

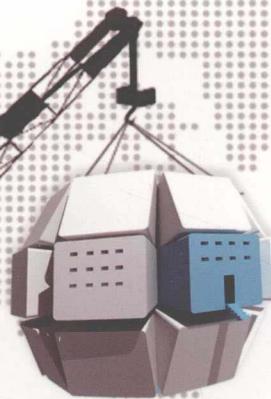
NITE 国家软件与集成电路公共服务平台信息技术紧缺人才培养工程指定教材

教材+教案+授课资源+考试系统+题库+教学辅助案例

一站式IT系列就业应用教程

HTML5
CSS3
JavaScript

有问题，就找黑马程序员问答精灵！



网页设计与制作

HTML5+CSS3+JavaScript

本教材涵盖了静态网站搭建中需要重点掌握的技术，主要针对零基础或具备一定网站建设能力的人群。详细介绍了使用HTML5、CSS3及JavaScript进行网页制作的各方面内容和技巧。

提供免费教学资源，包括13个精美教学PPT、800道测试题、时长近30小时的教学视频等。

黑马程序员 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

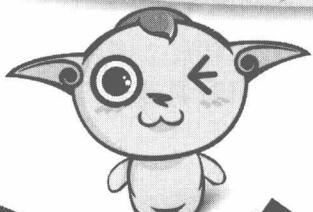
各公共服务平台信息技术紧缺人才培养工程指定教材

系统+题库+教学辅助案例

教程



有问题，就找黑马程序员问答精灵！



网页设计与制作

HTML5+CSS3+JavaScript

黑马程序员 编著

中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以实用的案例、通俗易懂的语言详细介绍了使用 HTML5、CSS3 及 JavaScript 进行网页制作的各方面内容和技巧。

全书共 13 章，结合 HTML5、CSS3 和 JavaScript 的基础知识及应用，提供了 100 多个课堂案例和 1 个综合项目。其中，第 1、2 章主要讲解网页制作的基础知识，包括网页、网站的概念以及网站制作工具的使用技巧；第 3~10 章主要讲解 HTML5/CSS3、盒子模型、列表与超链接、表单、元素的浮动与定位等静态网页搭建技巧；第 11 章讲解使用 JavaScript 为网页添加动态效果；第 12 章讲解网站测试和发布的相关知识；第 13 章为一个综合项目，带领读者按照项目流程开发了一个包含首页、个人中心页、注册页以及视频播放页的大型网站。

本书适合作为高等院校相关专业网页设计与制作课程的教材，也可作为网页平面设计的培训教材，是一本适合网页制作、美工设计、网站开发、网页编程等行业人员阅读与参考的优秀读物。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作：HTML5+CSS3+JavaScript / 黑马程序员 编著。— 北京：中国铁道出版社，2018.11

国家软件与集成电路公共服务平台信息技术紧缺人才培养工程指定教材
ISBN 978-7-113-25084-3

I. ①网… II. ①黑… III. ①超文本标记语言-程序设计-高等学校-教材②网页制作工具-高等学校-教材③JAVA 语言-程序设计-高等学校-教材 IV. ①TP312. 8②TP393. 092. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 247792 号

书 名：网页设计与制作（HTML5+CSS3+JavaScript）
作 者：黑马程序员 编著

策 划：秦绪好 读者热线：(010) 63550836
责任编辑：翟玉峰 徐盼欣
封面设计：徐文海
封面制作：刘 颖
责任校对：张玉华
责任印制：郭向伟

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市西城区右安门西街 8 号）
网 址：<http://www.tdpress.com/51eds/>
印 刷：三河市宏盛印务有限公司
版 次：2018 年 11 月第 1 版 2018 年 11 月第 1 次印刷
开 本：787 mm×1 092 mm 1/16 印张：20.25 字数：453 千
印 数：1~2 000 册
书 号：ISBN 978-7-113-25084-3
定 价：52.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：(010) 63550836

打击盗版举报电话：(010) 51873659



序

传智播客和“黑马程序员”

