



双色印刷

+



全程图解

+



书盘结合

+



超值实用。

从新手到高手

FROM BEGINNER TO EXPERT

网页设计与制作(CS4中文版)

从新手到高手



唐有明 张春蓉 等编著

關於我們

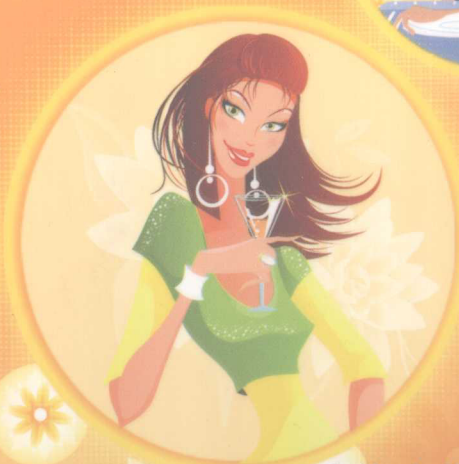
彌月蛋糕

精致蛋糕

下午茶蛋糕

線上訂購

訪客留言



DVD
ROM

- ▶ 16 段全程配音视频教程
- ▶ 60 个书中实例素材文件
- ▶ 25 张书中实例效果图
- ▶ 32 段网页制作实例制作视频
- ▶ 400 个 Flash 动画实例文件

清华大学出版社



超值实用。

从新手到高手



唐有明 张春蓉 等编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书深入浅出地介绍了使用 Dreamweaver CS4、Flash CS4 以及 Photoshop CS4 等软件进行网页设计和制作的方法,全书内容共分 21 章,第 1 章至第 9 章详细介绍网页制作的基础知识;第 10 章至第 18 章则介绍了使用 XHTML、CSS 以及 JavaScript 等 Web 标准化技术制作网页,以及应用网页行为、表单、框架和模板的技术;第 19 章至第 21 章设计并制作了 3 个完整的实例。本书结构清晰、叙述流畅,采用图文并茂的排版方式,提供了丰富的实例,配书光盘中提供了大容量的多媒体教学文件和实例素材。

本书适合网页设计与制作人员、网站编辑阅读,还可以作为各类院校相关专业和社会培训的教材。

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

网页设计与制作(CS4 中文版)从新手到高手/唐有明等编著. —北京:清华大学出版社,2010.6
ISBN 978-7-302-21983-5

I. ①网… II. ①唐… III. ①主页制作—图形软件, Dreamweaver CS4、Flash CS4、Photoshop CS4 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 018852 号

责任编辑:冯志强

责任校对:徐俊伟

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:190×260 印 张:27.75 插 页:4 字 数:798 千字
附光盘 1 张

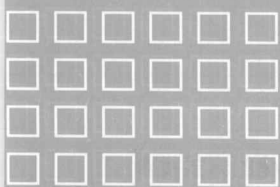
版 次:2010 年 6 月第 1 版

印 次:2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:49.80 元

产品编号:033709-01



前 言

随着计算机技术的普及, Internet 迅速走进了各企事业单位和家庭。网站作为面向世界的窗口, 其设计和制作包含多种技术, 例如平面设计技术、动画制作技术、CSS 技术、XHTML 技术和 JavaScript 技术等。本书以 Adobe Dreamweaver CS4、Photoshop CS4 和 Flash CS4 等为基本工具, 详细介绍了如何通过 Photoshop 设计网站的界面和图形, 本书还介绍了近年来新型的 Ajax 网页交互式技术、XML 技术和以 Access 2007 为主的数据库技术。

本书是一本典型的案例实例教程, 由多位经验丰富的网页设计人员和程序员编著而成。并且立足于网络行业, 详细介绍娱乐网站、门户网站和企业网站等各种网站栏目的设计方法。

1. 本书内容

本书共分为 21 章, 通过大量的实例全面介绍了网页设计与制作过程中使用的各种专业技术, 以及用户可能遇到的各种问题。各章的主要内容如下。

第 1 章介绍网页设计的一些基础知识和理论知识, 并简要阐述了网页设计的一些理念等。第 2 章介绍使用 Photoshop 设计网页中的各种栏目和板块, 以及制作切片网页的技术。第 3 章介绍使用 Photoshop 的蒙版、滤镜等进阶技术处理网页中各种图像的方法。

第 4 章介绍使用 Flash 设计各种网页元素的技巧和方法, 以及 Flash 的手绘等基础知识。第 5 章介绍 Flash 动画的概念, 以及补间动画、传统补间动画、形状补间动画、遮罩动画和引导动画在网页中的应用。

第 6 章着重介绍网页中的各种文本元素, 以及设计网页文本元素的技巧和方法, 包括段落、列表等对象。第 7 章着重介绍网页中的各种图像元素, 例如图像、背景图像、鼠标经过图像、图像导航条、Fireworks HTML 以及 Photoshop 智能对象等图像类型在网页中的应用。除此之外, 还介绍使用 Dreamweaver 简单编辑网页图像的各种方法。

第 8 章通过介绍超链接元素的类型, 以及插入文本链接、图像链接、锚记链接、邮件链接和热点链接的方法, 帮助用户了解网页的链接元素。第 9 章详细介绍网页中的多媒体元素, 包括 Flash 动画、FlashPaper 文档、FLV 视频、Shockwave 视频、Java Applet 控件、ActiveX 控件以及其他各种插件。第 10 章介绍使用表格的传统网页布局方式, 以及编辑表格的方法。除此之外, 还介绍 Spry 框架的使用。

