

高等院校计算机应用系列教材

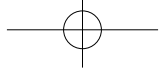
网页设计与网站建设 实例教程

(第2版)(微课视频版)

方其桂 主 编

唐小华 王 军 副主编

清华大学出版社
北 京



内 容 简 介

本书通过精选案例引导读者深入学习,以简明生动的语言和实例式教学方式,由浅入深地介绍了网页制作的过程,详细讲解了实践中的经验和技巧,并系统地介绍了网站建设的相关知识及应用方法。本书从实用的角度出发,图文并茂,将理论与实践相结合,每个实例都提供了详细的步骤,便于读者学习。

配套资源中包含了本书所用的课件范例源文件及素材。为了便于读者自主学习并提高实践能力,本书提供了配套微课视频,视频涵盖教材的全部内容和实例,并配有全程语音讲解与真实操作演示。

本书可作为高等院校计算机、多媒体、电子商务等专业的教材,也可作为信息技术培训机构的培训用书,还可作为网页设计与制作人员、网站建设与开发人员、多媒体设计与开发人员的参考书。

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。举报:010-62782989, beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与网站建设实例教程:微课视频版/

方其桂主编.--2版.--北京:清华大学出版社,2025.7.

(高等院校计算机应用系列教材).--ISBN 978-7-302-69591-2

I . TP393.092

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025631GU4 号

责任编辑:刘金喜

封面设计:高娟妮

版式设计:恒复文化

责任校对:成凤进

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <https://www.tup.com.cn>, <https://www.wqxuetang.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-83470000 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:三河市铭诚印务有限公司

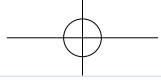
经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:19.5 字 数:463 千字

版 次:2021 年 1 月第 1 版 2025 年 7 月第 2 版 印 次:2025 年 7 月第 1 次印刷

定 价:69.00 元

产品编号:109395-01



前

言

一、学习网站制作的意义

随着互联网的发展，不论是学习、娱乐还是购物，人们的生活越来越离不开网络，而网站是互联网上一个重要的“沟通工具”，人们可以通过网站发布信息或获取所需服务等。网站的常用功能如下。

1. 企业宣传

网站可以帮助企业介绍自身品牌、展示产品种类、整合相关案例等，从而提升客户体验和品牌影响力。

2. 电子商务

在线购物网站可以展示和提供丰富的商品，便于用户轻松购买，并享受便捷的配送服务；电子支付平台能实现安全、快捷的在线支付，方便交易。

3. 网络资讯

搜索引擎类网站，可以帮助用户快速查找各种信息资源；新闻媒体类网站和客户端，可以提供及时的新闻报道、时事评论、专题分析等；个人或团体通过博客、公众号等平台发布文章、观点和经验分享，有助于形成多元化的信息传播渠道。

4. 网络社交

通过网络社交互动平台，人们可以分享生活点滴、观点见解、照片视频等，拓展社交圈子，了解时事动态。

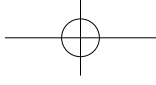
5. 在线娱乐

在线视频网站，可以提供电影、电视剧、综艺节目、短视频等丰富的视频内容；音乐流媒体，可以使用户随时随地收听各种音乐；网页游戏、客户端游戏、手机游戏等，可以满足不同用户的娱乐需求。

6. 在线教育

远程教育平台提供了各类课程资源，用户可以在线学习知识和技能；在线辅导平台可进行一对一或小班辅导，帮助学生提升学习效果；教育资源共享平台推动了网上教学资料、作业、考试等资源的分享，促进了教育公平。

如今，网页设计与制作已经成为众多高校计算机专业及越来越多的非计算机专业学生必须掌握的基本技能之一。为适应社会需求，各高校纷纷开设了网页设计及网站制作的相关课程。



二、本书修订

《网页设计与网站建设实例教程》出版后,受到了读者的肯定,已重印多次。这次,我们组织优秀教师对此书进行了修订,修订时主要进行了以下几方面的改进。

- 更新软件:将所涉及的软件更新到最新版本,注重新技术的应用。
- 调整实例:更换了部分实例,使之更贴近教学实践。
- 精选内容:优化文字叙述,使知识讲解更科学、清晰;补充了实用性、技巧性强的内容,做到知识、能力与素养的融合。
- 优化体系:进一步修改、完善了内容结构,使知识点分布详略得当、科学合理。
- 完善资源:开发了更加专业的微视频课程,涵盖教材的全部内容;制作了配套课件、教学大纲和教学设计。

三、本书结构

《网页设计与网站建设实例教程》(第2版)(微课视频版)是专门为一线教师、师范院校的学生和专门从事网页设计与制作的人员编写的教材,为便于学习,特设计了如下栏目。

- 实例介绍:通过真实的情景引出实例,并对实例进行分析。
- 实例制作:每个实例都可以通过此栏目轻松掌握,其中包括多个“阶段框”,将任务进一步细分成若干更小的任务,以降低学习难度。
- 知识库:介绍涉及的基本概念和理论知识,以便学生深入理解相关知识。
- 小结与习题:对全章内容进行归纳、总结,并通过习题来检测学生的学习效果。

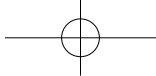
四、本书特色

本书打破了传统的写作方式,各章节均以实例入手,逐步深入介绍网页设计与制作、网站建设与制作的方法和技巧。本书有以下特点。

- 内容实用:本书所有实例均选自网页主要应用领域,内容编排结构合理。
- 图文并茂:本书在介绍具体操作步骤的过程中,语言简洁,基本上每个步骤都配有对应的插图,用图文来分解复杂的步骤。路径式图示引导,便于读者一边翻阅图书,一边上机操作。
- 提示技巧:本书针对读者在学习过程中可能会遇到的问题以“提示”和“知识库”的形式进行了说明,以免读者在学习过程中走弯路。
- 便于上手:本书以实例为线索,将网页设计与制作技术及网站建设技术串联起来,书中的实例都非常典型、实用。

五、本书作者

参与本书修订编写的有省级教研人员、一线信息技术教师,他们不仅长期从事信息技术教学,而且都有较为丰富的计算机图书编写经验。



本书由方其桂主编并统稿，唐小华、王军担任副主编。唐小华负责编写第1章和第2章，王斌负责编写第3章和第4章，刘斌负责编写第5章和第6章，王军负责编写第7章和第8章，王元生负责编写第9章和第10章，并完成了配套资源的制作。参与本书编写的还有赵青松、殷小庆、李东亚、周逸、黄金华等。

虽然我们有着十多年撰写计算机图书(累计已编写、出版一百余种)的经验，并对本书尽力认真构思验证和反复审核修改，但书中难免有一些瑕疵。我们深知一本图书的好坏需要广大读者去检验评说，在这里，我们衷心希望您对本书提出宝贵的意见和建议。如果您在学习、使用本书的过程中，对于同样实例的制作有更好的方法，或者对书中某些实例的制作方法的科学性和实用性存在质疑，敬请批评指正。

服务电子邮箱：476371891@qq.com。

方其桂
2025年1月

配套资源使用说明

感谢您选用《网页设计与网站建设实例教程》(第2版)(微课视频版)。为便于学习,本书配有以下教学资源。

1. 实例文件

实例文件包括书中所介绍的实例及相关素材(扫描右侧二维码即可获得),供读者在阅读本书时边学边练,使其可以在实践中学习知识、理解概念;教师只需将这些实例稍加修改就可以直接应用于教学。



实例文件

2. 教学课件

为便于教学、降低教师的备课难度,本书提供了教学大纲、PPT课件等资源,可扫描右侧二维码获取。



教学课件

3. 微课视频

作者精心制作了与本书配套的微课视频,内容涵盖所有章节中的重点、难点知识与实例。微课视频以二维码的形式呈现在书中,既方便读者自主学习,也便于教师课堂教学。

4. 习题

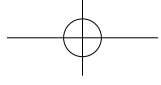
本书每章后面都附有与章节内容配套的习题,包括选择、填空、操作、设计等题型,习题配有参考答案(扫描右侧二维码获取),便于教师检验学生的学习效果或进行教学评价。



习题答案

目 录

第1章 网站与网页基础	1	第3章 初识网页制作软件	40
1.1 了解网站	1	3.1 Dreamweaver工作环境	40
1.1.1 网站的基本概念	1	3.1.1 操作界面	40
1.1.2 网站的访问方式	3	3.1.2 浮动面板	42
1.1.3 网站的工作过程	4	3.1.3 视图模式	43
1.1.4 常见的网站分类	5	3.2 站点的创建与管理	45
1.1.5 网站的基本架构	9	3.2.1 站点的规划	45
1.2 认识网页	10	3.2.2 站点的创建	45
1.2.1 网页的页面结构	10	3.2.3 站点的管理	48
1.2.2 网页中的主要元素	13	3.3 网页的基本操作	52
1.2.3 网页的结构类型	16	3.3.1 新建网页	52
1.3 网页开发工具	17	3.3.2 预览网页	53
1.3.1 网页设计语言	17	3.3.3 设置网页属性	55
1.3.2 网页制作工具	20	3.4 小结和习题	57
1.3.3 网页美化工具	21	3.4.1 本章小结	57
1.3.4 网页调试工具	22	3.4.2 本章练习	57
1.4 小结和习题	23		
1.4.1 本章小结	23	第4章 制作网页内容	59
1.4.2 本章练习	24	4.1 输入文本	59
		4.1.1 添加文本	59
第2章 网站规划设计	25	4.1.2 编辑网页文本	63
2.1 网站的初步规划	25	4.1.3 插入列表	65
2.1.1 网站的建设流程	25	4.1.4 插入表格	67
2.1.2 网站的设计原则	28	4.1.5 插入特殊元素	70
2.1.3 网站的设计技术	29	4.2 插入图像	72
2.2 网站配色与布局	29	4.2.1 添加图像	72
2.2.1 网站的配色设计	30	4.2.2 编辑图像	74
2.2.2 网站的布局设计	33	4.2.3 设置图像背景	76
2.3 网站的内容设计	34	4.2.4 设置图像特效	78
2.3.1 网站的主题定位	34	4.3 插入多媒体元素	80
2.3.2 网站的风格确定	35	4.3.1 插入动画	80
2.3.3 网站的结构设计	36	4.3.2 插入视频	81
2.3.4 网站的形象设计	36	4.3.3 插入音频	83
2.3.5 网站的导航设计	37	4.4 使用超链接	85
2.4 小结和习题	38	4.4.1 创建超链接	85
2.4.1 本章小结	38	4.4.2 添加锚链接	87
2.4.2 本章练习	39	4.5 使用模板快速制作网页	89



4.5.1	创建模板文件	90
4.5.2	使用模板文件	93
4.5.3	管理模板文件	95
4.6	设计移动端网页	97
4.6.1	创建移动端网页页面	97
4.6.2	插入布局网格	98
4.6.3	插入可折叠区块	100
4.6.4	插入列表视图	101
4.7	小结和习题	102
4.7.1	本章小结	102
4.7.2	本章练习	103

第5章 使用CSS样式美化网页 105

5.1	了解CSS基础知识	105
5.1.1	初识CSS样式	105
5.1.2	编写CSS样式	107
5.1.3	引用外部CSS	111
5.2	编写CSS样式代码	114
5.2.1	解读CSS常用选择器	114
5.2.2	分析CSS常用属性	120
5.3	使用CSS样式美化文本	124
5.3.1	设置字体属性	124
5.3.2	设置段落属性	129
5.4	使用CSS样式修饰页面	135
5.4.1	设置图片样式	135
5.4.2	设置背景与边框	140
5.5	小结和习题	144
5.5.1	本章小结	144
5.5.2	本章练习	144

第6章 制作网页表单 147

6.1	初识表单	147
6.1.1	认识表单对象	147
6.1.2	创建表单	149
6.2	添加表单对象	152
6.2.1	用文本域和密码域输入数据	152
6.2.2	用文本区域输入多行文本	154
6.2.3	用列表/菜单选择数据	156
6.2.4	用单选按钮选择数据	158
6.2.5	用复选框选择数据	159
6.2.6	用按钮提交数据	161
6.2.7	配置HTML5表单对象	164
6.3	小结与习题	167