江苏传智播客教育科技股份有限公司（简称传智播客）是一家致力于培养高素质软件开发人才的科技公司，“黑马程序员”是传智播客旗下高端IT教育品牌。

“黑马程序员”的学员多为大学毕业后，想从事IT行业，但各方面条件还不成熟的年轻人。“黑马程序员”的学员筛选制度非常严格，包括严格的技术测试、自学能力测试，还包括性格测试、压力测试、品德测试等。百里挑一的残酷筛选制度确保学员质量，并降低企业的用人风险。

自“黑马程序员”成立以来，教学研发团队一直致力于打造精品课程资源，不断在产、学、研三个层面创新自己的执教理念与教学方针，并集中“黑马程序员”的优势力量，有针对性地出版了计算机系列教材60多种，制作教学视频数十套，发表各类技术文章数百篇。

“黑马程序员”不仅斥资研发IT系列教材，还为高校师生提供以下配套学习资源与服务。

为大学生提供的配套服务

(1) 请登录在线平台：<http://yx.boxuegu.com>，免费获取海量学习资源，还有专业老师在线为您答疑解惑。

(2) 针对高校学生在学习过程中存在的压力等问题，我们面向大学生量身打造了“IT技术女神”——“播妞”，可提供教材配套源码和习题答案，以及更多IT学习资源。同学们快来添加播妞微信：208695827、“播妞”QQ：3231342131。



“播妞”微信



“播妞”QQ

为教师提供的配套服务

针对高校教学，“黑马程序员”为IT系列教材精心设计了“教案+授课资源+考试系统+题库+教学辅助案例”的系列教学资源。高校老师请登录在线平台：<http://yx.boxuegu.com>或关注码大牛老师微信/QQ：2011168841，获取教材配套资源，也可以扫描右方二维码，加入专为IT教师打造的师资服务平台——“教学好助手”，获取最新教师教学辅助资源相关动态。



在这个以互联网产业为基础的时代，很多企业非常重视网站的建设。一个设计精良的网站不仅代表了企业的品牌形象，还能够推广宣传企业，为企业发掘潜在的客户。HTML5、CSS3、JavaScript作为网站建设技术的三要素，已成为网站设计人员的必备技术。

为什么学习本书

目前关于网站制作技术类的书籍较多，但大多偏向于某一块的知识，例如界面设计、HTML5、JavaScript等，使得网站建设人员缺乏对完整项目实现过程的深入了解。如何制作网站？我们学习的这些技术应用在网页制作的哪个环节？许多初学者学完之后，依然会有这样的疑问。因此，系统全面地学习网站制作的相关知识，是当下网页设计人员亟待解决的问题。

本书以实用的课堂案例、通俗易懂的语言详细介绍了使用HTML5、CSS3及JavaScript进行网页制作的各方面内容和技巧。同时以一个综合项目对前面的知识进行总结回顾，力求让不同层次的读者，全面系统快速地掌握网站建设的基础知识，具备搭建静态页面的能力。

如何使用本书

本书涵盖了静态网站搭建中需要重点掌握的技术，主要针对零基础或具备一定网站建设能力的人群。教材以既定的编写体例（理论+案例）规划所学知识点，以网站制作的基本流程为主线，详细讲解了静态页面搭建的相关技巧，力求让不同层次的网页设计师快速掌握网站制作技巧。

本书分为13章，结合HTML5、CSS3和JavaScript的基础知识及应用，提供了100多个课堂案例和1个综合实训项目，在帮助读者消化吸收知识的同时快速掌握网页设计技巧。各章讲解内容介绍如下。

- 第1章：介绍了网站的基础知识，包括网页、网站的概念、网页设计流程以及网页设计规范等内容；
- 第2章：介绍了Dreamweaver工具的基本操作，包括界面介绍、软件初始化设置、站点和模板的建立等内容；
- 第3、4章：介绍了HTML和CSS基础知识，包括常用HTML基础标记、HTML5新增标记、CSS基础样式等CSS3新增选择器内容；