第 11 章讲解 XHTML 语言的文档结构、语法规则、元素分类, 以及常用的 XHTML 元素等。第 12 章主要讲解 CSS 技术的基本语法, 以及选择器、规则等。同时介绍了 CSS 样式的分类以及为网页添加 CSS 的方法。第 13 章介绍 CSS 的盒模型概念, 同时介绍了相对布局、浮动布局、流动布局等 3 种 Web 2.0 时代的布局方式。

第 14 章介绍 JavaScript 脚本语言的编程语法、语句、函数、事件, 以及 XHTML 的 DOM 模型等技术, 帮助用户了解网页特效的制作方法。第 15 章介绍网页行为的基础知识, 以及交换图像、弹出信息、打开浏览器窗口、拖动 AP 元素、改变属性、显示—隐藏元素和设置文本等一系列样式, 帮助用户实现各种网页的交互。

第 16 章介绍表单、文本表单、选择框、表单菜单、按钮、域等表单内容, 以及使用 Spry 验证各种表单内容的方法。第 17 章介绍框架、框架集、浮动框架等网页元素的使用方法和属性设置。第 18 章介

绍 Dreamweaver 的站点资源管理技术, 以及模板和库项目等内容, 帮助用户以更简单和便捷的方式批量创建网页。

第 19~21 章则使用 Web 标准化的方式, 设计和制作了 3 个完整的综合实例, 帮助用户了解网站前台技术的魅力。

2. 本书特色

本书是一本专门介绍网页设计与制作基础知识的教程, 在编写过程中精心设计了丰富的实例, 以帮助读者顺利学习本书的内容。

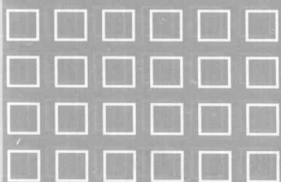
- **系统全面, 超值实用** 本书针对各个章节不同的知识内容, 提供了多个不同内容的实例, 除了详细介绍实例应用知识之外, 还在侧栏中同步介绍相关知识要点。每张穿插大量的提示、注意和技巧, 构筑了面向实际的知识体系。另外, 本书采用了紧凑的体例和版式, 相同内容下, 篇幅缩减了 30% 以上, 实例数量增加了 50%。
- **串珠逻辑, 收放自如** 统一采用了二级标题灵活安排全书内容, 摆脱了普通培训教程按部就班讲解的窠臼。同时, 每章最后都对本章重点、难点知识进行分析总结, 从而达到内容安排收放自如、方便读者学习本书内容的目的。
- **全程图解, 快速上手** 各章内容分为基础知识、实例演示和高手答疑 3 个部分, 全部采用图解方式, 图像均做了大量的裁切、拼合、加工, 信息丰富、效果精美, 使读者一翻开图书就获得强烈的视觉冲击。
- **书盘结合, 相得益彰** 多媒体光盘中提供了本书实例完整的素材文件和全程配音教学视频文件, 便于读者自学和跟踪联系本书内容。

3. 读者对象

本书内容详尽、讲解清晰, 全书包含众多知识点, 采用与实际范例相结合的方式进行讲解, 并配以清晰、简洁的图文排版方式, 使学习过程变得更加轻松。因此, 能够有效帮助读者进行学习。

本书适合高等院校和高职高专院校学生学习使用, 也可以作为网页设计与制作初学者、网站开发人员、大中职业院校相关专业师生、网页制作培训班学员等的参考资料。

参与本书编写的除了封面署名人员外, 还有李霞、曲恩伟、李海庆、王树兴、许勇光、李海峰、王敏、张瑞萍、李乃文、赵振江、李振山、王咏梅、张勇、安征、邵立新、辛爱军、郑霞、祁凯、马海军、王泽波、康显丽、张仕禹、孙岩、王黎、吴俊海、亢凤林、徐凯、肖新峰、牛仲强、王磊、张银鹤等。由于时间仓促, 水平有限, 疏漏之处在所难免, 敬请读者朋友批评指正, 可以登录清华大学出版社网站 www.tup.com.cn 与我们联系。



目 录

第1章 网页设计基础..... 1	第4章 让网页元素动起来..... 65
1.1 网站整体策划..... 1	4.1 网页动画形式..... 65
1.2 网页页面与板块..... 2	4.2 导入动画素材..... 65
1.3 网页布局基础..... 3	4.3 管理库资源..... 66
1.4 网页色彩基础..... 5	4.4 绘制矢量图形..... 69
1.5 网页设计与开发技术..... 7	4.5 编辑动画文本..... 71
1.6 Photoshop CS4 简介..... 9	4.6 制作补间动画..... 72
1.7 Dreamweaver CS4 简介..... 10	4.7 练习：制作动画按钮..... 74
1.8 Flash CS4 简介..... 12	4.8 练习：制作动画 Logo..... 78
1.9 网页设计理念..... 13	4.9 练习：制作动画 Banner..... 82
1.10 高手答疑..... 16	4.10 高手答疑..... 85
第2章 网页图像设计..... 21	第5章 交互动画设计..... 89
2.1 网页图像格式..... 21	5.1 Flash 滤镜..... 89
2.2 选取区域..... 21	5.2 色彩效果..... 91
2.3 应用图层样式..... 24	5.3 编辑补间动画..... 93
2.4 编辑文字..... 28	5.4 传统补间动画..... 94
2.5 格式化文字..... 30	5.5 引导动画..... 96
2.6 练习：设计网页 Logo..... 31	5.6 遮罩动画..... 97
2.7 练习：设计网页 Banner..... 33	5.7 逐帧动画..... 97
2.8 练习：设计网页导航条..... 37	5.8 动画预设..... 98
2.9 高手答疑..... 39	5.9 练习：制作动画导航条..... 99
第3章 网页界面设计..... 43	5.10 练习：制作网站进入动画..... 102
3.1 网页界面设计概述..... 43	5.11 练习：制作网站宣传动画..... 106
3.2 应用蒙版..... 45	5.12 高手答疑..... 109
3.3 应用滤镜..... 47	第6章 网页元素之文本..... 112
3.4 快速建立切片..... 48	6.1 建立站点..... 112
3.5 导出切片网页..... 49	6.2 设置页面属性..... 113
3.6 练习：设计网站进入页..... 52	6.3 网页中的文本..... 116
3.7 练习：设计新闻网界面..... 54	6.4 网页中的段落..... 118
3.8 练习：设计艺术风格网页界面..... 57	6.5 网页中的列表..... 118
3.9 高手答疑..... 61	6.6 练习：设计数学试题网页..... 119
	6.7 练习：设计散文页面..... 121