6.3.1	本章小结	167
6.3.2	本章练习	167

第7章 规划布局网页 169

7.1	网页布局基础知识	169
7.1.1	网页布局类型	170
7.1.2	网页布局途径	173
7.1.3	网页布局方式	174
7.2	表格布局	176
7.2.1	插入编辑表格	176
7.2.2	美化设置表格	179
7.2.3	制作表格网页	184
7.3	DIV+CSS布局	190
7.3.1	两列结构布局	190
7.3.2	多列结构布局	193
7.4	自适应布局	197
7.4.1	流式布局	197
7.4.2	弹性盒子布局	199
7.4.3	媒体查询布局	201
7.5	小结和习题	203
7.5.1	本章小结	203
7.5.2	本章练习	204

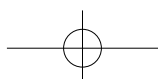
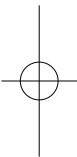
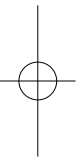
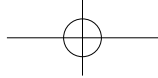
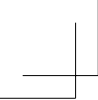
第8章 添加网页特效 206

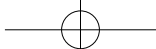
8.1	使用CSS设计动画特效	206
8.1.1	设计变换动画特效	207
8.1.2	设计关键帧动画特效	208
8.1.3	设计过渡动画特效	211
8.2	使用行为添加网页特效	213
8.2.1	交换图像	213
8.2.2	弹出信息	215
8.2.3	打开浏览器窗口	216
8.2.4	其他效果	217
8.3	使用HTML5添加动画特效	219
8.3.1	制作HTML5 梦幻动画特效	219
8.3.2	利用HTML5 Canvas绘制图形特效	221
8.3.3	制作HTML5 SVG矢量图动画	223
8.4	小结和习题	226
8.4.1	本章小结	226
8.4.2	本章练习	226

第9章 制作动态网站 227

9.1	安装与配置动态网站环境	227
-----	-------------	-----

9.1.1 安装IIS环境	227	10.1.2 注册与管理域名	277
9.1.2 配置PHP环境	229	10.2 配置网站运行环境	282
9.2 建立网站数据库	235	10.2.1 安装网络操作系统	282
9.2.1 安装MySQL数据库	235	10.2.2 部署网站管理平台	285
9.2.2 设计MySQL数据库	238	10.2.3 创建网站和数据库	287
9.3 开发动态网页	242	10.3 测试与上传网站内容	289
9.3.1 使用PHP连接数据库	242	10.3.1 综合测试网站	289
9.3.2 实现增删改查功能	245	10.3.2 上传网站内容	290
9.4 制作职业学院网站	257	10.4 发布和维护网站	294
9.4.1 分析网站需求	258	10.4.1 正式上线网站	294
9.4.2 设计网站数据库	260	10.4.2 初期维护与监控	296
9.4.3 制作网站首页	262	10.5 优化与推广网站	297
9.4.4 制作列表页面	265	10.5.1 优化网站与内容推广	297
9.4.5 制作内容页面	267	10.5.2 提升网站流量与品牌影响力	298
9.4.6 制作管理页面	268	10.6 小结和习题	299
9.5 小结和习题	272	10.6.1 本章小结	299
9.5.1 本章小结	272	10.6.2 本章练习	299
9.5.2 本章练习	272		
第10章 网站建设与发布	273	参考文献	301
10.1 准备网站基础设施	273		
10.1.1 选择与购买云服务器	274		





第 1 章

网站与网页基础

随着计算机软硬件的飞速发展，互联网已经与人们的生活紧密相关，网页与网站已经成为人们生活的一部分。网站是在软硬件基础设施的支持下，由一系列网页、资源和后台数据库等构成的，其具有多种网络功能，能够实现广告宣传、经销代理、金融服务、信息流通等商务应用。互联网上丰富的信息和互联网的强大功能，就是由网站提供和实现的。

网站规划与网页制作是一项综合性非常强的工作，需要设计者具备一定的互联网基础知识，理解Web的工作原理，对网页的类型风格和网页制作软件有所认识，才能更好地开展开发设计工作。

通过对本章的学习，我们可以理解网站与网页的基本概念，了解网站建设的基本原理和流程，初步了解网页设计语言及常用的制作工具。

本章内容：

- 了解网站
- 认识网页
- 网页开发工具

1.1 了解网站

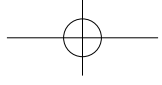
网站是指在互联网上向全世界发布信息的站点。网站是一种沟通工具，人们可以通过网页浏览器访问网站，以获取自己需要的资讯或享受网络服务。



了解网站

1.1.1 网站的基本概念

网站由网页组成，如果每个网页是一片“树叶”，那么网站就是那棵“树”，Internet就是“地球”。



1. 网站与网页的关系

“网站”的英文是 Website，是由一个个网页组成的。以新浪站点为例，其门户网站包含了大量的新闻、娱乐等资讯。一般用户访问这个网站是为了浏览该网站提供的页面，因此可以说网站与网页的关系是一对多的关系。网页是网站的主要呈现方式，可以将其看作一个应用程序的用户界面。以用户浏览新浪网站为例，网页和其组成的网站的关系如图1-1所示。

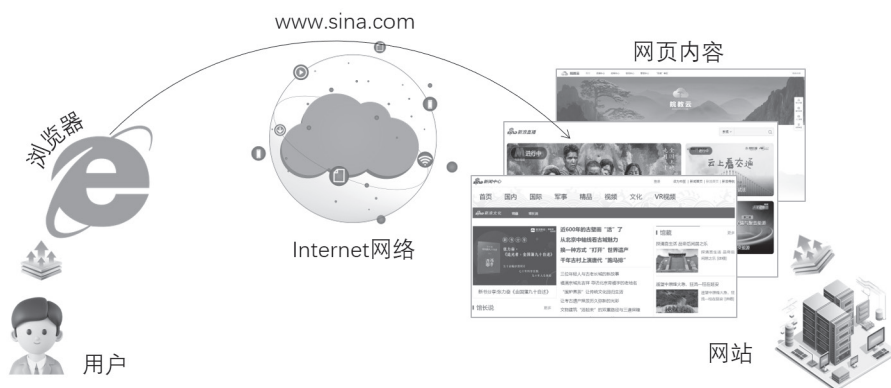


图 1-1 网页和其组成的网站的关系示意图

网站就是建立在互联网上的Web站点，面向公众提供互联网内容服务。网站是网页的宿主，由于网站要确保网页在网站服务器上良好运行，并使得客户可以访问网页，因此网站需要提供在Internet上的访问域名、存放网页的空间，并进行网站的安全性管理。网站的组成相对网页要复杂得多。一句话概括，网站就是“网页的集合地”。

2. 网站的组成结构

网站是网页的存放位置，用来维系网页的正常运作，以使互联网用户能够正常地浏览和操作网页的内容。用户通过浏览器访问网站，网站将用户请求的一个个网页解析为浏览器可以理解的格式后，通过HTTP协议发送给用户端的浏览器。一个网站主要由以下3个部分组成。

- 域名：是指网站服务器所在的地址。例如，新浪网站的域名是www.sina.com，用户可以通过这个域名进入网页进行浏览。域名就像家庭住址一样，用来定位网站的位置。
- 空间：可以将其视为一块磁盘空间，用来存储网站提供的内容信息，如网站的网页、音频、视频及下载的软件等。网站的空间可以由空间服务商提供的虚拟主机或虚拟空间，也可以是网站建设人员自己架设的网站的信息。
- 程序：是指用来解析网页的服务器程序。例如，ASP.NET需要IIS服务器程序，而PHP程序则需要Apache这样的服务器程序来解析，以便将网页程序代码转换为浏览器可以识别的格式。

以访问新浪网页为例，用户通过网站域名www.sina.com请求访问新浪网站，新浪网站从空间中抓取网页内容，经过网站程序解析为浏览器可以识别的格式，通过HTTP协议发送给用户，整个过程如图1-2所示。



图 1-2 用户访问网站的过程示意图

1.1.2 网站的访问方式

随着移动互联网技术的发展，网站的访问方式也由传统的浏览器网址访问转变为扫描二维码分享访问等多种访问方式。

1. 域名访问

域名，是由一串用点分隔的名字组成的互联网上某一台计算机或计算机组的名称，用于在数据传输时标识计算机的电子方位。每个网站都有一个固定的域名。例如，可以在浏览器地址栏中输入百度地图的域名“map.baidu.com”来访问网站。

2. IP地址访问

IP地址，即互联网协议(Internet Protocol)地址。域名和IP地址是一一对应的，每个网站都有一个IP地址，访问网站其实就是访问网站所在的IP地址。如图1-3所示，可以在浏览器地址栏中输入当前百度网站的IP地址“39.156.69.79”来访问网站。



图 1-3 通过 IP 地址访问网站

3. 二维码访问

二维码又称为二维条码，是近几年移动设备上非常流行的一种编码方式，相比于传统的条形码，它能储存更多的信息，也能表示更多的数据类型。如图1-4所示，可以使用移动设备扫描二维码访问问卷星调查网站。



图 1-4 通过二维码访问网站

1.1.3 网站的工作过程

打开一个Web浏览器，输入某个网站的地址，然后转到该网址，即可在浏览器中得到该网址的页面，如图1-5所示。从这个场景中可以抽象出几个基本对象，即用户、Web浏览器(客户端)和发送页面的地方(服务端)，这些对象就是整个Web工作流程中的重要组成部分。

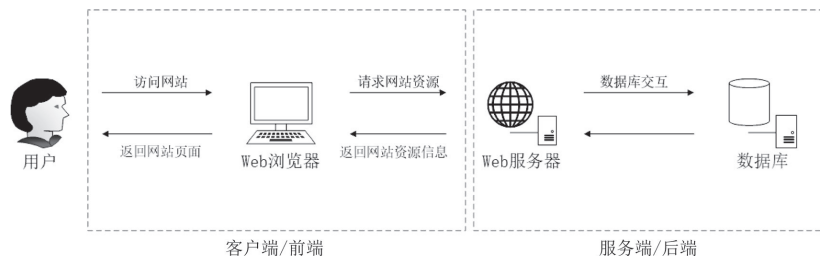


图 1-5 Web 的基本工作流程

1. HTTP

HTTP(hypertext transfer protocol, 超文本传输协议), 是用于从Web服务器传输超文本到本地浏览器的传输协议, 是互联网中的“多媒体信使”。它不仅能保证计算机正确、快速地传输超文本文档, 还能确定传输文档中的哪一部分内容首先显示(如文本先于图形)等。

HTTP 使用的是可靠的数据传输协议, 即使是来自地球另一端的数据, 它也可以确保数据在传输过程中不会丢失和损坏, 保证了用户在访问信息时的完整性。HTTP 是互联网上应用最为广泛的一种协议。互联网常用协议及说明如表1-1所示。

表1-1 互联网常用协议及说明

协议	说明
HTTP	超文本传输协议
FTP	文件传输协议
E-mail	电子邮件
telnet	远程登录
DNS	域名系统
TCP/IP	网络通信协议

2. 客户端

最常见的Web客户端就是Web浏览器，浏览器是应用于互联网的客户端浏览程序。浏览器的工作流程如图1-6所示。客户端用于向互联网上的服务器发送各种请求，并对从服务器发来的超文本信息及各种多媒体数据格式进行解释、显示和播放。常见的浏览器包括Internet Explorer、360安全浏览器、搜狗浏览器、QQ浏览器等。

