2.1 网页基础知识	16
2.1.1 虚拟界面	16
2.1.2 网页界面的特点	16
2.1.3 网页的功能	18
2.2 网页版面设计	20
2.2.1 版面编排原则	20
2.2.2 网页排版布局的一般步骤	21

2.2.3	版面典型风格	21
2.2.4	网页排版布局的常用技术	23
2.2.5	色彩搭配	23
2.2.6	设计规则	24
2.2.7	设计误区	27
2.2.8	案例: 设计曙光大学网站首页版面	28
2.3	实训: 设计爱家美食网站首页版面	30
2.4	习题	30
第3章	用 Dreamweaver CS4 创建基本网页	32
3.1	Dreamweaver CS4 入门	32
3.1.1	Dreamweaver CS4 工作环境	32
3.1.2	Dreamweaver CS4 的参数设置	37
3.2	制作简单网页	39
3.2.1	创建网站站点	39
3.2.2	新建与保存网页	42
3.2.3	页面属性设置	45
3.2.4	网页的基本排版	46
3.2.5	插入图像	48
3.2.6	案例 1: 创建曙光大学网站“学校概况”页面	50
3.3	制作图文并茂网页	53
3.3.1	图文混排	53
3.3.2	案例 2: 设计曙光大学网站“校园风采”页面	54
3.4	网页结构语言 XHTML	56
3.4.1	XHTML 简介	57
3.4.2	XHTML 文档的基本结构	57
3.4.3	使用 Dreamweaver CS4 的代码视图查看 XHTML 文档	59
3.4.4	案例 3: 了解曙光大学网站“校园风采”网页代码	59
3.5	实训	61
3.5.1	实训 1: 制作爱家美食网站“白云豆烧牛肉”页面	61
3.5.2	实训 2: 制作爱家美食网站“美食推荐”页面	63
3.6	习题	64
第4章	超链接	65
4.1	超链接的基本概念	65
4.2	创建内部超链接	66
4.2.1	内部超链接的形式	66
4.2.2	创建文字超链接	66
4.2.3	创建图片超链接	67
4.2.4	案例: 制作曙光大学网站“招生信息”栏目	68
4.3	创建其他类型超链接	73

4.3.1	外部链接	73
4.3.2	E-mail 超链接	73
4.3.3	锚点超链接	74
4.3.4	下载链接	75
4.4	实训	75
4.4.1	实训 1: 制作爱家美食网站“食尚前沿”系列页面	75
4.4.2	实训 2: 制作爱家美食网站“美味靓汤”系列页面	79
4.5	习题	80
第 5 章	表格	81
5.1	表格基本操作	81
5.1.1	创建表格	81
5.1.2	设置表格属性	82
5.1.3	表格的基本操作	83
5.1.4	案例 1: 制作曙光大学网站“就业信息”网页	89
5.2	XHTML 表格	93
5.2.1	简单表格	93
5.2.2	表格内文字的对齐方式	94
5.2.3	表格在页面中的对齐方式	94
5.2.4	表格的色彩和图像背景	94
5.2.5	案例 2: 分析曙光大学网站“就业信息”栏目主页代码	95
5.3	表格布局页面的综合应用	97
5.3.1	制作网站首页的技术要点	97
5.3.2	案例 3: 制作曙光大学网站首页	97
5.4	实训	110
5.4.1	实训 1: 制作爱家美食网站“美食图库”页面	110
5.4.2	实训 2: 制作爱家美食网站首页	112
5.5	习题	113
第 6 章	网页行为语言——JavaScript	115
6.1	JavaScript 简介	115
6.1.1	JavaScript 的特点	115
6.1.2	在网页中插入 JavaScript 的方法及定义	115
6.2	行为	116
6.2.1	行为的基本概念	116
6.2.2	“行为”面板	116
6.3	页面对象行为	118
6.3.1	利用“行为”面板设置弹出窗口页面	118
6.3.2	利用“行为”面板设置弹出信息框	119
6.3.3	案例 1: 制作曙光大学网站首页弹出窗口页面	119
6.4	基于对象的 JavaScript 脚本语言	121