6.8 练习: 设计产品简介网页	123	9.10 练习: 制作在线视频网页	173
6.9 高手答疑	125	9.11 高手答疑	175
第 7 章 网页元素之图像	129	第 10 章 传统方式布局	178
7.1 插入图像	129	10.1 创建表格	178
7.2 插入背景图像	130	10.2 设置表格属性	179
7.3 插入鼠标经过图像	130	10.3 编辑表格	181
7.4 插入导航条	131	10.4 Spry 框架	184
7.5 插入 Fireworks HTML	132	10.5 练习: 制作产品说明书	188
7.6 插入 Photoshop 图像	132	10.6 练习: 制作饮食文化网页	190
7.7 设置网页图像属性	135	10.7 练习: 制作儿童教育网页	195
7.8 练习: 制作新闻图片网页	136	10.8 高手答疑	198
7.9 练习: 制作景点介绍网页	139	第 11 章 XHTML 标记语言	201
7.10 练习: 制作图像导航条	141	11.1 XHTML 概述	201
7.11 高手答疑	143	11.2 XHTML 文档结构	201
第 8 章 网页元素之链接	146	11.3 XHTML 语法规则	204
8.1 超链接的类型	146	11.4 XHTML 元素分类	205
8.2 插入文本链接	147	11.5 XHTML 常用元素	206
8.3 插入图像链接	148	11.6 练习: 制作小说阅读页面	210
8.4 插入锚记链接	148	11.7 练习: 制作友情链接页面	213
8.5 插入电子邮件链接	149	11.8 练习: 制作全景图像欣赏页	215
8.6 插入热点链接	150	11.9 高手答疑	217
8.7 编辑热点区域	151	第 12 章 设计网页元素样式	220
8.8 练习: 设计百科网页	152	12.1 CSS 技术概述	220
8.9 练习: 设计页内导航	154	12.2 CSS 样式分类	221
8.10 练习: 制作销售网络页	156	12.3 CSS 基本语法	222
8.12 高手答疑	158	12.4 CSS 选择器	223
第 9 章 网页元素之多媒体	162	12.5 为网页添加 CSS	226
9.1 插入 Flash 动画	162	12.6 编辑 CSS 规则	227
9.2 插入 FlashPaper	163	12.7 练习: 制作多彩文字网页	233
9.3 插入 FLV 视频	164	12.8 练习: 制作企业介绍页面	237
9.4 插入 Shockwave 视频	166	12.9 练习: 制作多彩文字链接	240
9.5 插入 Java Applet 程序	167	12.10 高手答疑	242
9.6 插入 ActiveX 控件	167	第 13 章 Web 2.0 布局方式	245
9.7 插入插件	168	13.1 CSS 盒模型	245
9.8 练习: 制作导航条板块	169	13.2 相对布局方式	251
9.9 练习: 制作音乐播放网页	171		

13.3 浮动布局方式	253	16.5 添加按钮和域	315
13.4 绝对布局方式	255	16.6 Spry 表单验证	316
13.5 练习: 制作化妆品网页	256	16.7 练习: 制作留言板	320
13.6 练习: 制作家居网页	258	16.8 练习: 制作在线调查表	323
13.7 练习: 制作儿童教育网页	260	16.9 练习: 制作会员注册页面	326
13.8 高手答疑	263	16.10 高手答疑	330
第 14 章 精彩网页特效	266	第 17 章 便捷的框架网页	335
14.1 JavaScript 脚本语言概述	266	17.1 框架和框架集	335
14.2 JavaScript 编程基础	267	17.2 创建框架及框架集	335
14.3 JavaScript 语句	269	17.3 选择框架和框架集	337
14.4 JavaScript 函数	272	17.4 设置框架和框架集属性	338
14.5 JavaScript 事件	272	17.5 设置框架链接	339
14.6 XHTML DOM 技术	274	17.6 保存框架和框架集文件	340
14.7 练习: 制作工具提示	276	17.7 创建浮动框架	340
14.8 练习: 制作右下角弹出广告	278	17.8 框架标签	342
14.9 练习: 制作漂浮广告	280	17.9 练习: 制作赫本时尚页	343
14.10 高手答疑	282	17.10 练习: 制作服装时尚页	347
第 15 章 所见即所得的行为	287	17.11 练习: 制作后台管理页	349
15.1 网页行为概述	287	17.12 高手答疑	353
15.2 交换图像	287	第 18 章 高效创建网页	357
15.3 弹出信息	288	18.1 站点资源管理	357
15.4 打开浏览器窗口	289	18.2 创建库项目	358
15.5 拖动 AP 元素	290	18.3 使用库项目	359
15.6 改变属性	292	18.4 创建模板	361
15.7 显示—隐藏元素	293	18.5 编辑模板	362
15.8 设置文本	294	18.6 使用模板	364
15.9 练习: 制作公司首页	296	18.7 练习: 制作版权栏库项目	365
15.10 练习: 制作拼图游戏	299	18.8 练习: 制作手机介绍页	368
15.11 练习: 制作企业首页	302	18.9 练习: 制作网站页眉库元件	371
15.12 高手答疑	305	18.10 高手答疑	373
第 16 章 交互页面设计	309	第 19 章 综合实例: 设计游戏娱乐网页	376
16.1 添加表单	309	19.1 设计分析	376
16.2 添加文本表单	310	19.2 设计游戏网页界面	378
16.3 添加选择框	311	19.2 制作 Flash 导航条	386
16.4 添加表单菜单	313	19.3 制作游戏网页	390