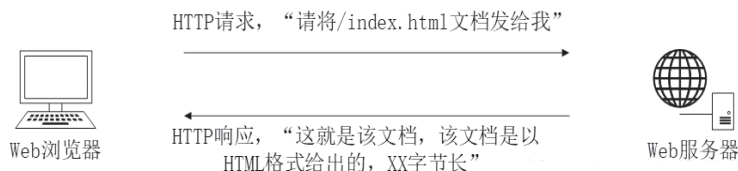


图 1-6 浏览器的工作流程

3. 服务器

服务器专指具有固定IP地址，能够通过网络对外提供服务和信息的某些高性能计算机。如图1-7所示，用户通过服务器才能获得丰富的网络共享资源。

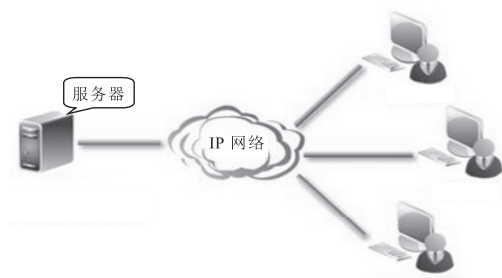


图 1-7 服务器

服务器可以分为Web服务器、E-mail服务器、FTP服务器等多种类型。同时，也可以只用一台计算机来兼顾实现Web服务器、E-mail服务器、FTP服务器等多种服务器的功能。相对于普通计算机来说，服务器在稳定性、安全性、性能和硬件配置等方面都有更高的要求。

1.1.4 常见的网站分类

网站有很多不同的分类方法，根据不同的分类方式可将网站分成不同的类别。例如，根据网站所用的编程语言分类，可分为ASP网站、PHP网站、JSP网站、ASP.NET网站等。更多分类方式如下。

1. 按技术分类

网站按照其使用的技术可分为静态网站和动态网站。静态网站是指浏览器与服务器不发生交互的网站，网站中的GIF动画、Flash动画及按钮等都会发生变化，并不是说网站中的元素是静止不动的。静态网站中网页的访问方式如图1-8所示。



图 1-8 静态网站中网页的访问方式

浏览器向网络中的服务器发出请求，指向静态网站中的某个网页；服务器接到请求后将请求的内容传输给浏览器，此时传送的只是文本文件；浏览器接到服务器传来的文件后解析HTML标签，将结果显示出来。

动态网站除了静态网站中的元素，还包括一些应用程序，这些程序需要浏览器与服务器之间发生交互行为，而且应用程序的执行需要服务器中的应用程序服务器才能完成。动态网站中网页的访问方式如图1-9所示。

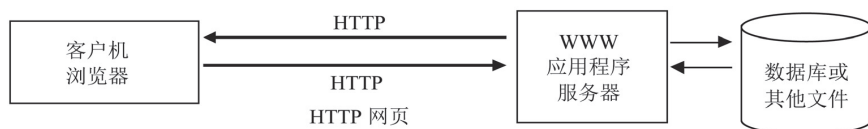


图 1-9 动态网站中网页的访问方式

静态网站与动态网站是相对应的，静态网站中网页的域名后缀有htm、html、shtml、xml等，动态网站中网页的域名后缀有asp、jsp、php等。

2. 按持有者分类

网站按照其持有者可分为企业网站、政府网站、教育网站和个人网站等。

1) 企业网站

企业网站是企业在互联网上进行网络营销和形象宣传的平台，相当于企业的网络名片，不仅能对企业的形象进行良好的宣传，还能辅助企业进行销售，即通过网络直接帮助企业实现产品的销售。企业还可以利用网站来进行宣传、产品资讯发布、招聘等。华为企业官方网站如图1-10所示。



图 1-10 华为企业官方网站

2) 政府网站

政府网站是指一级政府在各部门的信息化建设基础之上，建立起跨部门的、综合的业务应用系统，使公民、企业与政府工作人员都能快速、便捷地访问所有相关政府部门的政务信息与业务应用，使合适的人能够在恰当的时间获得恰当的服务。中国政府网站如图1-11所示。



中央军委主席习近平签署命令 发布《军事科研奖励条例》

《条例》深刻总结军事科研奖励制度改革成果，对新形势下军事科研奖励工作进行系统规范，是开展军事科研奖励工作的基本法规依据

更多 >>



赛龙舟 迎端午

要闻

- 李强出席东盟 - 中国 - 海合会峰会 | 出席东盟 - 中国 - 海合会三方经济论坛开幕式并致辞 | 结束出访回到北京
- 丁薛祥出席中国科学院学部成立70周年座谈会并讲话
- 张国清出席全国“安全生产月”活动启动仪式并讲话
- 刘国中：毫不松懈巩固拓展脱贫攻坚成果 平稳有序衔接过渡到常态化帮扶
- 谌贻琴参加“六一”主题活动
- 国务院任免国家工作人员

图 1-11 中国政府网站

3) 教育网站

教育网站是指专门提供教学、招生、学校宣传、教材共享的网站。随着教育系统信息化平台的发展和应用，众多教育网站将融入整体的教育云平台中，为无网站的学校提供新一代教育网、校园网、班级网。一般情况下，教育网站的后缀域名是edu，代表教育，也有部分域名是com、cn、net。国家智慧教育公共服务平台如图1-12所示。



图 1-12 国家智慧教育公共服务平台

4) 个人网站

个人网站是指因特网上一块固定的面向全世界发布消息的地方。个人网站由域名、程序和网站空间构成，通常包括主页和其他具有超链接文件的页面。个人网站是一种通信工具，就像布告栏一样，人们可以通过个人网站来发布自己想要公开的资讯，或者利用个人网站来提供相关的网络服务。

3. 按功能分类

网站按照其功能可分为电子商务网站、搜索引擎网站、社区论坛网站、在线翻译网

站、软件下载网站和音乐欣赏网站等。下面介绍几个常用网站。

1) 电子商务网站

电子商务网站(见图1-13)类似于现实世界中的商店,差别是其利用电子商务的各种手段达成交易,是虚拟商店,减少了中间环节,消除了运输成本和代理中间的差价,对普通消费和市场流通带来了巨大发展空间。目前,常见的电子商务网站有淘宝、京东、苏宁易购等。



图 1-13 电子商务网站

2) 搜索引擎网站

搜索引擎网站是基于特定的策略和计算机程序,从互联网上收集信息,在对信息进行组织和处理后,为用户提供检索服务,并将用户检索的相关信息展示给用户的系统。目前,百度(见图1-14)已成为国内最常用的搜索引擎网站之一。

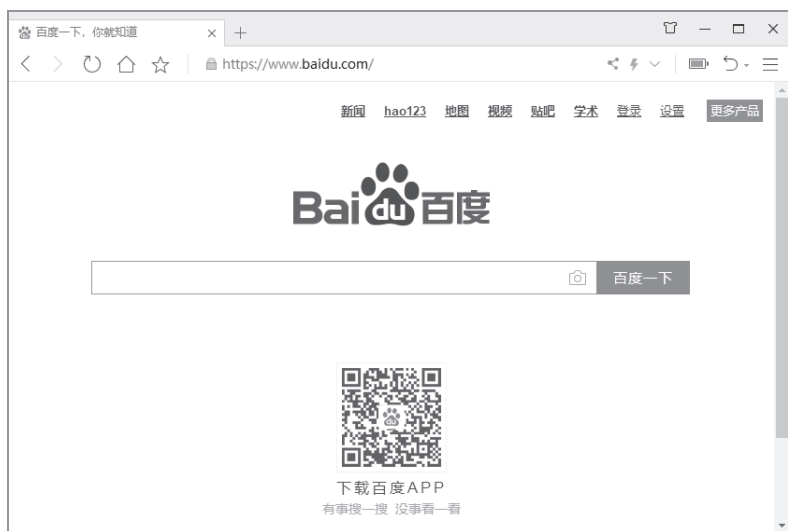


图 1-14 百度搜索引擎网站

3) 在线翻译网站

在线翻译网站(见图1-15)可以提供即时免费的多语种文本翻译和网页翻译服务,支持中文、英语、日语、韩语、泰语、法语、西班牙语、德语等28种热门语言互译,覆盖756个翻译方向,能基本满足日常翻译需求。



图 1-15 在线翻译网站

1.1.5 网站的基本架构

网站整体架构的设定,会根据客户需求分析的结果,准确定位网站目标群体,规划、设计网站栏目及其内容,制定网站开发流程及顺序,其内容有程序架构、呈现架构、信息架构三种表现,主要分为硬架构和软架构两个步骤。

1. 硬架构

网站的硬架构是指支撑网站运行的物理硬件设备及其相互连接的方式,这些硬件设备协同工作,为网站的正常运转提供基础保障。

1) 机房的选择

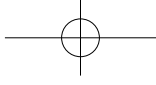
在选择机房时,可以根据网站用户的地域分布,选择网通、电信等单机房或双机房。越大的城市,机房价格越贵,从成本的角度来看,可以在一些中小城市托管服务器。例如,上海的公司可以考虑把服务器托管在苏州、常州等地,这样价格会便宜很多,而且距离也不算太远。

2) 带宽大小

预估网站每天的访问量,根据访问量选择合适的带宽,计算带宽大小主要涉及峰值流量和页面大小两个指标。

3) 服务器的选择

选择需要的服务器,如图片服务器、页面服务器、数据库服务器、应用服务器、日志



服务器。对于访问量大的网站而言,分离单独的图片服务器和页面服务器相当必要。数据库服务器是重中之重,网站的瓶颈问题大多数归因于数据库,现在一般的中小网站多使用MySQL数据库。

2. 软架构

在设计网站架构时需要根据对各个框架的了解程度进行合理选择。当网站的规模到了一定程度后,代码会出现错综复杂的情况,这时需要对逻辑进行分层重构。

1) 框架的选择

现在的PHP(页面超文本预处理器)框架有很多种,如CakePHP、Symfony、Zend Framework,可根据创作团队对各个框架的熟悉程度进行选择。很多时候,即使不使用框架,也能写出好的程序。是否用框架、用什么框架,一般不是最重要的,重要的是编程思想里要有框架的意识。

2) 逻辑的分层

网站规模逐渐扩大后,会给维护和扩展带来巨大的障碍,这时有一个很简单的解决方案,那就是重构,将逻辑进行分层。通常,逻辑自上而下可以分为表现层、应用层、领域层和持久层。

- 表现层:所有和表现相关的逻辑都应该被纳入表现层的范畴,如网站某处的字体要显示为红色、某处的开头要空两格等都属于表现层。
- 应用层:其主要作用是定义用户可以做什么,并把操作结果反馈给表现层。
- 领域层:是指包含领域逻辑的层,用于让用户了解具体的操作流程。
- 持久层:即数据库,将领域模型保存到数据库,包含网站的架构和逻辑关系等。

1.2 认识网页

网页是构成网站的基本元素,实际上它就是一个文件,该文件存放在世界上某台与互联网相连接的计算机中。在浏览器的地址栏中输入网页地址,经过复杂而又快速的程序解析后,网页文件就会被传送到计算机中,然后再通过浏览器展现在浏览者的眼前。



认识网页

1.2.1 网页的页面结构

网页的页面结构一般由标题、网站Logo、页眉、页脚、导航区、主体内容、功能区、广告区组成,浏览者可以根据需求合理选择栏目。

1. 标题

每个网页的最顶端都有一条信息,该信息是对网页中主要内容的提示,即标题,如图1-16所示。这条信息往往出现在浏览器的标题栏,而非网页中,但其也是网页布局中的一部分。

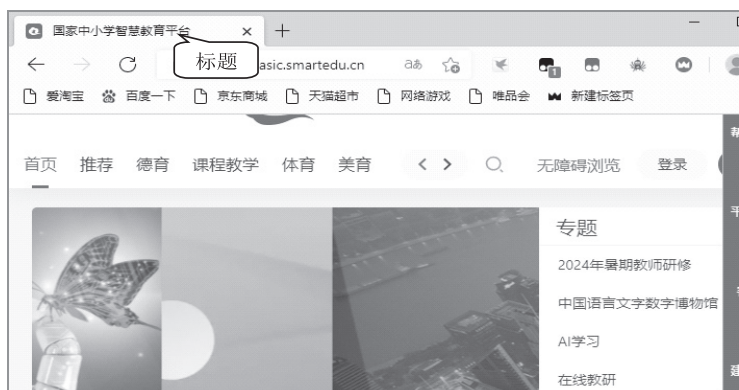


图 1-16 标题

2. 网站Logo

网站Logo(见图1-17)是网站所有者对外宣传自身形象的工具。Logo集中体现了网站的文化内涵和内容定位,是较吸引人也较容易被人记住的网站标志。Logo在网站中的位置都比较醒目,目的是要使其突出,容易被人识别与记忆。在二级网页中,页眉位置一般都留给Logo,也有设计者习惯将Logo设计为可以回到首页的超链接。