6.4.1	对象及相关概念	122
6.4.2	DHTML 对象模型简介	123
6.5	对象事件	125
6.5.1	对象事件的分类	125
6.5.2	常用的事件及处理程序	126
6.6	制作 JavaScript 特效	128
6.6.1	案例 2: 制作曙光大学网站首页滚动的“友情链接”信息	128
6.6.2	案例 3: 制作曙光大学网站首页循环滚动图片广告	130
6.6.3	案例 4: 制作曙光大学网站首页幻灯切换广告	133
6.7	实训	135
6.7.1	实训 1: 制作爱家美食网站菜谱弹出信息框	135
6.7.2	实训 2: 制作爱家美食网站首页幻灯切换广告	136
6.8	习题	140
第 7 章	网页表现语言——CSS	142
7.1	CSS 简介	142
7.1.1	CSS 的特点和用途	142
7.1.2	CSS 规则	143
7.1.3	CSS 常用属性	143
7.2	“CSS 样式”面板	149
7.2.1	“正在”模式下的“CSS 样式”面板	149
7.2.2	“全部”模式下的“CSS 样式”面板	149
7.2.3	“CSS 样式”面板视图和按钮	149
7.3	创建并使用内部样式表	150
7.3.1	创建自定义样式	151
7.3.2	创建仅应用于一个 HTML 元素的样式	152
7.3.3	创建重定义 HTML 标签样式	152
7.3.4	创建链接样式	153
7.3.5	样式的应用	153
7.3.6	案例 1: 制作曙光大学网站导航条菜单	154
7.4	创建并使用外部 CSS 样式	159
7.4.1	创建外部样式文件	160
7.4.2	链接外部样式	160
7.4.3	案例 2: 创建曙光大学网站样式	162
7.5	实训	164
7.5.1	实训 1: 制作爱家美食网站“奶茶评测”页面	164
7.5.2	实训 2: 创建爱家美食网站样式	165
7.6	习题	166
第 8 章	框架	167
8.1	创建框架页	167

8.1.1	框架类型和“框架”面板	167
8.1.2	新建框架页	168
8.1.3	保存框架页	171
8.2	框架页面链接	171
8.2.1	设置框架属性	171
8.2.2	设置框架页面之间的链接	173
8.2.3	案例：制作曙光大学网站“对外合作”页面	174
8.3	实训：制作爱家美食网站“菜谱大全”页面	179
8.4	习题	181
第9章	表单	183
9.1	表单简介	183
9.1.1	表单的基本概念	183
9.1.2	表单对象	184
9.2	常用表单对象设置	184
9.2.1	表单	184
9.2.2	文本域	185
9.2.3	隐藏域	186
9.2.4	复选框	187
9.2.5	单选按钮	187
9.2.6	列表/菜单	188
9.2.7	跳转菜单	189
9.2.8	图像域	190
9.2.9	文件域	191
9.2.10	按钮	191
9.2.11	Spry 框架简介	193
9.2.12	案例 1：制作曙光大学网站“用户登录”界面	193
9.2.13	案例 2：制作曙光大学网站“用户注册”页面	197
9.3	检查表单	203
9.3.1	使用“检查表单”行为	203
9.3.2	案例 3：检查“用户注册”页面表单数据的合法性	204
9.4	实训	205
9.4.1	实训 1：制作爱家美食网站“美食搜索”页面	205
9.4.2	实训 2：制作爱家美食网站“用户意见反馈”表单	207
9.5	习题	207
第10章	模板与库	209
10.1	模板	209
10.1.1	模板的基本概念	209
10.1.2	创建模板	209
10.2	使用模板	213