第 20 章 综合实例：设计新闻网页.....	398	第 21 章 综合实例：设计企业网站.....	417
20.1 设计分析	398	21.1 设计分析	417
20.2 设计新闻网页界面	399	21.2 设计企业网站界面	418
20.3 制作新闻网页页面	407	21.3 制作企业网站模板	424
20.4 实现网页简单交互	414	21.4 制作企业网站页面	432

随着互联网的快速发展,越来越多的企业开始建设网站,通过互联网为企业寻找新的商机;而很多人也开始学习建立个人网页,通过互联网展示自我,寻求个人发展的空间。无论建设网站还是建立个人网页,都离不开网页设计技术。

本章主要介绍在设计网页之前的一些基础知识,以及设计网页需要进行的各种准备工作,包括网站内容的策划、网站板块的设计、网页配色的理论,以及设计网页所使用的一些基本技术和软件。

1.1 网站整体策划

网站的整体策划是一个系统工程,是在建设网站之前进行的必要工作。

1. 市场调查

市场调查提供了网站策划的依据。在市场分析过程中,需要先进行3个方面的调查,即用户需求调查、竞争对手情况调查以及企业自身情况的调查。

2. 市场分析

市场分析是将市场调查的结果转换为数据,并根据数据对网站的功能进行定位的过程。

3. 制订网站技术方案

在建设网站时,会有多种技术供用户选择,包括服务器的相关技术 (NT Server/Linux)、数据库技术 (ACCESS/My Sql/SQL Server)、前台技术 (XHTML+CSS/Flash/AIR) 以及后台技术 (ASP/ASP.NET/PHP/JSP) 等。

注意

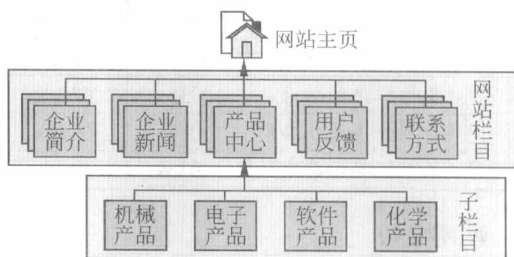
在制订网站技术方案时,切忌一切求新,盲目采用最先进的技术。符合网站资金实力和技术水平的技术才是合适的技术。

4. 规划网站内容

在制订网站技术方案之后,即可整理收集的网资源,并对资源进行分类整理、划分栏目等。

网站栏目划分的标准是应尽量符合大多数人的

理解的习惯。例如,一个典型的企业网站栏目,通常包括企业的简介、新闻、产品,用户的反馈以及联系方式等。产品栏目还可以再划分子栏目。



5. 前台设计

前台设计包括所有面向用户的平面设计工作,例如网站的整体布局设计、风格设计、色彩搭配以及UI设计等。

6. 后台开发

后台开发包括设计数据库和数据表,以及规划后台程序所需要的功能范围等。

7. 网站测试

在发布网站之前需要对网站进行各种严密测试,包括前台页面的有效性、后台程序的稳定性、数据库的可靠性以及整个网站各链接的有效性等。

8. 网站发布

在制订网站的测试计划后,即可制订网站的发布计划,包括选择域名、网站数据存储的方式等。

9. 网站推广

除了网站的规划和制作外,推广网站也是一项重要的工作,例如,登记各种搜索引擎、发布各种广告、公关活动等。

10. 网站维护

维护是一项长期的工作,包括对服务器的软件、硬件维护、数据库的维护、网站内容的更新等。多数网站还会定期改版,保持用户的新鲜感。

1.2 网页页面与板块

布局的设计通常需要注意网站的页面大小以及各种板块的安排。

1. 网页页面大小

合理地设置页面尺寸,可以避免用户频繁地拖动滚动条。

目前国内的上网者习惯使用微软公司的 Internet Explorer 浏览器 (简称 IE 浏览器)。在屏幕分辨率为 1024×768 时,不同版本的 IE 浏览器的屏幕大小如下表所示。

IE 浏览器版本	屏幕宽度	屏幕高度
IE 6.0	1003px	600px
IE 7.0 (菜单栏显示状态)	1003px	594px
IE 7.0 (菜单栏隐藏状态)	1003px	620px
IE 8.0 (菜单栏隐藏状态)	1003px	626px
IE 8.0 (菜单栏显示状态)	1003px	598px

● 导航条

导航条是网站的重要组成元素。合理安排导航条可以帮助浏览者迅速查找到需要的信息。例如,IBM 的导航条。

● Banner

Banner 的中文直译为旗帜、网幅或横幅,意译则为网页中的广告。多数 Banner 都以 JavaScript 技术或 Flash 技术制作,通过一些动画效果可展示更多的内容,并吸引用户观看。