图 1-17 网站 Logo

3. 页眉

网页的上端即为网页的页眉,并不是所有网页中都有页眉,一些特殊的网页就没有明确划分出页眉。页眉往往处于页面中相当重要的位置,容易引起浏览者的注意,因此很多网站都会在页眉中宣传本网站的内容(见图1-18),也有一些网站将这个“黄金地段”作为广告位出租。



图 1-18 页眉

4. 页脚

网页的最底端即为网页的页脚,如图1-19所示。页脚通常被用来介绍网站所有者的具

体信息和联络方式,如名称、地址、联系方式、版权信息等,其中一些内容会被做成标题式的超链接,引导浏览者进一步了解详细的内容。



图 1-19 页脚

5. 导航区

导航区的设计非常重要,因为其所在位置影响着整个网页布局的设计。导航区一般分为4个位置,分别是左侧、右侧、顶部和底部。一般网站使用的导航区都是单一的,但是也有一些网站为了使网页更便于浏览者操作,增加可访问性,往往采用多导航技术。如图1-20所示,该网站采用了左侧导航区与顶部导航区相结合的方式。但是无论采用几个导航区,网站中的每个页面的导航区位置均是固定的。



图 1-20 导航区

6. 主体内容

主体内容是网页中最重要的元素,其内容并不完整,往往由下一级内容的标题、内容提要、内容摘编的超链接构成。主体内容借助超链接,可以利用一个页面高度概括几个页面所表达的内容,而首页的主体内容甚至能在一个页面中高度概括整个网站的内容。

主体内容一般均由图片和文档构成,如今一些网站的主体内容中还加入了视频、音频等多媒体文件。通常,人们的阅读习惯是由上至下、由左至右,因此,主体内容的分布也按照这个规律,依照重要到不重要的顺序安排内容。

7. 功能区

功能区是网站主要功能的集中表现,一般位于网页的右上方或右侧边栏,如图1-21所示。功能区包括用户注册、登录网站、电子邮件、信息发布等内容。有些网站使用了IP定位功能,可以定位浏览者所在地,从而在功能区显示当地的天气、新闻等个性化信息。



图 1-21 功能区

8. 广告区

广告区是网站实现盈利或自我展示的区域,其一般位于网页的页眉、右侧和底部。广告区的内容以文字、图像、Flash动画为主,通过吸引浏览者点击链接的方式达到广告效果。广告区的设置要明显、合理、引人注目,这对整个网站的布局很重要。

1.2.2 网页中的主要元素

网页中的元素种类很多,主要包括文本、图像、动画、视频、音频、超链接和表单等。

1. 文本

文字是最重要的网页信息载体与交流工具,网页中的主要信息一般都以文本形式呈现。与图像相比,文字虽然不如图像那样容易被浏览者注意,却能包含更多的信息,并能更准确地表达信息的内容和含义。选择合适的文字标记可以改变文字显示的属性,如字号、颜色、样式等,使文字在HTML页面更加美观,并且有利于阅读者浏览。

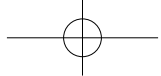
2. 图像

图像是网页的重要组成部分,与文字相比,图像更加直观、生动。图像在整个网页中可以起到画龙点睛的作用,图文并茂的网页比纯文本的网页更能吸引人的注意力。

计算机图像格式有很多种,但在网页中常用的有JPEG/JPG、GIF和PNG格式。GIF格式可以制作动画,但最多只支持256色;JPEG/JPG格式可以支持真彩色,但只能为静态图像;PNG格式既可以制作动画又可以支持真彩色,但文件大,下载速度慢。

3. 动画

动画在网页中的作用是有效地吸引访问者更多的注意,用户在设计网页时可以通过在页面中加入动画使页面更加生动。用Flash可以创作出既漂亮又可改变尺寸的导航界面及各



种动画效果。Flash动画文件体积小,效果华丽,还具有极强的互动效果,由于它是矢量的,因此即使放大也不会变形和模糊。网页中的动画展示如图1-22所示。



图 1-22 网页中的动画展示

4. 视频

随着网络带宽的增加,越来越多的视频文件被应用到网页中,使得网页效果更加精彩且富有动感。常见的视频文件格式有MP4和FLV等。

5. 音频

音频是多媒体网页重要的组成部分。在为网页添加声音效果时应充分考虑其格式、文件大小、品质和用途等因素。另外,不同的浏览器对声音文件的处理方法也有所不同,它们彼此之间有可能并不兼容。用于网络的音频文件的格式种类很多,常用的有MP3、MID、WAV等。

6. 超链接

互联网上有数以百万的站点，若要将众多分散的网页联系起来构成一个整体，就必须在网页上插入链接。超链接实现了网页与网页之间的跳转(见图1-23)，是网页中至关重要的元素。

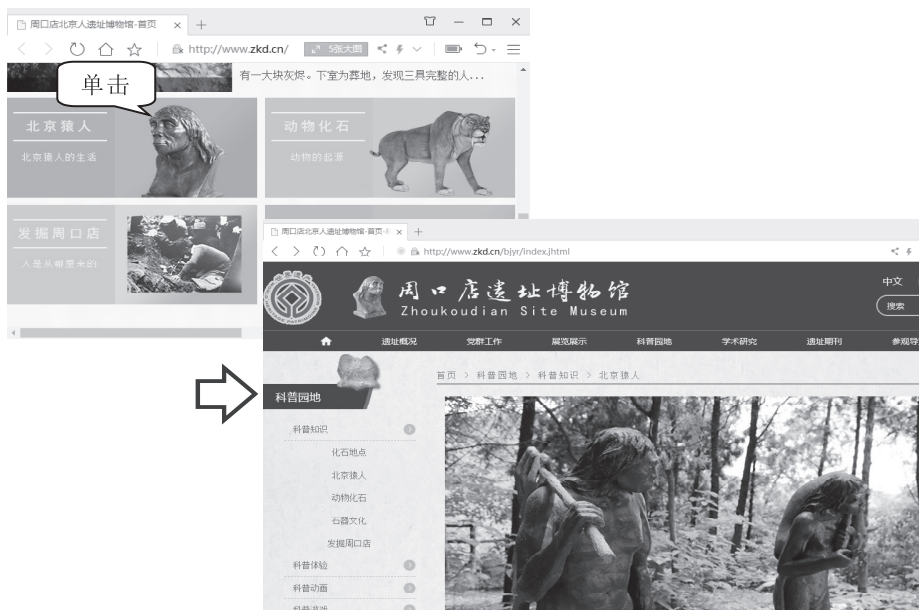


图 1-23 网页超链接

7. 表单

表单是获取访问者信息并与访问者进行交互的有效方式，在网络中应用非常广泛。访问者可以在表单对象中输入信息并提交。表单分为文本域、复选框、单选按钮、列表/菜单等。如图1-24所示，我们可在网页中加入搜索引擎、跳转菜单等。



图 1-24 表单



1.2.3 网页的结构类型

网页的结构类型取决于网页的功能，一般包括导航型、内容型和导航内容结合型。一个网站为了满足浏览者的需求，一般会设置多种类型的网页结构。

1. 导航型

导航型网页(见图1-25)可以让浏览者直观地找到所需的信息条目，一般网站的主页多以导航型结构呈现，以方便浏览者查找内容。一些专业的导航网站也是以导航型网页结构为主的。

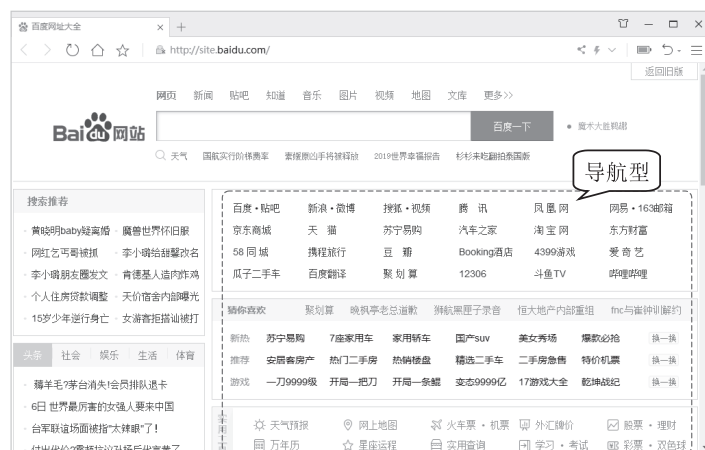


图 1-25 导航型网页

2. 内容型

当浏览者通过导航型网页中的超链接进入内容型网页时，内容型网页一般会以图文的形式呈现具体的内容信息，这也是浏览者浏览网页时想要获取的信息。内容型网页如图1-26所示。



图 1-26 内容型网页

3. 导航内容结合型

导航型网页没有具体的内容信息，内容型网页不容易实现内容信息的跳转浏览。为了弥补这一缺陷，人们设计了导航内容结合型网页(见图1-27)，该网页中既有导航又有内容信息，便于浏览者阅读网站信息。

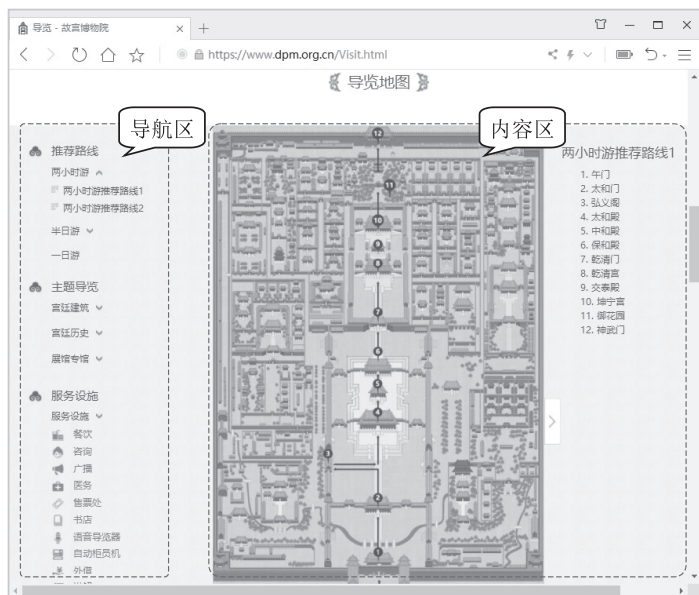


图 1-27 导航内容结合型网页

1.3 网页开发工具

网页元素具有多样化的特点，因此，要想制作出精致美观、丰富生动的网页，单靠一种语言和工具是很难实现的，需要结合使用多种语言和工具。



网页开发工具

1.3.1 网页设计语言

网页编写语言有很多种，常用的静态网页设计语言包括HTML、XML和CSS，动态网页脚本语言有JavaScript、VBScript，动态网页编程语言有ASP。其中，HTML是最基础的网页设计语言。

1. HTML

HTML(hypertext markup language，超文本标记语言)，是用特殊标记来描述文档结构和表现形式的一种语言。严格地说，HTML并不是一种程序设计语言，它只是一些由标记和属性组成的规则，这些规则规定了如何在页面上显示文字、表格、超链接等内容。

1) HTML文档结构

一个典型的HTML文档主要包括头部和主体两大部分，<html>和</html>用于标记文件的开头和结尾，其中头部提供了关于网页的标题、序言、说明等信息，主体提供了网页中

显示的实际内容,如图1-28所示。

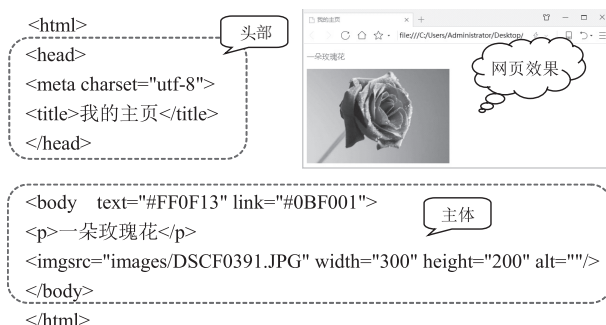


图 1-28 HTML 文档结构

2) 头部内容

<head></head>两个标签分别表示头部信息的开始和结尾,其本身不作为内容来显示,但会影响网页显示的效果。头部中常用的标签是标题标签<title>和<meta>。其中,<title>标签用于定义网页的标题,它的内容显示在网页窗口的标题栏中,网页标题可被浏览器用作书签和收藏清单。HTML头部中常用标签的功能如图1-29所示。