- 第 5~8 章：介绍了静态网页搭建的应用技巧，包括盒子模型、列表、表格、表单、浮动和定位布局网页等内容；
- 第 9 章：介绍了音频、视频、动画在网页中的应用技巧，包括音视频嵌入网页、过渡、变形、动画等内容；
- 第 10 章：介绍了网页制作中一些常用的 CSS 高阶技巧，包括 CSS 精灵技术、滑动门技术、margin 负值压线技术；
- 第 11 章：介绍了 JavaScript 基础知识，包括 JavaScript 语法、数据类型、函数、对象、事件等内容；
- 第 12 章：介绍了网页测试和发布的相关知识，包括网站测试、域名和空间申请、网站上传等内容；
- 第 13 章：是一个综合项目，包括网站规划、界面设计、静态页面搭建、网页动效实现等一系列完整的网站建设过程，是贯穿全书的综合项目。

本书以网站设计制作流程为主线，语言通俗易懂，内容丰富，知识涵盖面广，非常适合网站开发的初学者、网站建设人员以及大学选修课或自学网页设计的学生阅读。

本书附有源代码、习题、教学课件等资源，而且为了帮助初学者更好地学习本书讲解的内容，还提供了在线答疑，希望得到更多读者的关注。

致谢

本书的编写和整理工作由传智播客教育科技股份有限公司完成，主要参与人员有吕春林、高美云、王哲、孟方思等，全体人员在编写过程中付出了很多辛勤的汗水，在此一并表示衷心的感谢。

意见反馈

尽管我们尽了最大的努力，但教材中仍难免会有疏漏与不妥之处，欢迎各界专家和读者朋友们来信提出宝贵意见，我们将不胜感激。您在阅读本书时，如发现任何问题或有不认同之处可以通过电子邮件与我们取得联系。

请发送电子邮件至：itcast_book@vip.sina.com

黑马程序员
2018年7月16日于北京

第1章 网页和网站概述..... 1

1.1 网页和网站简介	1
1.1.1 网页和网站基本概念	1
1.1.2 网页基本构成要素	2
1.1.3 网站页面构成	4
1.1.4 网站类型	5
1.1.5 浏览器概述	7
1.2 网站制作流程.....	10
1.3 网页设计原则.....	14
1.4 网页设计规范	16
1.4.1 配色原则	16
1.4.2 设计尺寸规范	19
1.4.3 字体规范	20
1.4.4 命名规范	20
习题	20

第2章 使用网页制作工具..... 22

2.1 初识Dreamweaver工具	22
2.2 界面介绍.....	23
2.3 软件初始化设置	27
2.4 Dreamweaver工具的基本操作	29
2.5 创建站点.....	31
2.5.1 认识站点	32
2.5.2 建立站点	32
2.5.3 管理站点	33
2.6 创建模板.....	34
2.6.1 认识模板	35
2.6.2 创建模板	35

2.6.3 编辑模板.....	37
-----------------	----

2.6.4 管理模板.....	37
-----------------	----

习题.....	39
---------	----

第3章 运用HTML5搭建网页结构..... 40

3.1 HTML和HTML5.....	40
3.1.1 认识HTML 和HTML5	40
3.1.2 认识标签	41
3.1.3 文档基本格式	42
3.1.4 标签属性	43
3.1.5 HTML5文档头部 相关标签	44
3.2 文本控制标签	46
3.2.1 标题和段落标签	46
3.2.2 文本样式标签	49
3.2.3 文本格式化标签	50
3.2.4 特殊字符标签	51
3.3 图像标签	51
3.3.1 常用图像格式	52
3.3.2 图像标签	52
3.3.3 绝对路径和相对路径	56
3.4 认识HTML5新标签	57
习题	58