● 内容板块

网页的内容板块通常是网页的主体部分。这一板块可以包含各种文本、图像、动画、超链接等。例如,蔡司光学网站的内容板块。

● 版尾板块

版尾,顾名思义是网页页面最底端的板块,通常放置网站的版权信息。例

由左表中的数据可得出,在设计网页时,如不希望用户频繁拖动水平滚动条,可将网页的宽度控制在 1003px 以内。

注意

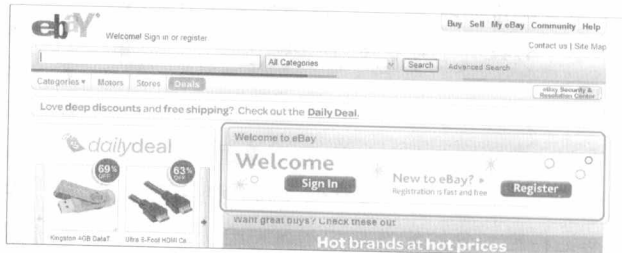
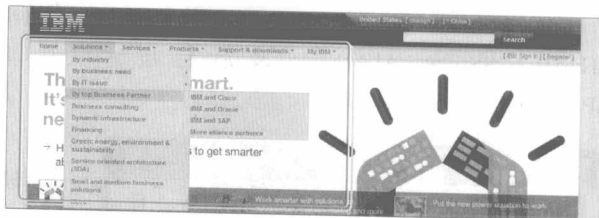
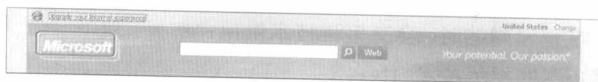
多数网页都会尽量避免出现水平滚动条。在网站的进入页或 Flash 网页中,垂直滚动条也应尽量避免出现。

2. 网页板块构成

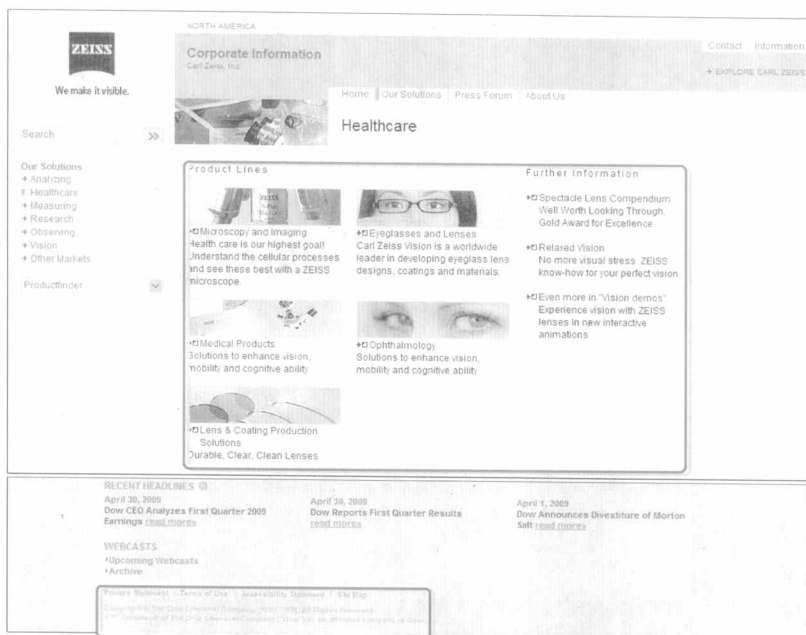
网页是由各种板块构成的。Internet 中的网页内容各异,然而多数网页都是由一些基本的板块组成的,包括 Logo、导航条、Banner、内容板块、版尾和版权等。