<html>	
<head>	——<!-- #定义文档的信息 -->
<meta charset="utf-8">	——<!-- #HTML 文档中的元数据 -->
<title>我的主页</title>	——<!-- #定义文档的标题 -->
</head>	

图 1-29 HTML 头部中常用标签的功能

3) 主体内容

文档主体是指包含在<body>和</body>之间的所有内容,它们显示在浏览器窗口内。

文档主体可以包含文字、图片、表格等各种标签。在文档主体中还可以添加许多属性(如background、text等),用来设置网页的背景、文字、页边距等。在设计主体内容时,我们会使用到不同的HTML标签。HTML主体中常用的标签及功能如表1-2所示。

表1-2 HTML主体中常用的标签及功能

标签	功能	标签	功能
<!--...-->	定义注释	<hr>	定义水平线
<audio>	定义声音内容		定义图像
 	定义简单的换行	<p>	定义段落
<button>	定义按钮	<table>	定义表格
	定义文字	<time>	定义日期/时间
<h1> -<h6>	定义 HTML 标题	<video>	定义视频

2. XML

XML(extensible markup language,可扩展标记语言),是一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言。XML 文件格式是纯文本格式,在许多方面类似于HTML,XML由xml元素组成,每个xml元素包括一个开始标签(<title>)、一个结束标签(</title>)及两个标签之间的内容。其与HTML的区别也很明显,具体如下。

- 可拓展性方面。HTML不允许用户自行定义标签或属性名，而在XML中，用户能够根据需要自行定义新的标签及属性名，以便更好地从语义上修饰数据。
- 结构性方面。HTML不支持深层的结构描述，而XML的文件结构嵌套可以复杂到任意程度，能表示面向对象的等级层次。
- 可校验性方面。HTML没有提供规范文件以支持应用软件对HTML文件进行结构校验，而XML文件可以包括一个语法描述，使应用程序可以对此文件进行结构校验。

3. CSS

CSS(cascading style sheets, 层叠样式表)是HTML功能的扩展, 能使网页设计者以更有效的方式设计出更具有表现力的网页。在HTML语言中可以直接编写CSS代码控制网页字体的变化和大小, 如图1-30所示。CSS完整的代码, 以<style>开始, 以</style>结束。



图 1-30 添加 CSS 代码后的效果

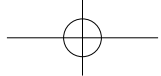
网页中的标题、正文文字的格式、段落的间距、页面布局一般都是用CSS控制的。CSS是目前唯一的网页页面排版样式标准, 它能使任何浏览器都听从指令, 知道该以何种布局、格式显示各种元素及其内容。

4. JavaScript

JavaScript语言可以和HTML语言结合, 在HTML中可以直接编写JavaScript代码, 其可以实现类似弹出提示框这样的网页交互性功能。JavaScript 代码以<Script>开始, 以</Script>结束, 如图1-31所示。用户在浏览网页时会弹出一个提示框。



图 1-31 添加 JavaScript 代码后的效果



1.3.2 网页制作工具

制作网页之前要选定一种网页制作工具。从原理上来讲,虽然直接用记事本也能写出网页,但是我们应该对网页制作有一定的HTML基础,可以利用所见即所得的环境制作网页,同时可以在视窗中看到对应的HTML代码,这对我们学习HTML有很大好处。

1. Dreamweaver

Dreamweaver是一个很酷的网页设计软件,它包括可视化编辑、HTML代码编辑的软件包,并支持ActiveX、JavaScript、Java、Flash、ShockWave等特性,支持动态HTML的设计,使得页面能够在浏览器中正确地显示动画,同时它还提供了自动更新页面信息的功能。

Dreamweaver还采用了Roundtrip HTML技术,该项技术可以使得网页在Dreamweaver和HTML代码编辑器之间进行自由转换,HTML句法及结构不变。这样,专业设计者可以在不改变原有编辑习惯的同时,充分享受可视化编辑带来的益处。Dreamweaver最具挑战性和生命力的是它的开放式设计,该项设计使任何人都可以轻易扩展它的功能。

2. FrontPage

使用FrontPage制作网页,能真正体会到“功能强大,简单易用”的含义。其工作窗口由所见即所得的编辑页、HTML代码编辑页、预览页3个标签页组成。FrontPage带有图形和GIF动画编辑器,支持CGI和CSS。向导和模板都能使初学者在编辑网页时感到更加方便。

FrontPage的强大之处是其站点管理功能,在更新服务器上的站点时,不需要创建更改文件的目录,它会跟踪文件并拷贝新版本文件。FrontPage是现有网页制作软件中唯一一个既能在本地计算机上工作,又能通过Internet直接对远程服务器上的文件进行工作的软件。

3. Netscape

用Netscape浏览器显示网页时,单击编辑按钮,Netscape会把网页存储在硬盘中,即可开始编辑。我们可以像使用Word那样编辑文字,修改字体、颜色,改变主页作者、标题、背景颜色或图像,定义描点,插入链接,定义文档编码,插入图像,创建表格,等等。但是,Netscape编辑器在复杂的网页设计方面功能有限,如表单创建、多框架创建等功能都不支持。

Netscape编辑器是网页制作初学者很好的入门工具。如果我们所要设计的网页主要是由文本和图片组成的,那么Netscape编辑器将是一个轻松的选择;如果我们对HTML语言有所了解,能够使用Notepad或UltraEdit等文本编辑器来编写少量的HTML语句,那么便可以弥补Netscape编辑器的一些不足。

4. Pagemill

Pagemill虽然功能不算强大,但使用起来很方便,适合初学者制作较为美观又不复杂的主页。如果主页需要很多框架、表单和Image Map图像,那么Pagemill的确是首选,因为用Pagemill创建多框架页十分方便,可以同时编辑各个框架中的内容。Pagemill在服务器端和客户端都可创建与处理Image Map图像,它也支持表单创建。

Pagemill允许在HTML代码上编写和修改,支持大部分常见的HTML扩展,还提供拼

写检错、搜索替换等文档处理工具。在Pagemill 3.0中还增加了站点管理能力,但仍不支持CSS、TrueDoc和动态HTML等高级特性。Pagemill的一大特色是其有一个剪贴板,用户可以将任意多的文本、图形、表格拖放到里面,需要时再打开。

5. Claris Home Page

使用Claris Home Page软件可以在几分钟之内创建一个动态网页,这是因为它有一个很好的创建和编辑Frame(框架)的工具。Claris Home Page 3.0集成了FileMaker数据库,增强的站点管理特性还允许检测页面的合法链接,但界面设计过于粗糙,对Image Map图像的处理并不完全。

6. HotDog

HotDog是较早基于代码的网页设计工具,其最具特色的是提供了许多向导工具,能帮助设计者制作页面中的复杂部分。HotDog的高级HTML支持插入marquee,并能在预览模式中以正常速度观看。

HotDog对plug-in的支持也远超过其他产品,它提供的对话框允许以手动方式为不同格式的文件选择不同的选项。HotDog是一个功能强大的软件,对于希望在网页中加入CSS、Java、RealVideo等复杂技术的高级设计者来说,是一个很好的选择。

1.3.3 网页美化工具

网页制作过程中最重要的一项工作是让页面看起来美观,通过一些专业的网页美化工具便能让网页赏心悦目。

1. Photoshop

Photoshop是由Adobe公司开发的图像处理软件,是目前公认的通用平面美术设计软件,其功能完善、性能稳定、使用方便。对于大多数广告、出版、软件公司来说,Photoshop都是首选的平面制作工具。

Photoshop作为一款优秀而强大的图形图像处理软件,可以对图像做各种变换,如放大、缩小、旋转、倾斜、镜像、透视等;也可以进行复制、去除斑点、修补、修饰图像的残损等操作。它具有的强大功能完全涵盖了网页设计的需要。

2. Flash

Flash是美国Macromedia公司开发的矢量图形编辑和动画创作的专业软件,是一种交互式动画设计工具。Flash可以将音乐、声效、动画及富有新意的界面融合在一起,从而制作出高品质的网页动态效果。Flash主要应用于网页设计和多媒体创作等领域,功能强大且独特,已成为交互式矢量动画的标准,在网上非常流行。Flash广泛应用于网页动画制作、教学动画演示、网上购物、在线游戏等的制作中。

3. Fireworks

Fireworks是Macromedia公司开发的图形处理工具,它的出现使Web作图发生了革命性的变化,因为Fireworks是第一套专门为制作网页图形而设计的软件,同时也是专业的网页图形设计及制作的解决方案。

Fireworks作为一款为网络设计而开发的图像处理软件，不仅能够自动切割图像、生成光标动态感应的 JavaScript 程序等，而且具有强大的动画功能和一个相当完美的网络图像生成器。

4. CorelDraw

CorelDraw是Corel公司出品的矢量图形制作工具软件，该图形工具为设计师提供了矢量动画、页面设计、网站制作、位图编辑和网页动画等多种功能，既可用于矢量图及页面设计，还可用于图像编辑。

使用CorelDraw软件可以制作简报、彩页、手册、产品包装、标识、网页等。CorelDraw软件提供的智慧型绘图工具及新的动态向导可以充分降低用户的操控难度，使用户可以更容易、精确地确定物体的尺寸和位置，减少点击步骤，节省设计时间。

5. Illustrator

Illustrator是一款应用于出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量插画软件，主要用于印刷出版、海报书籍排版、专业插画、多媒体图像处理和互联网页面的制作等，并可以提供较高的精度和控制，适合任何小型设计及大型的复杂项目。

Illustrator具有丰富的像素描绘功能及顺畅灵活的矢量图编辑功能，提供了一些相当典型的矢量图形工具，如三维原型、多边形和样条曲线等，可以为网页创建复杂的设计和图形元素。

1.3.4 网页调试工具

在进行网站前端开发时，我们需要使用调试工具调试HTML、CSS或JavaScript代码，以便精准地进行纠错。

1. Chrome开发者工具

使用Chrome浏览器的开发者工具调试网页文件是最常见的。打开网页文件，选择“自定义及控制”→“更多工具”→“开发者工具”命令，可以查看、调试网页文件的代码，如图1-32所示。



图 1-32 Chrome 浏览器调试网页

2. Firefox调试工具

使用 Firefox 浏览器打开网页文件，选择“工具”→“添加附件”命令，进入界面搜索Firebug并进行安装。Firefox也内置了开发者的工具，选择“工具”→“Web开发者”→“查看器”命令，可以选择不同的标签查看网页文件的运行情况，如图1-33所示。

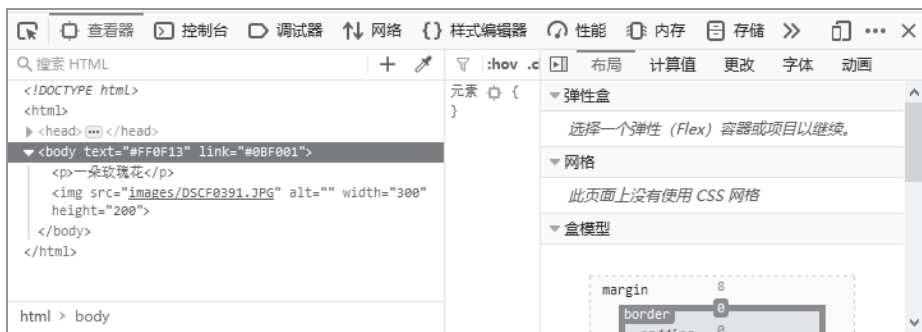


图 1-33 Firefox 浏览器调试网页

3. Internet Explorer开发者工具

在早期的Internet Explorer版本中，内置的调试工具功能相对简陋，但后续版本的Internet Explorer的调试工具功能非常强大，可以通过按F12键打开，效果如图1-34所示。