10.2.1	新建基于模板的网页	213
10.2.2	案例 1: 制作曙光大学网站“教育创新”栏目模板	214
10.3	库	219
10.3.1	库的基本概念	219
10.3.2	新建库项目	219
10.3.3	编辑库项目	220
10.3.4	案例 2: 创建曙光大学网站“版权信息”库项目	221
10.4	使用库项目	222
10.4.1	在页面中插入库项目	222
10.4.2	设置库项目的属性	223
10.4.3	案例 3: 将“版权信息”库项目插入到曙光大学网站页面中	223
10.5	更新模板与库	224
10.5.1	更新模板	224
10.5.2	更新库	225
10.5.3	案例 4: 更新曙光大学网站“教育创新”栏目模板	226
10.5.4	案例 5: 更新曙光大学网站“版权信息”库项目	227
10.6	实训	229
10.6.1	实训 1: 创建爱家美食网站“食出健康”栏目模板	229
10.6.2	实训 2: 创建与更新爱家美食网站 Logo 库项目	232
10.7	习题	232
第 11 章	多媒体对象	235
11.1	多媒体对象的基本知识	235
11.1.1	多媒体对象的格式	235
11.1.2	案例 1: 为曙光大学网站“校园风采”网页添加背景音乐	236
11.1.3	使用声音与视频	237
11.1.4	案例 2: 制作曙光大学网站“MV 音乐欣赏”页面	238
11.1.5	插入 Flash 内容	242
11.1.6	插入 FlashPaper 电子文档	243
11.1.7	案例 3: 制作曙光大学网站“网页制作网上实训”页面	245
11.2	实训	249
11.2.1	实训 1: 制作爱家美食网站“美食在线”页面	249
11.2.2	实训 2: 制作爱家美食网站“美食推荐”页面	251
11.3	习题	252
第 12 章	使用 Div 布局页面	253
12.1	Div 布局基础	253
12.1.1	Div 布局页面的优点	253
12.1.2	Div 标签	253
12.1.3	案例: 制作曙光大学网站“心理咨询”栏目的“曙光博客”页面	255
12.2	实训	266

12.2.1	实训 1: 制作爱家美食网站“美食美文”页面	266
12.2.2	实训 2: 制作爱家美食网站“电影美食”页面	268
12.3	习题	269
第 13 章	网站的整合与测试发布	271
13.1	整合网站	271
13.2	本地站点测试网站	271
13.2.1	网站测试的参数	271
13.2.2	案例: 测试曙光大学网站	272
13.3	网站的发布	277
13.3.1	设置远程站点	277
13.3.2	连接服务器	278
13.3.3	文件的上传和下载	278
13.4	实训	279
13.4.1	实训 1: 测试爱家美食网站	279
13.4.2	实训 2: 发布爱家美食网站	280
13.5	习题	280

第1章 网页设计制作概述

网页的设计与制作是一门综合技术。一个美观、实用的网页是技术与艺术的结晶。

1.1 网页、网站的概念

WWW (World Wide Web, 万维网) 是 Internet 上基于客户机/服务器体系结构的分布式多平台的超文本超媒体信息服务系统, 它是 Internet 最主要的信息服务, 允许用户在一台计算机上通过 Internet 存取另一台计算机上的信息。

1.1.1 网页、网站和主页

网页 (Web Page) 是存放在 Web 服务器上供客户端用户浏览的文件, 可以在 Internet 上传输。网页是按照网页文档规范编写的一个或多个文件, 这种格式的文件由超文本标记语言创建, 能将文字、图片、声音等各种多媒体文件组合在一起, 这些文件被保存在特定计算机的特定目录中。几乎所有的网页都包含链接, 可以方便地跳转到其他相关网页或是相关网站。

根据侧重点的不同, 网站 (Web Site, 也称站点) 被定义为已注册的域名、主页或 Web 服务器。网站由域名 (也就是网站地址) 和网站空间构成, 它是一系列网页的组合, 这些网页拥有相同或相似的属性并通过各种链接相关联。所谓相同或相似的属性, 就是拥有相同的实现目的、相似的设计或共同描述相关的主导体。通过浏览器, 可以实现网页的跳转, 从而浏览整个网站。

如果在浏览器的地址栏中输入网站地址, 浏览器会自动连接到这个网址所指向的网络服务器, 并出现一个默认的网页 (一般为 index.html 或 default.html), 这个最先打开的默认页面就被称为“主页”或“首页”。主页 (Homepage) 就是网站默认的网页, 通常指用户进入网站后所看到的第一个页面; 而网页是指 Internet 中所有可供浏览的页面。两者的概念不同。对于整个网站来说, 主页的设计至关重要, 如果主页精致美观, 就能体现网站的风格、特点, 容易引起浏览者的兴趣; 反之, 则很难给浏览者留下深刻的印象。