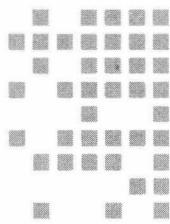
第4章 运用CSS3设置网页样式 ... 59

4.1 认识CSS和CSS3	59
4.2 CSS核心基础	60
4.2.1 CSS样式规则	60

4.2.2 引入CSS样式表	62	6.1.1 无序列表.....	119
4.2.3 CSS基础选择器	66	6.1.2 有序列表.....	121
4.3 CSS文本样式	71	6.1.3 定义列表<dl>.....	122
4.3.1 字体样式属性	71	6.2 CSS控制列表样式	123
4.3.2 文本外观属性	74	6.2.1 list-style-type属性....	123
4.4 CSS高级属性	80	6.2.2 list-style-image 属性	125
4.4.1 CSS层叠性 和继承性	80	6.2.3 list-style-position 属性	125
4.4.2 CSS优先级.....	82	6.2.4 list-style属性.....	127
4.5 CSS3新增选择器.....	85	6.3 超链接标签.....	128
习题	87	6.3.1 创建超链接.....	128
第5章 运用盒子模型划分网页模块 ...	88	6.3.2 锚点链接.....	130
5.1 盒子模型概述.....	88	6.4 链接伪类控制超链接.....	131
5.1.1 认识盒子模型	88	习题.....	133
5.1.2 <div>标签	89	第7章 为网页添加表格和表单 ...	134
5.1.3 盒子的宽与高	90	7.1 表格标签	134
5.2 盒子模型相关属性.....	91	7.1.1 创建表格	134
5.2.1 边框属性	91	7.1.2 <table>标签的 属性	136
5.2.2 内边距属性	98	7.1.3 <tr>标签的属性	139
5.2.3 外边距属性	99	7.1.4 <td>标签的属性....	141
5.2.4 box-shadow属性....	101	7.1.5 <th>标签	143
5.2.5 box-sizing属性	102	7.2 CSS控制表格样式	143
5.2.6 背景属性	104	7.2.1 CSS控制表格边框....	143
5.3 元素类型与转换	112	7.2.2 CSS控制单元格 边距	145
5.3.1 元素的类型	112	7.2.3 CSS控制单元格 宽高	147
5.3.2 标签	113	7.3 认识表单	148
5.3.3 元素的转换	115	7.3.1 表单的构成	148
5.4 块元素垂直外边距的合并 ...	115	7.3.2 创建表单	148
5.4.1 相邻块元素垂直 外边距的合并	115	7.3.3 表单属性	149
5.4.2 嵌套块元素垂直 外边距的合并	116	7.4 表单控件	150
习题	117	7.4.1 input控件	150
第6章 为网页添加列表和超链接 ...	119		
6.1 列表标签	119		

7.4.2 <input />标签的 type属性	151	9.2.1 transition-property 属性	198
7.4.3 <input />标签的 其他属性	156	9.2.2 transition-duration 属性	200
7.4.4 textarea控件	159	9.2.3 transition-timing- function属性	200
7.4.5 select控件	160	9.2.4 transition-delay 属性	201
7.4.6 datalist控件	162	9.2.5 transition属性	202
7.5 CSS控制表单样式	162	9.3 变形	202
习题	164	9.3.1 2D变形	202
第8章 运用浮动和定位布局网页 ... 166		9.3.2 3D变形	207
8.1 布局概述	166	9.4 动画	212
8.2 布局常用属性	167	9.4.1 @keyframes	212
8.2.1 标签的浮动属性.....	167	9.4.2 animation-name 属性	213
8.2.2 标签的定位属性.....	175	9.4.3 animation-duration 属性	213
8.3 布局其他属性	180	9.4.4 animation-timing- function属性	214
8.3.1 overflow属性	180	9.4.5 animation-delay 属性	214
8.3.2 Z-index标签层叠....	182	9.4.6 animation-iteration- count属性	215
8.4 布局类型	182	9.4.7 animation-direction 属性	215
8.4.1 单列布局	182	9.4.8 animation属性	216
8.4.2 两列布局	184	习题	217
8.4.3 三列布局	185	第10章 CSS应用技巧 218	
8.5 网页模块命名规范	189	10.1 CSS精灵技术	218
习题	190	10.1.1 认识CSS精灵	218
第9章 全新的网页视听技术..... 191		10.1.2 应用CSS精灵	219
9.1 音频、视频嵌入技术	191	10.2 CSS滑动门技术	222
9.1.1 传统音频、视频嵌入 方式	191	10.2.1 认识滑动门	222
9.1.2 使用<video>嵌入 视频	192		
9.1.3 使用<audio>嵌入 音频	193		
9.1.4 浏览器对音视频文件的 兼容性	194		
9.1.5 控制视频的宽高.....	196		
9.2 过渡	198		