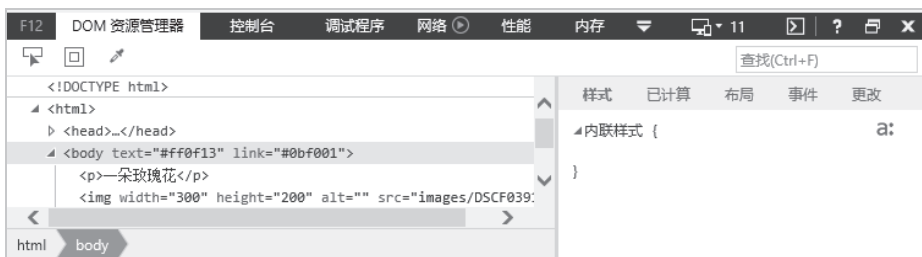


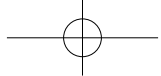
图 1-34 Internet Explorer 浏览器调试网页

1.4 小结和习题

1.4.1 本章小结

本章主要介绍了网页与网站的基础知识，具体包括以下主要内容。

- 了解网站：详细介绍了网站的组成结构、常见的网站访问方式，并通过介绍协议、客户端和服务器的功能介绍了网站的工作过程；从三个不同维度对网站进行分类，简述了网站的硬架构和软架构。
- 认识网页：详细介绍了标题、网站Logo、页眉、页脚、导航区等网页的页面结构；构成网页的基本元素——文本、图像、动画、视频、音频、超链接和表单等；网页的结构类型。



- 网页开发工具：介绍了HTML的基本知识，并通过实例讲解了HTML语言的简单编写过程；介绍了CSS代码片段、JavaScript代码片段，以及常用的网页制作、美化 and 调试工具。

1.4.2 本章练习

一、选择题

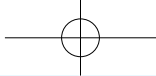
1. 以下关于网站和网页的说法，正确的是()。
A. 网站就是网页，两者没有区别
B. 一个网站由多个网页组成
C. 网页是一个完整的互联网应用，网站是其中的一部分
D. 网站只有一个网页
2. 能被绝大多数的浏览器完全支持的图像格式为()。
A. GIF和JPEG
B. GIF和PNG
C. JPEG和PNG
D. PNG和BMP
3. 下列说法正确的是()。
A. 创建网页前必须先创建站点
B. 创建网页就是创建站点
C. 创建网页前不必创建站点
D. 网页和站点都是文件
4. 下列软件中不能编辑HTML语言的是()。
A. 记事本
B. FrontPage
C. Word
D. C语言
5. HTML文档主体可以包含文字、图片、表格等各种标签，下列选项中，通常用来呈现网页中的文本内容的标签是()。
A.
B. <a>
C. <p>
D. <input>

二、判断题

1. 使用模板能够使众多网页风格一致、结构统一。()
2. 基于模板的文件只能在模板保存时得到更新。()
3. 在网页的源代码中表示段落的标签是<p></p>。()
4. 某个网页中使用了库以后，只能更新不能分离。()
5. 获取网站空间的方法有申请免费主页、申请付费空间、自己架设服务器。()

三、问答题

1. 简述网页的特点。
2. 简述网站的特征。
3. 请使用HTML语言写一段古诗代码。
4. 简述CSS语言在网页设计中的作用。
5. 请规划设计一个企业网站的开发流程。



第 2 章

网站规划设计

规划设计是针对一个项目或一个目标进行的。规划具有全局性、整体性和指引性，要在设计之前进行。设计是通过一定的形式将规划的结果呈现，要在规划的框架内实施。

本章主要介绍网站规划设计的相关知识，包括网站规划设计方法、网站配色和布局、网站内容设计三部分内容。通过学习，读者要对网站的规划设计有一个整体、直观的认识，从而规划设计出合理美观的网站，以便更好地为后面的网站开发建设服务。

本章内容：

- 网站的初步规划
- 网站配色与布局
- 网站的内容设计

2.1 网站的初步规划

网站规划也称为网站策划，是网站建设的基础和指导纲要，决定着一个网站的发展方向。网站建设的目的是开展网络营销，因此，网站的规划要有全局观念，将每个环节都与网络营销目标相结合，增强针对性、适应性。



网站的初步规划

2.1.1 网站的建设流程

在开始网站建设之前，我们需要思考三个问题：建设网站的目的是什么？网站的受众是哪些？如何给浏览者提供便捷的交互方式？这就是网站的规划设计。合理的网站规划设计可以大幅提高网页制作效率。

1. 确定网站主题

网站所要表达的主要内容就是网站的主题。网站是用于宣传、娱乐还是销售？是提供咨询、服务信息还是宣传产品、提供购物服务？都需要明确的主题定位。不同主题的网站，因所要达到的目的不同，其呈现方式、网站结构也不同，如图2-1所示。根据网站主题，才能确定将要开发和使用的内容类型，以及需要加入哪些类型的技术。

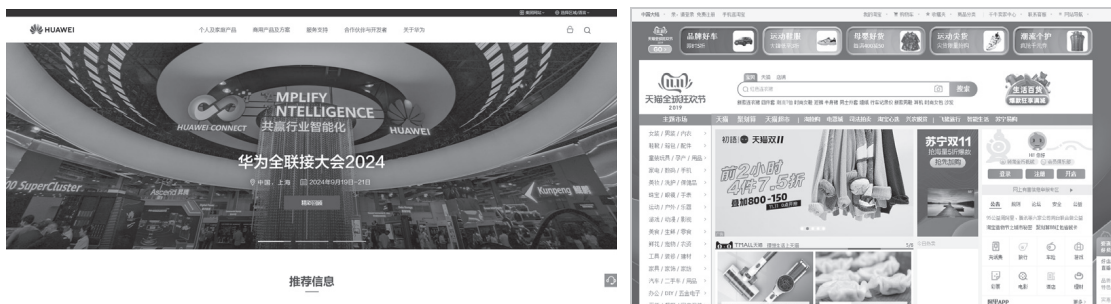


图 2-1 不同行业类型的网站首页

2. 预测网站用户

确定网站主题后，还需要预测网站用户。网站用户是成年人、儿童、专业人员、男性、女性，还是面向全体人群？了解网站用户，对于站点的整体设计和功能确定是至关重要的。针对不同用户的特点，需要进行一些优化设计。例如，针对儿童使用的网站，可以多设计动画、交互性体验，页面使用活泼的风格和亮丽的色彩；针对专业人员使用的网站，要结合行业或产品特点，如图2-2所示。



图 2-2 面向不同用户群体的网站首页

3. 选择访问模式

随着 5G 时代的到来，访问互联网的方式日益丰富，平板电脑和手机用户也随之逐渐增多，这就要求网页设计在平板显示器和手机浏览器上都能有效工作，并且页面美观。搜狐网站在IE浏览器和手机浏览器中的效果如图2-3所示。



图 2-3 搜狐网站在 IE 浏览器和手机浏览器中的效果

在设计时要思考用户经常使用哪一种终端访问网站，是台式机、笔记本、平板电脑还是手机；最常用的浏览器是什么；常用显示器的尺寸和分辨率是多少。例如，使用大屏幕显示器和高速网络连接的用户，在访问设计、电影和游戏类网站时，会追求画面的震撼效果。

这些因素决定着用户期望的使用体验。因此，在设计网站时，要充分考虑用户的访问模式。

4. 绘制结构图

通过绘制结构图可以确定基本的网站导航结构，清晰地展示出网站分为几个栏目、每个栏目下设的子栏目、子栏目的个数等。以医院网站为例，其网站结构如图2-4所示。

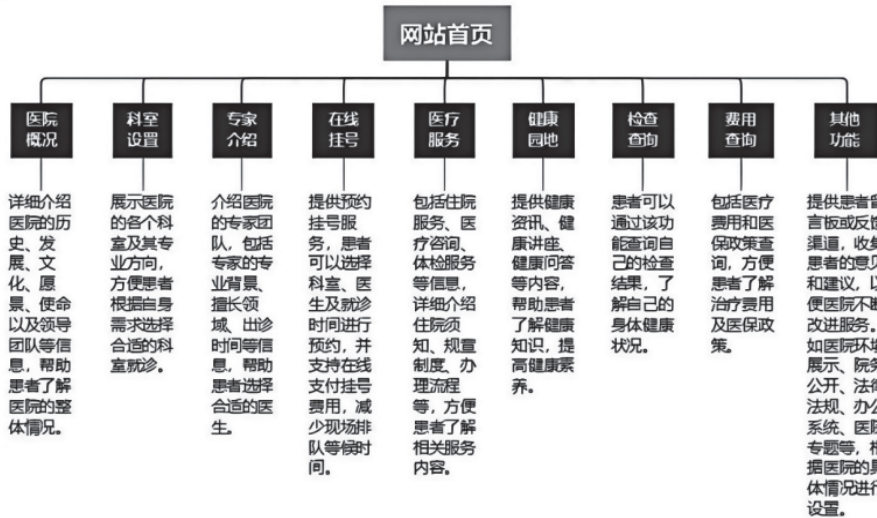
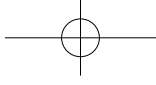


图 2-4 医院网站结构图

5. 收集素材

根据网站栏目的设置，可以明确网站设计所需的素材，如文字、音视频、动画和图片等。素材的获取，一般有自主制作和网络下载两种途径。



6. 规划站点

根据网站的结构,对所使用的素材和资料进行管理和规划。在计算机中构建站点的框架,将素材合理地安置到各个文件夹中,方便后期对网站进行管理。

7. 制作网页

网页制作过程相对复杂和细致,制作时一般先设计制作简单的框架内容,再对具体的细节进行完善,以便修改。

8. 测试站点

站点测试主要包括检测网页在各种浏览器中的兼容性、超链接的正确性、语法错误和交互使用的体验性等。

9. 发布站点

申请域名和网络空间,对本地计算机进行相关配置,将网站发布到互联网供浏览者访问。

2.1.2 网站的设计原则

一个网站需要满足两部分人的需求:一部分是网站所有者,网站内容必须满足所有者展示、宣传、交流和推广等方面的需求;另一部分是网站使用者,网站最重要的是实用性,只有为用户提供良好的用户体验,才能使网站被认可和受欢迎。网站的设计原则如下。

1. 简洁醒目

“简洁”是网站设计的首要原则,通常情况下,用户希望迅速找到他们需要的信息。简洁简单的设计,有利于清晰识别导航和标题。

网站标志和页面形象要醒目,能够吸引浏览者的注意力。在设计时要注意使用生动、鲜明和概括性的视觉语言,利用图形和色彩等创意展示文字内容,从而使表达方式更有吸引力。

2. 风格统一

网站的构成页面虽多,但作为一个整体,必须有统一的风格。主页风格往往决定了整个网站的风格,如比亚迪官网的首页和内页(见图2-5)。



图 2-5 比亚迪官网的首页和内页

3. 内容丰富

网站的价值体现在网站内容上, 丰富、专业、精准的网站内容能够吸引更多的浏览者, 增加网站访问量, 从而创造出更大的价值。

4. 记忆持久

网页内容的布局, 可以借助结构比例、视觉诱导、动静对比、调和与均衡等关系来设计, 使网站更加新颖、有创意, 从而使浏览者印象深刻, 形成长久性的记忆。

5. 便捷有效

及时更新网页内容, 定期检查链接的有效性, 从而保证用户使用顺畅。优化网页内容, 提升页面加载速度, 让浏览者在访问网站时速度更快, 体验更好。功能简单、操作便利, 已经成为网站、App设计的主流趋势。

2.1.3 网站的设计技术

网站设计一般涉及网页设计语言、网页制作技术、网页美化工具和站点建设技术。其中, 网页设计部分已经在第1章做了相关介绍, 下面介绍一下简单的站点建设技术。

1. URL

URL是用于完整地描述Internet上网页和其他资源的地址的一种标识方法, 称为网址。互联网上的每一个网页都具有唯一的名称标识, 这一标识可以是计算机上的本地磁盘, 也可以是局域网内的某一台计算机, 而更多的是互联网内的站点。