WWW 由众多网站组成。网站存放在世界某个角落的某台计算机中, 而这台计算机必须是与互联网相连的。网页经由网址 (URL) 来识别与存取, URL 指明了特定的计算机和路径名, 用户通过它可对信息资源进行访问, 当用户在浏览器中输入网址后, 在 HTTP 协议下将资源在节点间传输, 网页文件会被传送到用户的计算机中, 然后再通过浏览器解释网页的内容, 展示给用户。

另外, 网站也是互联网信息服务类企业的代名词, 如新浪网站、搜狐网站等。

1.1.2 静态网页和动态网页

静态网页指客户端的浏览器发送 URL 请求给 WWW 服务器, 服务器查找需要的超文本文件, 不加处理直接下载到客户端, 运行在客户端的页面是已经事先做好并存放在服务器中的网页。其

页面的内容使用的仅仅是标准的 HTML 代码，静态网页通常由纯粹的 HTML/CSS 语言编写。

动态网页技术根据程序运行的区域不同，分为客户端动态技术与服务器端动态技术。

客户端动态技术不需要与服务器进行交互，实现动态功能的代码往往采用脚本语言形式直接嵌入到网页中。服务器发送给浏览者后，网页在客户端浏览器上直接响应用户的动作。常见的客户端动态技术包括 JavaScript、ActiveX 和 Flash 等。

服务器端动态技术则需要与客户端共同参与，客户通过浏览器发出页面请求后，服务器根据 URL 携带的参数运行服务器端程序，产生的结果页面再返回客户端。一般涉及数据库操作的网页（如注册、登录和查询等）都需要服务器端动态技术程序。典型的服务器动态技术有 ASP（ASP.NET）、PHP、JSP 及 CGI 等。动态网页比较注重交互性，即网页会根据客户的要求和选择而动态改变和响应，将浏览器作为客户端界面，这将是今后 Web 发展的趋势。动态网站上主要是一些页面布局，网页的内容大都存储在数据库中，并可以利用一定的技术使动态网页内容生成静态网页内容，方便网站的优化。

1.2 Web 标准

大多数网页设计人员都有这样的体验，每次主流浏览器版本的升级，都会使用户建立的网站变得过时，此时就需要升级或者重新建网站。例如，1996~1999 年发生的“浏览器大战”的结果是，为了兼容 Netscape 和 IE，各网站不得不为这两种浏览器编写不同的代码。同样，每当新的网络技术和交互设备出现时，设计人员也需要制作一个新版本来支持这种新技术或新设备，如支持手机上网的 WAP 技术。类似的问题不胜枚举。例如，网站代码臃肿，浪费了大量的网络带宽；又如，针对某种浏览器的 DHTML 特效屏蔽了部分潜在的客户，使之无法浏览网站等。这是一种恶性循环，也是一种巨大的浪费。

如何解决这些问题呢？有识之士早已开始思考对策，这需要建立一种普遍认同的标准来结束这种无序和混乱。各商业公司（Netscape、Microsoft 等）也终于认识到统一标准的好处，因此在 W3C（W3C.org）的组织下，Web 标准开始被建立（以 2000 年 10 月 6 日发布 XML 1.0 为标志），并在网站标准组织（WebStandards.org）的督促下推广执行。

1.2.1 Web 标准的概念

Web 标准不是某一种标准，而是一系列标准的集合。网页主要由 3 部分组成：结构（Structure）、表现（Presentation）和行为（Behavior）。对应的标准也分为 3 类：结构化标准语言主要包括 XHTML 和 XML，表现标准语言主要为 CSS，行为标准主要包括对象模型 W3C DOM、ECMAScript 等。这些标准大部分由 W3C 起草和发布，也有一些是其他标准组织制定的标准，如 ECMA（European Computer Manufacturers Association）的 ECMAScript 标准。

这就好像模特换衣服和表演。模特就好比数据，衣服则是表现形式，模特的表演动作是行为。模特和衣服是分离的，这样就可以随意换衣服。而在 HTML 4.0 中，数据和表现是混杂在一起的，要一次性更换表现形式是非常困难的。