10.2.2 使用滑动门制作	习题	262
导航条		223
10.3 margin设置负值技巧	226	
10.3.1 margin负值基本		
应用	226	
10.3.2 利用margin负值制作		
压线效果	228	
习题	231	
第11章 JavaScript基础知识	232	
11.1 初识JavaScript	232	
11.1.1 JavaScript简介	234	
11.1.2 JavaScript语法		
规则	235	
11.1.3 JavaScript引入		
方式	237	
11.1.4 JavaScript常用输出		
语句	238	
11.1.5 简单的JavaScript		
页面	238	
11.2 JavaScript基础入门	240	
11.2.1 数据类型	240	
11.2.2 数据基本操作	241	
11.2.3 常见的流程控制		
语句	243	
11.2.4 函数	247	
11.2.5 对象	249	
11.2.6 事件和事件调用	254	
11.2.7 常见的JavaScript		
事件	255	
11.3 网页中常见的JavaScript		
特效	256	
11.3.1 验证码	256	
11.3.2 焦点图轮播	258	
第12章 测试和发布网站	264	
12.1 网站测试	264	
12.2 网站发布	265	
12.2.1 域名	265	
12.2.2 服务器空间	269	
12.2.3 网站的上传	270	
习题	276	
第13章 综合项目实战:		
摄影·开课吧	277	
13.1 网页设计规划	277	
13.1.1 确定网站主题	277	
13.1.2 规划网站结构	278	
13.1.3 收集素材	278	
13.1.4 设计网页效果图 ...	279	
13.2 使用Dreamweaver工具建立		
站点	281	
13.3 切图	282	
13.4 搭建首页	283	
13.4.1 效果图分析	284	
13.4.2 首页制作	285	
13.5 制作模板	298	
13.5.1 建立模板的步骤	298	
13.5.2 引用模板	302	
13.6 使用模板搭建网页	302	
13.6.1 搭建注册页	302	
13.6.2 搭建个人中心		
页面	305	
13.6.3 搭建视频		
播放页	309	
13.7 测试和上传	314	



第1章

网页和网站概述

学习目标

- 了解网页和网站，能够理解二者之间的联系。
- 了解不同类型网站的特点。
- 熟悉常用的浏览器，能够区分各浏览器的内核。

网页和网站伴随着互联网的发展，充斥着人们生活的每个角落。人们可以在计算机上浏览网页新闻，通过网站购物、观看视频。面对着每天不绝于眼、耳的各类网络资讯，有没有自己建设一个网站的想法呢？面对这个想法应该储备什么知识与技能呢？从本章开始将逐步深入地讲解网页、网站的相关知识和技能。

1.1 网页和网站简介

说到网页和网站其实大家并不陌生，我们用计算机在网上浏览新闻、查询信息、查看图片等都是在浏览网页，同时我们也会登录淘宝、京东等网站购物。但是，对于网页制作的初学者来说，还是有必要了解网页和网站的相关知识。本节将对网页和网站的相关知识做具体讲解。

1.1.1 网页和网站基本概念

在生活中很多人都上过网，浏览过网页，但是并不是所有的人都知道什么是网页，什么是网站。下面将对网页和网站的概念做具体介绍。

1. 认识网页

网页是一种可以在互联网传输，能被浏览器识别显示出来的编码文件，是网站的基本构成元素。只要是经常上网的用户，都浏览过网页。例如，打开浏览器在地址栏输入百度的网址“<https://www.baidu.com/>”，按【Enter】键，这时浏览器界面就会跳转到百度首页，如图 1-1 所示。