2. 域名

域名是由一串用点分隔的名字组成的Internet上某一台计算机或计算机组的名称, 用于在数据传输时标识计算机的电子方位(有时也指地理位置)。域名已经成为网络生活中品牌、网上商标保护必备产品之一。

3. FTP

FTP(file transfer protocol, 文件传输协议)是一种快速、高效的信息传输方式, 通过该协议可以将任何类型的文件从一个地方传输到另一个地方。

4. IP地址

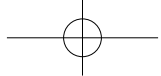
IP地址是给每个连接在Internet上的主机分配的地址, IPv4是32位的, 使用点分十进制表示法, 如202.112.7.0; IPv6地址是128位的。

2.2 网站配色与布局

在网站的整体视觉效果中, 色彩搭配决定用户对网站的第一印象, 而页面布局则体现页面信息的安排是否合理, 能否为用户提供舒适的使用体验。



网站配色与布局



2.2.1 网站的配色设计

色彩是网站风格的决定性因素。了解基本的配色知识,才能将网站需要传达的信息准确地表达出来,从而达到预期效果。

1. 色彩的基础知识

红、绿、蓝是自然界的三原色,它们不同程度的组合可以形成各种颜色,因此在网页中使用它们的不同颜色值来表示各种颜色。

网页中的颜色通常采用6位十六进制的数值来表示,每两位代表一种颜色,从左到右依次表示红色、绿色和蓝色。数值越高表示这种颜色越深,如红色数值为#FF0000、白色数值为#FFFFFF、黑色数值为#000000。或者用3个以“,”相隔的十进制数来表示某一种颜色,如红色表示为Color(255,0,0)。

在传统的色彩理论中,颜色一般分为彩色和非彩色。在网页中,如果3种颜色的数值相等,就显示为灰色。

太阳光是彩色的,按颜色的色调通常将其划分为7种颜色:红、橙、黄、绿、青、蓝、紫。如果将这7种颜色按这个顺序渐变为一条色带,则越靠近红色,给人的感觉越温暖,越靠近紫色,给人的感觉越寒冷。因此,红、橙、黄的组合又称为暖色调,青、蓝、紫的组合又称为冷色调。

2. 色彩三要素

色相、亮度和饱和度是色彩的三要素,人眼看到的任一彩色光都是这三个要素的综合效果。其中,色相与光波的波长有直接关系,亮度和饱和度与光波的幅度有关。

- 色相:指色彩的名称,是一种色彩区别于另一种色彩的最主要的因素,如紫色、绿色、黄色等代表着不同的色相。同一色相的色彩,调整一下亮度或对比度很容易搭配,如深绿、暗绿、草绿、亮绿。色相反差越大,人眼越容易辨认。
- 亮度:指色彩的明暗程度。亮度越大,色彩越明亮。鲜亮的颜色让人感觉绚丽多姿、生气勃勃,适用于购物、儿童类的网站。亮度越低,颜色越暗,充满神秘感,适用于游戏类网站。亮度对比越强,人眼越容易辨认。
- 饱和度:指色彩的鲜艳程度。饱和度越高的色彩,越鲜亮,饱和度越低的色彩,越暗淡(含灰色)。饱和度越高,人眼越容易辨认。

3. 网页安全色

不同的平台(Mac、PC等)有不同的调色板,不同的浏览器也有自己的调色板。这就意味着一幅图在Mac上的Web浏览器中的显示效果,与它在PC上的相同浏览器中的显示效果可能差别很大。

为了解决Web调色板的问题,人们一致通过了一组在所有浏览器中都类似的Web安全色,如图2-6所示。这些颜色可以安全地应用于所有的Web中,而不需要担心颜色在不同应用程序之间的变化。

000	300	600	900	C00	F00	003	303	603	903	C03	F03
006	306	606	906	C06	F06	009	309	609	909	C09	F09
00C	30C	60C	90C	C0C	F0C	00F	30F	60F	90F	C0F	F0F
030	330	630	930	C30	F30	033	333	633	933	C33	F33
036	336	636	936	C36	F36	039	339	639	939	C39	F39
03C	33C	63C	93C	C3C	F3C	03F	33F	63F	93F	C3F	F3F
060	360	660	960	C60	F60	063	363	663	963	C63	F63
066	366	666	966	C66	F66	069	369	669	969	C69	F69
06C	36C	66C	96C	C6C	F6C	06F	36F	66F	96F	C6F	F6F
090	390	690	990	C90	F90	093	393	693	993	C93	F93
096	396	696	996	C96	F96	099	399	699	999	C99	F99
09C	39C	69C	99C	C9C	F9C	09F	39F	69F	99F	C9F	F9F
0C0	3C0	6C0	9C0	CC0	FC0	0C3	3C3	6C3	9C3	CC3	FC3
0C6	3C6	6C6	9C6	CC6	FC6	0C9	3C9	6C9	9C9	CC9	FC9
0CC	3CC	6CC	9CC	CCC	FCC	0CF	3CF	6CF	9CF	CCF	FCF
0F0	3F0	6F0	9F0	CF0	FF0	0F3	3F3	6F3	9F3	CF3	FF3
0F6	3F6	6F6	9F6	CF6	FF6	0F9	3F9	6F9	9F9	CF9	FF9
0FC	3FC	6FC	9FC	CFC	FFC	0FF	3FF	6FF	9FF	CFF	FFF

图 2-6 Web 安全色

4. 配色原则

在网站中使用色彩，既要考虑网站风格，又要考虑网站的功能性和实用性。色彩设计要能够突出网站主题，选定的色彩组合要结合网页框架来分配色彩面积和位置。

- 特色鲜明：网站的色彩要鲜艳，容易引人注目。要有与众不同的色彩，使用户对网站印象深刻。
- 搭配合理：色彩要和网站主题所要表达的内容、气氛相适应。
- 联想效应：不同的色彩会使人产生不同的联想。人对所看到的色彩的视觉刺激和心理暗示，称为色彩心理。例如，红色让人有冲动、愤怒、热情和活力的感觉。

5. 配色方法

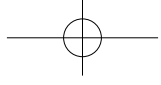
遵循色彩搭配原则，并结合网站主题需要选择合适的色彩，才能使网站形象鲜明又合理。

1) 根据风格确定主色

色彩有心理暗示的作用，很多品牌都有其品牌色，并有一套自己的VI(视觉识别系统)，对颜色的使用有具体的规定。例如，KFC和可口可乐官网主页都以红色为主色，如图2-7所示。



图 2-7 KFC 和可口可乐官网主页



2) 根据主色确定配色

颜色搭配是否合理会直接影响用户的情绪。好的色彩搭配会给浏览者带来好的视觉冲击,不恰当的色彩搭配则会让浏览者的情绪浮躁不安。

- 同种色彩搭配:指选定一种色彩,通过调整其亮度和饱和度,将色彩变淡或加深,从而产生新的色彩,使页面看起来色彩统一,具有层次感。其网页特点是:色相相同,亮度或饱和度不同,如蓝与浅蓝(蓝+白)、绿与粉绿(绿+白)与墨绿(绿+黑)。
- 相近色搭配:相近色的色相对比距离约为30度,为弱对比类型,如红橙与橙与黄橙色。
- 邻近色搭配:邻近色是指在色环上相邻的颜色,如绿色和蓝色、红色和黄色互为邻近色。邻近色搭配易于使页面和谐统一,避免色彩杂乱。邻近色的色相对比距离约为60度,为较弱对比类型,如红与黄橙色。
- 对比色搭配:一般来说,色彩的三原色(红、黄、蓝)最能体现色彩间的差异。色彩的强烈对比具有视觉诱惑力,可以突出重点,产生强烈的视觉效果。合理使用对比色,能够使网站特色鲜明。在设计时,我们通常以一种颜色为主色调,将其对比色作为点缀,从而起到画龙点睛的作用。对比色的色相对比距离约为120度,为强对比类型,如黄绿与红紫色。
- 互补色搭配:在色环上画直径,正好相对(即距离最远)的两种色彩互为互补色。互补色的色相对比距离约为180度,如红色和绿色、橙色和蓝色、黄色和紫色等。
- 暖色与冷色搭配:暖色搭配是指使用红色、橙色、黄色等色彩的搭配,这种搭配可为网页营造和谐热情的氛围。冷色搭配是指使用绿色、蓝色、紫色等色彩的搭配,这种搭配可为网页营造宁静高雅的氛围。
- 搭配消色:消色是指黑白灰(或指黑白金银灰),由于这类颜色本身没有色性,因此算是万用搭配色。使用时需要注意,必须和色性比较强的颜色搭配,才能有较好的效果;要控制好使用的比例,尤其是灰色,使用得过多,会使页面灰蒙蒙没有质感。

6. 配色技巧

随着网站设计者制作经验的积累,用色有如下的趋势:单色→五彩缤纷→标准色→单色。最初因为技术和知识缺乏,只能制作出简单的网页,色彩单一;在有一定基础后,会将最好的图片,最满意的色彩堆砌在页面上,造成色彩杂乱,没有个性和风格;第三次重新定位网站时,会选择切合的色彩,推出的网站往往比较成功;当设计理念和技术达到顶峰时,则又返璞归真,用单一色彩甚至非彩色就可以设计出简洁精美的站点。配色技巧如下。

- 用一种色彩:即同种色彩搭配。
- 用两种色彩:对比色搭配,整个页面色彩丰富但不花哨。
- 用一个色系:简单地说就是用一个感觉的色彩,如淡蓝、淡黄、淡绿,或者土黄、土灰、土蓝。
- 不宜过多:在网页配色中,不宜使用过多种颜色,尽量控制在3种颜色以内;背景和前文的对比尽量要大(绝对不要用花纹繁复的图案做背景),以便突出主要文字内容。

2.2.2 网站的布局设计

网站布局一般是指网站的结构,对网站的搜索引擎友好度、用户体验有着非常重要的影响。网站布局一般使用DIV+CSS实现,将CSS文件和DIV标签搭配使用,可以实现全局调用,布局结构简单。

1. 网站布局设计的意义

网站布局就像房屋的装修一样,舒适优美的环境能让人心情愉悦。一个布局合理的网站,才能使浏览者愿意驻足,从而提高访问量,达到好的宣传效果。网站布局的意义如下。

- 影响搜索引擎对页面的收录:合理的网站布局可以引导搜索引擎抓取到更多、更有价值的网页,提升网站的排名。
- 影响用户使用体验:清晰的网站布局可以帮助用户快速获取所需信息,提升用户使用体验,从而留住用户。
- 影响内部页面重要性:合理的内部链接策略,可以对重要页面进行推荐操作,突出该页面的重要性。

2. 网站布局设计的内容

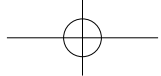
如何把自己的网站推广出去?如何在同类型网站中更容易被用户找到?如何成为受用户欢迎的网站?想要解决这些问题,就需要系统地进行网站布局设计。

- 网站标签布局:系统性地布局好网站标签(如 Title、Keyword、Description 等),简洁清晰地“告诉”搜索引擎网站的主题是什么、网站是做什么的。
- 网站分类布局:根据网站的不同类型和性质进行目录分类,设置诸如价格、行业、产品类型、时间、人群等关键词。当搜索引擎抓取关键词对网页进行评估时,会参考关键词密度和出现频率来排名。
- 网站位置布局:合理利用网站位置,将重要的信息放在重要的位置展示。位置越靠前,越容易被用户找到。例如,企业网站应将产品放在重要位置,企业信息和联系方式等栏目则要靠后。
- 网站内容布局:搜索引擎喜欢原创的、用户有需求的信息,因此要做好网站更新及原创性工作。
- 网站链接布局:内部链接结构上要形成一张网,使搜索引擎在网站内部不断地抓取,在提高搜索排名的同时还能提升用户体验。

3. 通用网站布局

纷繁多彩的各类网站看似区别很大,但在网站布局上却有着共通性。一般网站布局涉及如下几项。

- 首页布局:包括Logo、导航、Banner图、公司简介、案例、最新新闻等。网站的首页一方面可以为访问网站的用户提供导航分类,按用户需求的重要性去布局;另一方面可以体现和突出网站主题。搜索引擎的抓取规则是从上到下,从左到右。因此,建议在网站的头部预留可以填写一行字的位置,在网站的顶部添加网