● Logo

Logo 是企业或网站的标志。例如,微软的 Logo。



如, 陶氏化学的版尾版权板块。

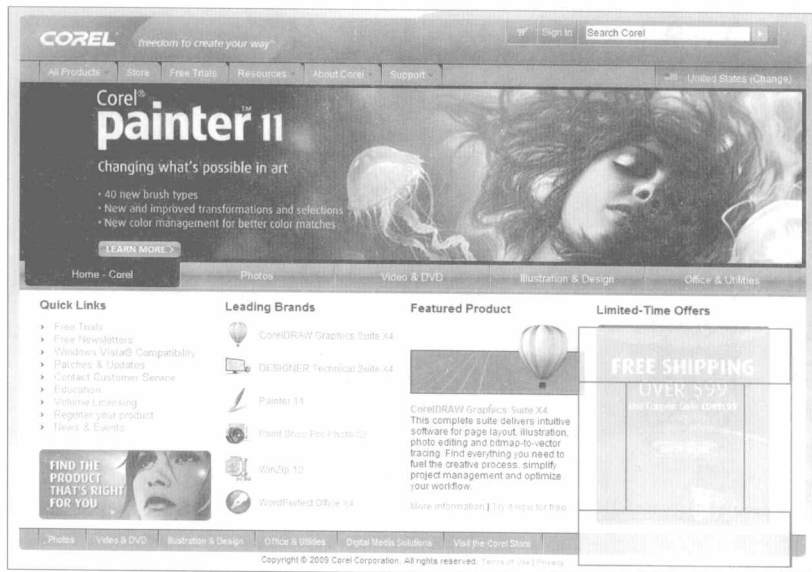


1.3 网页布局基础

在设计网页时, 需要了解网页的 5 种基本结构布局。

1. “国”字型

“国”字型网页布局又称“同”字型网页布局, 其最上方为网站的 Logo, Banner 及导航条, 接下来是网站的内容板块。



在内容板块左右两侧通常会分列两小条内容, 可以是广告、友情链接等, 也可以是网站的子导航条, 最下面则是网站的版尾或版权板块。

2. 拐角型

拐角型布局也是一种常见的网页结构布局。其与“国”字型布局只是在形式上有所区别, 实际差异不大。

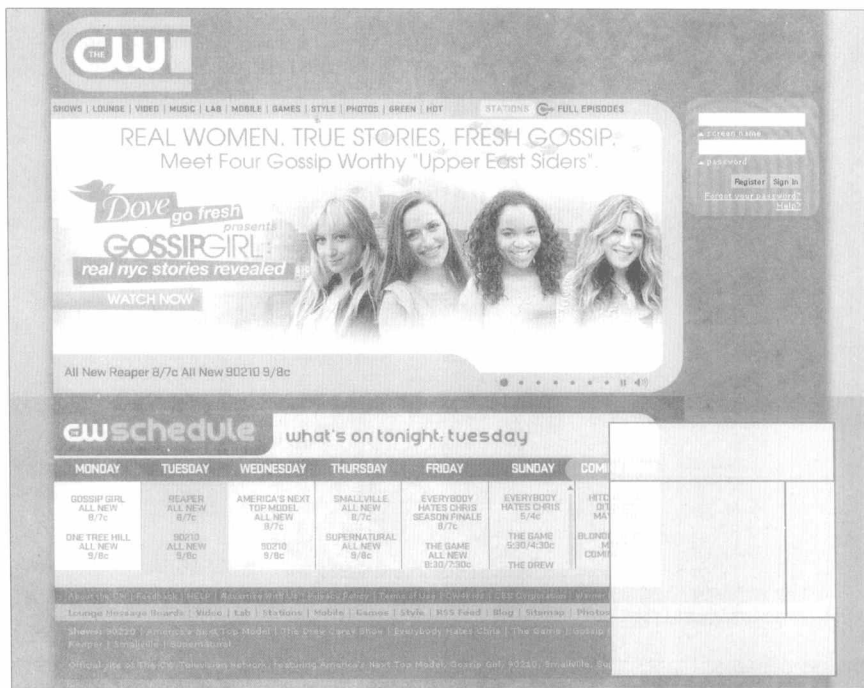
拐角型布局的网页和“国”字型布局的网页区别在于其内容板块只有一侧有侧栏。

这种布局的网页比“国”字型布局的网页稍微个性化一些, 常用于一些娱乐性网站, 例如, CW 电视台的官方网站就是拐角型布局。

3. 上下框架型

上下框架型网页布局比“国”字型网页布局和拐角型网页布局都更加简单一些。

在上下框架布局网页中, 主题部分并非如“国”字型或拐角型一样有主栏和侧栏组成, 而是一个整体或复杂的组合结构。





上下框架型网页布局应用在一些栏目较少的网站。例如，意大利旅游网。

4. 左右框架型

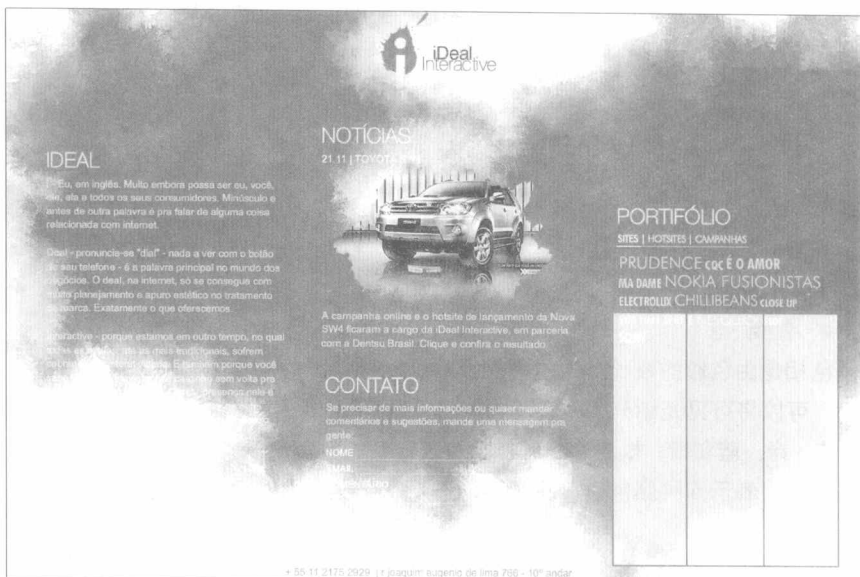
这是一种被垂直划分为两个或更多个框架的网页布局结构，类似将上下框架型布局旋转 90 度之后的效果。

左右框架型网页布局通常会被应用到一些个性化的网页或大型论坛网页中，具有结构清晰、一目了然的优点。例如，巴西的 iDeal Interactive 汽车销售公司的网页就是如此。

5. 封面型

这种类型的网页通常作为一些个性化网站的首页，以精美的动画加上几个链接或“进入”按钮，甚至只在图片或动画上做超链接。

娱乐性的网站或个人网站偏好使用这种布局方式。例如，英国电视节目《幸存者》的网站。



1.4 网页色彩基础

网页设计是平面设计的一个分支，和其他平面设计类似，对色彩都有较大的依赖性。色彩可以决定网站的整体风格，也可以决定网站所表现的情绪。

1. 三原色的概念

人类的眼睛是根据所看见的光的波长来识别

颜色的。肉眼可识别的白色太阳光事实上是由多种波长的光复合而成的全色光。

根据全色光各复合部分的波长（长波、中波和短波），可以将全色光解析为 3 种基本颜色，即红（Red）、绿（Green）和蓝（Blue）三原色光。

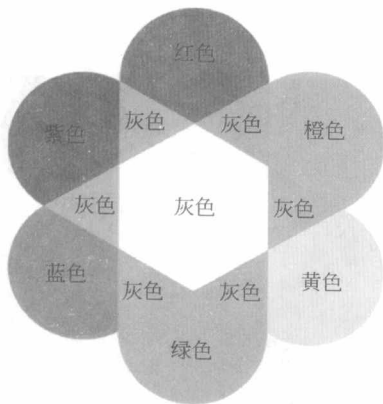
可见光中, 绝大多数的颜色可以由三原色光按不同的比例混合而成。例如, 当 3 种颜色以相同的比例混合, 则形成白色; 而当 3 种颜色强度均为 0 时, 则形成黑色。