1. 结构化标准语言

(1) HTML

HTML 是 HyperText Markup Language 的缩写，中文通常称为超文本置标语言，来源于标

准通用置标语言 (SGML), 它是 Internet 上用于编写网页的主要语言。

HTML 的发展是同 Internet 上的 WWW 浏览操作的发展分割不开的。WWW 是一种建立在 Internet 上的全球性的、交互的、动态的、分布式的图形信息系统。WWW 遵循 HTTP (超文本传输协议), 主要以“超文本”(HyperText) 或“超媒体”(HyperMedia) 的形式提供信息。通常所称的浏览网页, 指的就是 WWW 操作。

(2) XML

XML 是 The eXtensible Markup Language (可扩展置标语言) 的缩写。目前推荐遵循的标准是 W3C 于 2000 年 10 月 6 日发布的 XML 1.0。和 HTML 一样, XML 同样来源于 SGML, 但 XML 是一种能定义其他语言的语言。XML 最初设计的目的是弥补 HTML 的不足, 以强大的扩展性满足网络信息发布的需要, 后来逐渐被用于网络数据的转换和描述。

(3) XHTML

XHTML 是 The eXtensible HyperText Markup Language (可扩展超文本置标语言) 的缩写, 目前推荐遵循的标准是 W3C 于 2000 年 10 月 6 日发布的 XML 1.0。XML 虽然数据转换能力强大, 完全可以替代 HTML, 但面对成千上万已有的站点, 直接采用 XML 还为时过早。因此, 在 HTML 4.0 的基础上, 用 XML 的规则对其进行扩展, 得到了 XHTML。简单地说, 建立 XHTML 的目的就是实现 HTML 向 XML 的过渡, XHTML 将取代 HTML, 成为新一代的标准。

2. 表现标准语言

CSS 是 Cascading Style Sheets (层叠样式表) 的缩写。W3C 于 1998 年 5 月 12 日推荐使用 CSS 2。W3C 创建 CSS 标准的目的是以 CSS 取代 HTML 表格式布局、帧和其他表现的语言。纯 CSS 布局与结构式 XHTML 相结合能帮助设计者分离外观与结构, 使站点的访问及维护更加容易。

3. 行为标准

(1) DOM

DOM 是 Document Object Model (文档对象模型) 的缩写。根据 W3C DOM 规范, DOM 是一种与浏览器、平台和语言相关的接口, 通过 DOM 用户可以访问页面其他的标准组件。也就是说, DOM 解决了 Netscape 的 JavaScript 和 Microsoft 的 JScript 之间的冲突, 给予 Web 设计者和开发者一个标准的方法, 来解决站点中的数据、脚本和表现层对象的访问问题。

(2) ECMAScript

ECMAScript 是 ECMA (European Computer Manufacturers Association) 制定的标准脚本语言 (JavaScript)。目前, 推荐遵循的标准是 ECMAScript 262。

1.2.2 建立 Web 标准的目的

简单地说, 建立 Web 标准的目的有如下几个。

- 提供最大利益给尽可能多的网站用户。
- 确保任何网站文档都能够长期有效。
- 简化代码, 降低建设成本。
- 让网站更容易使用, 能适应更多不同用户和更多网络设备。
- 当浏览器版本更新或者出现新的网络交互设备时, 确保所有应用能够继续正确执行。

1.2.3 采用 Web 标准的优点

1. 客户端的优点

采用 Web 标准后, 为客户端带来的好处主要体现在以下 5 个方面。

- 文件下载与页面显示速度更快。
- 内容能被更多的用户所访问 (包括失明、弱视、色盲等残障人士)。
- 内容能被更广泛的设备所访问 (包括屏幕阅读机、手持设备、搜索机器人等)。
- 用户能够通过样式选择定制自己的表现界面。
- 所有页面都能提供适于打印的版本。

2. 服务器端的优点

采用 Web 标准后, 为服务器端带来的好处主要体现在以下 5 个方面。

- 更少的代码和组件, 容易维护。
- 带宽要求降低 (代码更简洁), 成本降低。
- 更容易被搜索引擎搜索到。
- 改版方便, 不需要变动页面内容。
- 提供打印版本而不需要复制内容。