图1-1 百度首页

网页的扩展名主要分为.htm和.html。.htm和.html二者在本质上并没有区别，都是静态网页文件的扩展名。可以通过更改记事本扩展名的方式创建一个网页。例如，将记事本的扩展名.txt更改为.html即可得到一个网页文件，如图1-2所示。

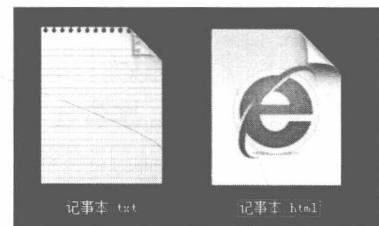


图1-2 更改扩展名创建网页

2. 认识网站

网站是由多个网页组成，每个网页之间并不是杂乱无章的，将网页有序链接在一起就组成了一个网站。例如，当用户单击某网站导航栏上的“创意图片”时，就会跳转到“创意图片”页面，如图1-3所示。网站和网页属于包含关系，网站所包含的每个网页分别负责不同的职能与任务。



图1-3 网站

1.1.2 网页基本构成要素

虽然网页的表现形式千变万化，但网页的基本构成要素是相同的，主要包括文字、图像、超链接和多媒体4个要素。下面详细介绍网页的构成要素。

1. 文字

文字作为信息传达的重要载体，也是网页构成的基础要素。网页中文字主要包括标题、信息、文字链接等几种形式，如图1-4所示。其中字体、大小、颜色和排列对整体版面设计影响极大，应该多花心思编排设计。

2. 图像

图像具有比文字更加直观、强烈的视觉表现效果，在网页中主要承担提供信息、展示作品、装饰网页、表现风格以及跳转链接等功能。在网页中图像往往也是创意的集中体现。网页中使用的图像主要分为 GIF、JPG 和 PNG 等格式。图 1-5 所示为某网站页面中的图像。



图1-4 文字



图1-5 图像

3. 超链接

一个网站通常由多个页面构成，进入网站时首先看到的是其首页，如果想从首页跳转到其子页面，就需要在首页相应的位置设置链接。超链接是指从一个网页指向一个目标的连接关系，所指向的目标可以是另一个网页，也可以是相同网页上的不同位置，还可以是图片、电子邮件地址、文件甚至是应用程序。在网页中的超链接分为文字链接和图像链接，用户单击带有链接的文字或者图像，就可以自动链接到对应的文件，通过添加超链接的方式将松散的网页串联成为一个整体。图 1-6 红框标识所示为文字链接和图像链接。