站的关键字,在Logo中添加ALT标签。这样不仅可以提高网站的关键字密度,而且对提高网站的排名也很有帮助。

- 栏目布局:包括 Logo、导航、位置导航、新闻或产品列表、新闻浏览排行或最新新闻列表等。各个页面最好都独立设置关键词和描述,以及栏目页或分类页。可以考虑用栏目名称或分类名称当关键词,而描述也可以同关键词一样。层次要简洁,不能太深,最好的效果是用户点击一到三次就能找到想要的内容。
- 内容页布局:包括 Logo、导航、位置导航、标题、文章发布日期、文章浏览次数、文章内容、相关文章列表或最新新闻等。页面结构要清晰,主次分明,可以设置友情链接、热门搜索等模块,把关键词单独展示出来。

2.3 网站的内容设计

网站内容设计包括合理规划文字、图片、视频等内容,使其清晰易懂、方便用户浏览,有助于用户快速找到所需信息,提升体验,同时帮助企业传递价值、吸引客户并促进成交。



网站的内容设计

2.3.1 网站的主题定位

网站的主题也就是网站的题材,准确鲜明的主题能吸引用户、产生流量,而流量正是网站生存的“血液”。

网上比较知名的10类题材有:①网上求职;②网上聊天/即时信息/ICQ;③网上社区/讨论/邮件列表;④计算机技术;⑤网页/网站开发;⑥娱乐网站;⑦旅行;⑧参考/资讯;⑨家庭/教育;⑩生活/时尚。在选择网站题材时要注意以下几点。

1. 主题小,内容精

网站的主题要小。如果想制作一个包罗万象的网站,把所有自认为精彩的东西都放在上面,则会让人感觉该网站没有主题和特色。这样的网站建成后,通常难以持续维护,无法保证内容的及时更新。另外,如果网站范围太大,则会造成搜索引擎优化竞争更激烈,影响网站的排名,不利于网站推广传播。

网站的内容要精。网络用户大多有着明确的目的性,对信息质量的要求也很高。创新的内容是网站的“灵魂”,只有能为用户提供最新、最全、最精准的信息,才能吸引用户,网站才具有生命力。

2. 内容恰当

网站的题材最好是自己擅长或喜爱的内容。企业在建立网站时,要密切结合自己的业务范围来选择内容,突出自己的业务或产品专长,不要设置与本身业务不相关的内容(如国际新闻、娱乐动态等),也不要为了增加访问量而去设置一些自身不熟悉且技术难度较大的栏目(如网游、即时通信等)。

3. 题材新，目标准

在选择题材时，避免过于大众化，不要选择那些普遍存在且几乎每个人都会涉及的题材，如免费信息、软件下载等；目标不要过高，不要选择那些非常优秀、知名度很高的网站已有的题材，很难超越。

2.3.2 网站的风格确定

网站风格，是指网站页面设计上的视觉元素组合在一起的整体形象(包括网站的配色、字体、页面布局、页面内容、交互性、海报、宣传语等)带给人的直观感受。一个企业的网站风格一般与企业整体形象相一致，企业的整体色调、行业性质、文化、提供的相关产品或服务特点等都要在网站的风格中得到体现。个人网站则可将个人的审美、理念、创新性等体现在网站风格上。

1. 网站风格的确定原则

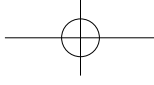
网站风格犹如人的穿衣搭配，要注重整体性和一致性，从而让人产生深刻的印象。混乱的搭配往往无法产生美感。网站风格的确定原则如下。

- 色彩搭配的一致性：首先要确定背景色、板块内容的颜色、重点要素的颜色，要搭配协调，颜色一般不超过3种，以免影响用户的浏览效果。内页的色彩搭配要与首页一致。
- 视觉元素的一致性：图片、有知识功能的图标，以及具有操作性质的按钮等元素要在风格上保持一致。尤其是图片的使用，一定要切合网站的主题和类型。
- 网站排版的一致性：为了加强网站的视觉平衡感，排版时要保证整体统一，包括每一个板块中的文字大小、间距和行距等。

2. 常见的网站设计风格

在文学作品中，个性鲜明的人物总是让人印象深刻。网站也是如此，只有具有自己的风格，才能在众多同类网站中脱颖而出。常见的网站设计风格如下。

- 全屏图片设计：一种应用图片的组合进行网站页面设计的风格，其特点是用图片填充网页大部分的空间，简单明了，能够突显网站想要展示的主体。设计感强的图片，通过合理整齐的页面布局，添加简短新颖的文字，能带给用户强烈的视觉冲击。此类设计由于所承载的内容较少，比较适合摄影或个人网站等。
- 扁平化设计：一种简洁、轻便的设计风格，其理念是去繁除臃。该风格将不必要的装饰元素全部去掉，只留下信息中最核心的部分，强调的是一种极简化和符号化。网页扁平化设计在手机网站建设的应用中较多，能提升网站的加载速度，降低内存占用量，同时为用户提供一个干净整齐的UI界面。
- 3D动态设计：将3D技术应用于网站制作，用户通过鼠标滚轮或触屏来带动网站信息的展现，带给用户一种控制感和交互体验的趣味性。此类设计多用于广告宣传类或科技感强的网站。



- 垂直排布设计：也称为“瀑布流式”设计，即将所有内容展示在一个页面上，用户通过滚动条，可以不间断地更新网页内容，提升站内搜索的速度。此类设计适用于每日更新且信息量大的网站。
- 个性化设计：多采用个性化的字体、生动有趣的动画和具有冲击力的色彩视觉效果来实现，用以突出网站的个性。此类设计的目的是向用户展示与众不同的内容，从而吸引用户。

2.3.3 网站的结构设计

在明确了网站主题和风格之后，就要进行网站结构设计，即将网站内容划分为清晰合理的层次体系，包括栏目的划分及其关系设计、网页的层次划分及其关系设计、链接的路径设置、页面的功能分配等。

1. 设计目标

网站结构设计不能是盲目的，更不能有边做边完善的思想。在设计之前，我们首先要明确以下设计目标。

- 层次清晰，突出主题。
- 突显特征，注重特色设计。
- 方便用户使用。
- 网页功能强大，分配合理。
- 可扩展性能好。
- 网页设计与结构在用户体验上完美结合。
- 面向搜索引擎的优化。

2. 网站结构分类

网站的内容量影响着网站的结构。互联网上既有内涵丰富的大型门户网站，也有仅用于个性展示的个人网站。常见的网站结构有如下几种。

- 平面结构：也称为扁平结构，指所有的网页都在根目录下。此种结构多用于建设一些中小型企业网站或博客网站。优点：有利于搜索引擎抓取。缺点：内容杂乱，用户体验不好。
- 树形结构：主要是目录结构，网站根目录下设有多个分类，也就是给网站设立了栏目。此种结构适合类别多、内容量大的网站，多用于资讯网站、电子上网网站等。优点：分类详细，用户体验好。缺点：分类深，不利于搜索引擎抓取。

2.3.4 网站的形象设计

网站像企业一样，需要进行整体的形象包装和设计。精确的、有创意的形象设计，对网站的推广宣传有事半功倍的效果。

1. Logo设计

网站的Logo是网站特色和内涵的集中体现，它可以是中文、英文字母、符号、图案，也可以是动物或人物。Logo示例如图2-8所示。

Logo的设计创意一般来自网站的名称和内容。专业性的网站可以用本专业有代表性的物品作为Logo，如奔驰汽车的标志、中国银行的行标。最常用的方式是用网站的英文名称作为Logo，采用不同的字体、字母的变形和组合可以很容易地设计Logo。



图 2-8 Logo 示例

2. 网站的标准字体

网站的默认字体是宋体，设计师一般会选择在显示器中看起来优美的字体——微软雅黑。为了体现网站的风格，也可以根据需要进行一些特殊的字体，如广告体可以体现精美的设计、手写体有利于网站亲和度的传播、粗体仿宋能够体现专业性等。

3. 网站的标准色彩

网站的Logo、标题、主菜单和主色块要用标准色彩，给人一种统一的视觉效果。色彩的使用是为了点缀和衬托，不能喧宾夺主。网页标准色主要有蓝色、黄/橙色、黑/灰/白色三大系列色。

4. 网站的宣传标语

网站的宣传标语要体现网站的目标、理念、内涵与精神，使网站更具文化性和社会性。一般用一个词或一句话来高度概括，要求具有亲和力，使人印象深刻。中国科普网首页标语如图2-9所示。



图 2-9 中国科普网首页标语

2.3.5 网站的导航设计

网站中导航的作用是快速、准确地将用户带到其想要访问的页面。合理的导航设计能提升用户的使用体验，提高搜索引擎对网站的友好性。

Web导航有很多种，常见的有主导航、副导航、面包屑导航和网站地图导航等。

1. 主导航

主导航位于网站的最上方，一般包括网站的首页及各个栏目的导入链接，如图2-10所

示。用户可以通过主导航了解网站的定位和主要内容。



图 2-10 主导航示例

搜索引擎对主导航多的网站非常友好，它会根据网站的主导航进入网站的各个子页面。网站主导航对用户的浏览体验和搜索引擎抓取都是有利的。

2. 副导航

副导航对主导航起辅助作用，常位于网站首页的最下方。网站首页设置副导航是为了方便用户进一步查询自己需要的信息，如产品或服务项目等，如图2-11所示。

关于我们 | 法律声明 | 人才招聘 | 注册协议 | 投稿须知 | 咨询与建议

图 2-11 副导航示例

副导航能增加网站长尾关键词的密度，有利于在搜索引擎中增加网站关键词的排名。

3. 面包屑导航

面包屑导航是上一栏目与下一栏目之间的“桥梁”，用于在首页与二级栏目、三级栏目之间来回切换，让每一级栏目都转换为锚文本的形式，使用户明确自己在网站中所处的位置，如图2-12所示。

您现在的位置：首页 > 电子银行 > 企业电子银行 > 服务与功能 > 重点产品

图 2-12 面包屑导航示例

4. 网站地图导航

网站地图导航好比人类大脑的神经元，控制着所有的“神经”。网站地图包含所有的网站页面，页面链接均可从网站的导航地图中导出。网站地图导航为搜索引擎蜘蛛的爬行提供了方便。

2.4 小结和习题

2.4.1 本章小结

规划是设计制作的前提基础，相当于搭建网站的框架，后期只有基于框架开展工作，才能有序展开。完整的网站规划设计通常包括主题规划、结构规划、页面规划和内容规划，网站制作完成后还涉及发布、运营和推广方面的规划。本章着重介绍制作过程的规划，具体包括以下主要内容。

- 网站的初步规划：通过对网站的建设流程、设计原则和设计技术的介绍，给制作

者一个清晰的网站设计思路，为后续搭建网站框架做铺垫。

- 网站配色与布局：介绍了色彩的基础知识、色彩三要素、网页安全色，以及配色的原则、方法和技巧，并在此基础上介绍了网站布局的意义及设计方法。制作者通过对这部分内容的学习，可以避免在设计过程中因色彩运用不当和页面布局不合理而导致设计失败。
- 网站的内容设计：本小节进行了具体的设计流程分析，包括主题定位、风格确定、结构设计、形象设计和导航设计5部分。

2.4.2 本章练习

一、选择题

1. 下列不属于网站设计原则的是()。
A. 简洁醒目 B. 便捷有效
C. 内容丰富 D. 风格多变
2. 下列属于配色误区的是()。
A. 多用颜色 B. 用同一色系
C. 用同一颜色 D. 主色不超过3种
3. 下列属于网站的形象设计的是()。
A. 项目类别 B. 服务对象
C. 标准字体和颜色 D. 网站域名

二、填空题

1. 网站的建设流程一般包括确定_____、预测_____、选择访问模式、绘制结构图、收集素材、_____、_____、测试站点和发布站点。
2. 色相、_____和_____是色彩的三要素。
3. 常见的导航有_____、副导航、面包屑导航和_____等。

三、操作题

尝试规划设计一个以个人展示空间为主题的网站。