1.3 网站的规划与设计

在建设网站之前, 需要对网站进行一系列的分析和设计, 然后根据分析的结果提出合理的建设方案, 这就是网站的规划与设计。

网站的规划与设计一般应遵循以下 3 个原则。

- 最大限度地满足用户需要。
- 最有效地进行资源利用。
- 使用方便, 界面友好, 运行高效。

常规的规划与设计方法一般有自顶向下、自底向上、不断增补 3 种。

1. 自顶向下的设计方法

自顶向下就是从整个网站的首页开始设计, 向下一层一层地展开。采用这种方法要求建站者对整个网站的内容比较了解, 对网站的大体轮廓比较清晰。

2. 自底向上的设计方法

先设计树状信息结构的各个子节点, 然后通过归纳, 设计他们的树干节点, 最后完成对根节点的设计。采用这种设计方法的优点是, 网站的各个部分可以根据网站内容因地制宜地进行设计, 而不必拘泥于条条框框, 较有风格。

3. 不断增补的设计方法

这是在网站投入运行后常用的方法, 是一种需求驱动的设计方法。当出现某种信息服务的需求时, 就立即设计相应的信息服务页面。随着需求的增加, 不断地增加网页, 不断地调整和相互链接, 使网站在短时间内建立起来。采用这种设计方法的优点是减短规划分析期, 效率较高。

需要注意的是, 这 3 种方法一般是相互穿插着进行的。例如, 整个网站可以用自顶向下

的设计方法，而网站的某一部分则可以采用自底向上或不断增补的设计方法来实现。

1.4 网站开发工作流程

典型的 Web 开发工作流程包括以下几个阶段。

- 1) 规划站点：包括确立站点的策略或目标、确定所面向的用户以及站点的数据需求。
- 2) 设置开发环境：包括选择 Web 应用程序服务器、利用 Dreamweaver 和 FrontPage 等网页制作软件定义站点及数据源。
- 3) 规划页面设计和布局：包括用绘画工具（如 Fireworks）创建页面和界面模型，以及使用 Dreamweaver、FrontPage 布置页面。
- 4) 创建内容资源：包括使用 Fireworks、Photoshop 和 Flash 创建图像、视频等。
- 5) 组合、测试和部署站点：包括使用 Dreamweaver、FrontPage 设置文本格式、编译资源，确保满足辅助功能要求，测试代码以及将站点发布到服务器上。
- 6) 维护和更新站点：包括使用 Dreamweaver、FrontPage 保持内容的更新。

1.4.1 规划站点

建设网站首先要对站点进行规划，规划的范围包括确定网站的服务职能、服务对象、所要表达的内容，还要考虑站点文件的结构等。在着手开发站点之前认真进行规划，能够在以后节省大量的时间。

1. 规划站点目标

在站点的规划中，最重要的就是“构思”。良好的创意往往比实际的技术更为重要。在这个过程中可以用文档将规划内容记录、修改并完善，因为它直接决定了站点的质量和未来的访问量。在规划站点目标时应确定以下几个问题。

(1) 确定站点目标

目标列表有助于以特定需求为中心和目标来建立站点。目标的复杂程度会影响导航方式、使用的媒体甚至站点的外观。例如，学校各学院（系）的站点与专卖仪器设备的站点应具有不同的外观和导航方式。

(2) 确定目标用户（浏览者）

不同年龄、爱好的浏览者，对站点的要求是不同的。使用不同的浏览器、不同的分辨率、不同的网络速度、有无媒体插件等因素都会影响到使用该站点的用户。所以最初的规划阶段，确定目标用户是一个至关重要的步骤。

(3) 规划站点的导航方案

站点导航方案是显示各个 Web 页面之间的相关方式的地图。确切地说，它显示用户单击链接以及与应用程序界面交互时如何在站点中浏览。

2. 使用合理的文件夹保存文档

若要有用地规划和组织站点，除了规划站点的外观外，就是规划站点的基本结构和文件的位置。一般来说，使用文件夹可以清晰明了地表现文档的结构，所以应该用文件夹来合理构建文档结构。首先为站点建立一个根文件夹（根目录），在其中创建多个子文件夹，然后将文档分门别类地存储到相应的文件夹下，如果有必要，还可创建多级子文件夹，这样可以避