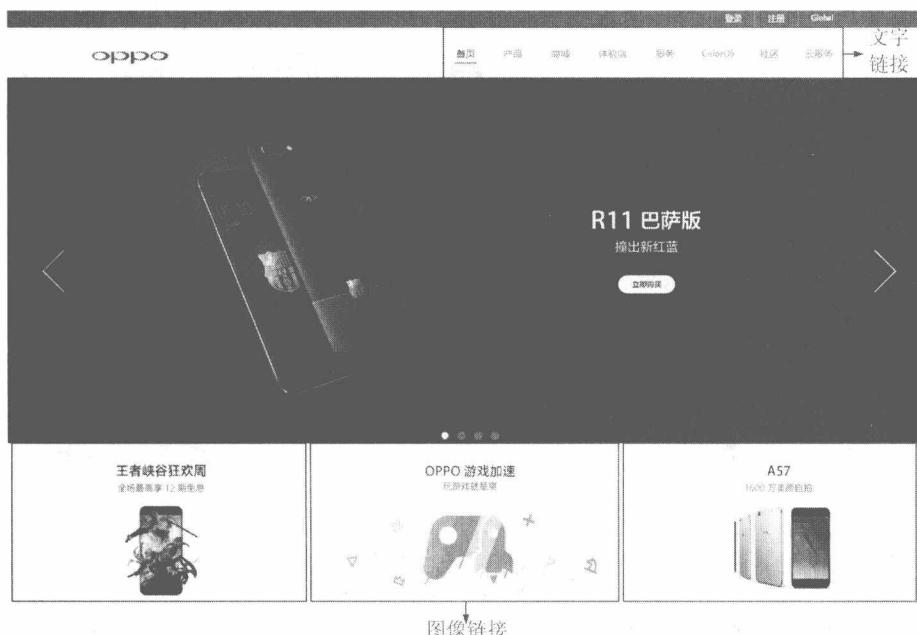


图1-6 超链接

4. 多媒体

多媒体主要包括动画、音频和视频，这些是网页构成元素中最吸引人的地方，能够使网页更时尚、更炫酷。但是，在设计网站时不应一味追求视觉效果而忽略信息的传达，任何技术和应用都是为了更好地传达信息。

1) 动画

由于动态的图像比静态的图像更能吸引用户注意，因此在网页中视觉焦点位置，通常会采用动画来吸引访问者。在网页中的动画通常使用 Flash 进行制作。

2) 音频

音频的格式有 WAV、MP3 和 OGG 等，不同的浏览器对于音频文件的处理方法不同，彼此间有可能不兼容。

3) 视频

在网页中视频文件也很多见，常见的视频文件格式有 FLV、MP4 等。运用视频文件可以让网页变得更加丰富多彩。

1.1.3 网站页面构成

根据网站内容，可将网页类型分为首页、列表页和详情页三类，具体介绍如下。

1. 首页

访问者进入网站首先看到的是首页，首页承载了一个网站中最重要的内容。作为网站的门面，首页是给予用户第一印象的核心页面，也是品牌形象呈现的窗口。网站首页应该更直观地展示企业的产品和服务，在设计时需要贴近企业文化，有鲜明的自身特色。由于行业特性的差别，网站需要根据自身行业特性选择适当的表现形式。图 1-7 所示为某化妆品网站的首页。



图1-7 首页

2. 列表页

列表页主要用于展示产品的相关信息。例如，图 1-8 所示的化妆品网站列表页展示了比首页更多的产品信息，访问者还可以对产品信息进行初步的筛选。列表页应该使用户快速了解该

页面产品信息并吸引用户点击，设计时要注意在有限的页面空间中合理安排页面的文字，传达的信息要全面和突出。



图1-8 列表页

3. 详情页

详情页主要是对网站公司简介、服务等方面进行宣传，作为子级页面要与首页的色彩风格一致，页面中装饰元素也要与其他页面保持一致，使得整个网站具有整体性。图 1-9 所示为某化妆品网站中的一个详情页。



图1-9 详情页

1.1.4 网站类型

根据网站性质可以将网站大致划分为企业类网站、资讯门户类网站、购物类网站、个人网站 4 类，具体介绍如下。

1. 企业类网站

企业网站是互联网上数量最多的网站类型，几乎每一个企业都有专属的企业网站。图 1-10 所示为某汽车企业的网站。

企业类网站是企业自身在互联网上进行网络建设和形象宣传的平台，相当于企业的网络名片，主要作用是展现公司形象。此类网站需要将企业的新闻动态、企业案例、产品信息、文化

理念、联系方式等内容传达给用户，在设计时应抓住企业自身的卖点作为切入点。



图1-10 企业类网站

2. 资讯门户类网站

资讯门户类网站是一种综合性网站。图 1-11 所示为腾讯门户网站。



图1-11 资讯门户类网站

门户类网站的特点是信息量大，并且包含很多分支信息，如娱乐、财经、体育等。由于此类网站信息量过大，在设计时通常会划分很多模块和栏目，所以版面篇幅也比较长。国内比较知名的资讯门户网站有新浪、搜狐、网易、腾讯等。资讯门户网站将无数信息整合分类，并以巨大的访问量获得商机。

3. 购物类网站

购物类网站是实现网上买卖商品的商城平台型网站，购买的对象可以是企业（B2B），也可以是消费者（B2C 或 C2C）。图 1-12 所示为典型购物网站淘宝网的首页截图。