2. 色彩的属性

任何一种色彩都会具备色相、饱和度和明度 3 种基本属性。这 3 种基本属性又被称为色彩的 3 要素。修改这 3 种属性中任意一种, 都会影响原色彩其他要素的变化。

● 色相

色相是由色彩的波长产生的属性, 根据波长的长短, 可以将可见光划分为 6 种基本色相, 即红、橙、黄、绿、蓝和紫。根据这 6 种色相可以绘制一个色相环, 表示 6 种颜色的变化规律。

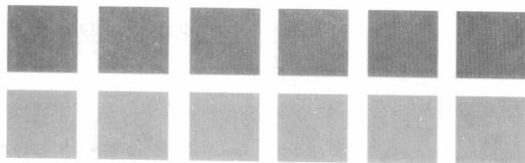


在 Photoshop 等图像处理软件中, 通常用一种渐变变色条来表示色彩的色相。



● 饱和度

饱和度是指色彩的鲜艳程度, 又称彩度、纯度。色彩的饱和度越高, 则色相越明确, 反之则越弱。饱和度取决于可见光波长的单纯程度。

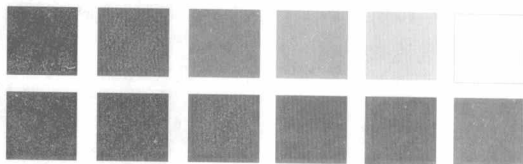


在色彩中, 六色色相环中的 6 种基础色饱和度

最高, 黑、白、灰没有饱和度。

● 明度

明度是指色彩的明暗程度, 也称光度、深浅度。色彩的明度来自于光波中振幅的大小。色彩的明度越高, 则颜色越明亮, 反之则越阴暗。



在无彩色系中, 明度最高的是白色, 而最低的是黑色。在有彩色系中, 明度最高的是黄色, 最低的是紫色。

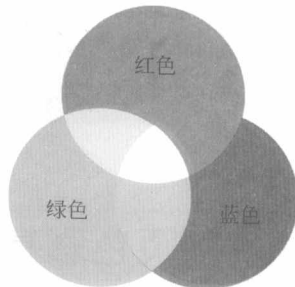
3. 色彩模式

自然界中的颜色种类繁多, 单纯以颜色的名称来表示颜色是无法适应平面设计及工业生产需要的。因此, 人们引入了色彩模式的概念。

色彩模式是表示色彩的方法。在不同的应用领域里, 表示色彩的方式也有很大区别。在平面设计领域, 常用的色彩模式主要分为两种, 即 RGB 色彩模式和 CMYK 色彩模式。

● RGB 色彩模式

RGB 色彩模式主要是应用于输出 CRT 显示器的一种色彩模式, 其采用加法混色法, 以描述各种可见光在颜色中占据的比例来分析色彩。RGB 色彩的基准是光学三原色 (红、绿和蓝)。

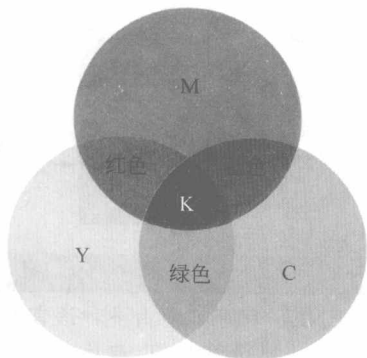


提示

所有网页设计领域中的色彩, 都是以 RGB 色彩模式表现的。例如, 常见的 #RRGGBB 以及数字表示法, 都是根据 RGB 三原色的强度实现的。

● CMYK 色彩模式

CMYK 色彩模式是主要应用于印刷品的一种色彩模式。其原理是根据印刷时使用的四色油墨混合的比例实现各种色彩，因此属于减法混色法。



提示

油墨 4 种颜色分别为青色 (Cyan) ■、洋红色 (Magenta, 又称品红色) ■、黄色 (Yellow) ■、黑色 (Black, 为与 RGB 的蓝色区分而使用最后一个字母 K) ■。CMYK 常用每种颜色深度的百分比来表示。

4. Web 216 安全色

在早期各种浏览器中, 图像的颜色显示方式并不统一, 同一种颜色在不同的网页浏览器中可能会显示不同的颜色。

为了保证网页基本的色彩显示, 人们规定了 216 种颜色的显示方法, 这 216 种颜色以同样的效果在任意的浏览器中不会造成色彩的错乱, 被称为“安全的”颜色, 即 Web 216 安全色。

1.5 网页设计与开发技术

网页的设计与开发是一项复杂的工程, 在设计、与开发的过程中可使用多种技术。总体而言, 网页的设计与开发可分为前台技术和后台技术两大类。

1. 前台技术

前台技术是指在整个网站体系中, 用于实现显示层的技术, 或者面向网站用户的技术。目前应用于前台的技术包括如下几种。

● XHTML 技术

XHTML (eXtensible Hyper Text Markup Language, 可扩展的超文本标记语言) 是由 HTML 语言发展起来的一种标记语言。

在 W3C 的网页标准化体系中, XHTML 属于网页的结构技术。

● CSS 技术

CSS (Cascading Style Sheets, 层叠样式表) 是一种数据表文件, 在该类数据表中, 存储了网页结构语言的各种样式, 以及显示方式等内容, 并通过表的 ID、标签以及类等选择器供 XHTML 调用。

在 W3C 的网页标准化体系中, CSS 属于网页的表现技术。

● ECMAScript 技术

ECMAScript 技术是由 ECMA 国际 (European

Computer Manufacturers Association International, 欧洲计算机制造商协会, 一个由各厂商组成的国际商业化标准组织) 制定的标准化脚本语言, 其前身为 JavaScript 脚本语言。

ECMAScript 脚本语言包含多种子集, 例如, 微软的 JScript 和 JScript.Net、Adobe 的 ActionScript 以及 Digital Mars 的 DMDScript 等。

在 W3C 的网页标准化体系中, ECMAScript 属于网页的行为技术。

● Ajax 技术

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML, 异步 JavaScript 与 XML) 是一种由 JavaScript 脚本语言扩展而来的网页前台开发技术。

Ajax 允许客户端进行简单的数据处理, 并与服务器端进行异步通信, 因此可以在不刷新页面的情况下维护数据, 减小了服务器程序的负担, 并提高了页面的执行效率, 降低了网络带宽的占用。

● E4X 技术

E4X (ECMAScript for XML, ECMAScript 对 XML 的扩展) 是一种 ECMAScript 的扩展技术。其提供了一种更直观、语法更简洁的 DOM 接口, 帮助 ECMAScript 代码访问 XML 数据, 实现更快

的访问速度及更好的支持。

● 切片技术

切片技术是应用于网页图形处理的一种技术,其最早出现于 Adobe 公司的 ImageReady 软件中,可将整张图片切割为几张图片,并输出一个网页,将图片作为网页表格或层中的内容。

切片技术的出现,提高了平面设计转换为网页设计的效率。目前,可以使用切片技术的图像处理软件包括 Photoshop (ImageReady 目前已被整合到 Photoshop 中)、Fireworks、Illustrator 以及 CorelDRAW (CorelDRAW 中称为裁切工具)。

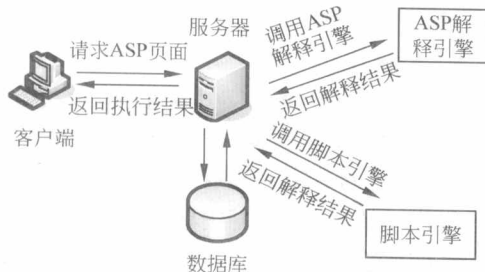
2. 后台技术

后台技术是指在整个网站体系中,用于实现控制层或模型层的技术,或者面向网站数据管理的技术。目前应用于后台的技术包括如下几种。

● ASP 技术

ASP (Active Server Pages, 动态服务网页) 是微软公司开发的一种由 VBScript 脚本语言或 JavaScript 脚本语言调用 FSO (File System Object, 文件系统对象) 组件实现的动态网页技术。

ASP 技术必须通过 Windows 的 ODBC 与后台数据库通信,因此只能应用于 Windows 服务器中。ASP 技术的解释器包括两种,即 Windows 9X 系统的 PWS 和 Windows NT 系统的 IIS。

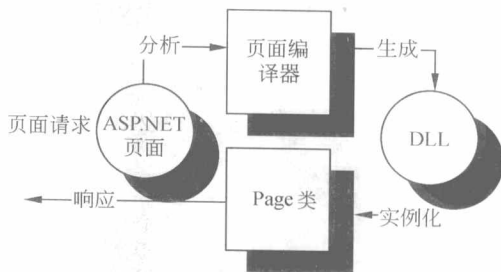


● ASP.NET 技术

ASP.NET 是由微软公司开发的 ASP 后续技术,其可由 C#、VB.NET、Perl 及 Python 等编程语言编写,通过调用 System.Web 命名空间实现各种网页信息处理工作。

ASP.NET 技术主要应用于 Windows NT 系统

中,需要 IIS 及 .NET Framework 的支持。通过 Mono 平台,ASP.NET 也可以运行于其他非 Windows 系统中。



提示

虽然 ASP.NET 程序可以由多种语言开发,但是最适合编写 ASP.NET 程序的语言仍然是 C# 语言。

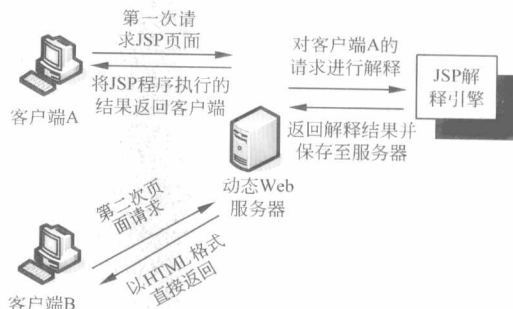
● JSP 技术

JSP (JavaServer Pages, Java 服务网页) 是由太阳计算机系统公司开发的,以 Java 编写、动态生成 HTML、XML 或其他格式文档的技术。

JSP 技术可应用于多种平台,包括 Windows、Linux、UNIX 及 Solaris。

JSP 技术的特点在于,如果客户端第一次访问 JSP 页面,服务器将现解释源程序的 Java 代码,然后执行页面的内容。因此速度较慢。

而如果客户端是第二次访问,则服务器将直接调用 Servlet,无需再对代码进行解析,因此速度较快。



● PHP 技术

PHP (Personal Home Page, 个人主页) 也是