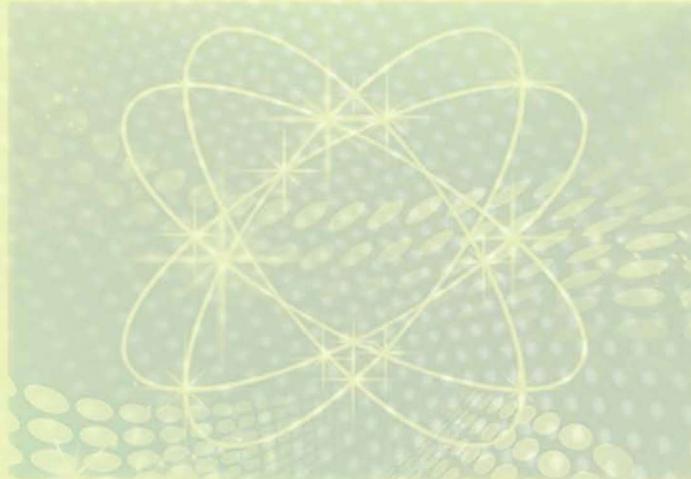


网页设计与制作

党庆忠 主编



重庆大学出版社

内容提要

本书主要介绍网站建设以及网页设计制作方面的知识,包括网页基础、网页图像编辑、网页制作、网站建设、网站规划与设计、网页设计、静态网页技术、网页交互技术和动态网页技术几个方面的内容。本书力求理论与实践相结合,通过大量的示例,对网页设计与制作的基本思路、基本概念、常用技术和方法进行了介绍。本书注重可读性、实用性、可操作性和完整性,按照初学者实践过程从易到难编排内容,希望能循序渐进地引导读者全方位地系统掌握网页的设计思想、设计方法和制作技术。

本书可作为高校电子商务专业、信息管理与信息系统专业以及其他相关专业的网页设计与制作课程的教材,也可以作为网站建设以及网页设计人员的参考书,还可作为相关专业的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作 / 党庆忠主编. --2 版. --重庆:
重庆大学出版社, 2017. 9
高等院校电子商务专业系列教材
ISBN 978-7-5689-0674-6
I .①网… II .①党… III .①网页制作工具—高等学
校—教材 IV .①TP393. 092. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 171616 号

高等院校电子商务专业系列教材

网页设计与制作

(第 2 版)

主 编 党庆忠

副主编 潘 斌 张 倩

策划编辑:尚东亮

责任编辑:陈 力 版式设计:尚东亮
责任校对:秦巴达 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:易树平

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆学林建达印务有限公司印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:18.5 字数:427 千

2017 年 9 月第 2 版 2017 年 9 月第 10 次印刷

印数:5 875—8 500

ISBN 978-7-5689-0674-6 定价:45.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

高等院校电子商务专业系列教材编委会

顾 问

乌家培 国家信息中心专家委员会名誉主任,中国数量经济学会名誉理事长,
中国信息经济学会名誉理事长,博士生导师。

祝家麟 中国计算数学学会常务理事,国家级有突出贡献的中青年专家,重庆市工业与应用数学协会会长,重庆大学原党委书记,教授、博士生导师。

孟卫东 新世纪百千万人才工程国家级人选,全国哲学社会科学领军人才,教育部新世纪优秀人才,首届教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会委员,重庆大学副校长、教授、博士生导师。

总主编

李 琪

常务编委(以姓氏笔画为序)

王学东 陈德人 彭丽芳

编 委(以姓氏笔画为序)

于宝琴	王 哥	王伟军	王学东	王喜成	孔伟成
帅青红	司林胜	刘四青	刘业政	孙细明	李 明
李 琪	李志刚	李洪心	李陶深	杨坚争	杨路明
吴明华	张小蒂	张仙锋	张宽海	张耀辉	陈德人
赵紫剑	钟 诚	施敏华	党庆忠	秦立歲	秦成德
谢 康	琚春华	彭丽芳	董晓华	廖成林	熊 励
魏修建					

总 序



重庆大学出版社“高等院校电子商务专业系列教材”出版 10 多年来,受到了全国众多高校师生的广泛关注,并获得了较高的评价和支持。随着国内外电子商务实践发展和理论研究日新月异,以及高校电子商务专业教学改革的深入,我们必须把电子商务最新的理论、实践和教学成果尽可能多地反映和充实到教材中来,对教材进行全面修订更新,增补新选题,以适应新的电子商务教学的迫切需要,做到与时俱进。为此,我们于 2015 年启动了本套教材第 3 版修订和增加新编教材的工作。

自 2010 年以来,中国的电子商务进入了新的发展阶段:规模发展与规范发展并举。电子商务“三流”规范发展与中国电子商务法的制定同步进行:①商流:网上销售实名制由国家工商总局负责管理;②金流:非金融支付服务资质管理由中国人民银行总行负责管理;③物流:快递业务规范管理由国家邮政局负责管理;④电子商务立法:中国电子商务法起草工作由全国人大财经委负责组织。中共中央、国务院及多个部委陆续出台了一系列引导、支持和鼓励发展电子商务的法规和政策,极大地鼓舞了已经从事和将要从事电子商务活动的企业、行业和产业,从而推动了电子商务在我国的稳步发展。特别是李克强总理提出“互联网+”行动计划以来,电子商务在拉动内需、促进就业和促进创业的作用正空前显现出来。全国从中央到地方多个层面和行业对电子商务的认识逐步提高,电子商务这一先进生产力正在成为我国经济社会新的发动机。

2015 年 7 月 28 日人民日报曾报道:全国总创业者 1 000 余万,大学生占 618 余万。其中应届毕业生占第一位,回国留学生占第二位,在校大学生占第三位。2016 年 5 月 5 日,中央电视台新闻报道:全国大学生就业 20% 由创业带动;全国就业前十大行业中互联网电子商务排名第一。中国的大学正在为中国的崛起提供源源不断的人力支持、智力支持、创新支持和创业支持,互联网、电子商务正成为就业创业的领头羊。

教育部《普通高等学校本科专业目录(2012 年)》已经把电子商务作为一个专业类给予定义。即在学科门类 12 管理学下设 1208 电子商务类,120801 电子商务(注:可授管理学、经济学或工学学士学位)。2013 年教育部公布了新一届高等学校电子商务类专业教学指导委员会(2013—2017 年),其由 39 位委员组成,是上一届 21 名委员的近两倍,主要充实了除教育部直属高校以外的地方和其他部委所属高校的电子商务专家代表。

截至 2015 年年底,全国已有 400 多所高校开办了电子商务本科专业,1 136 所高职院校开办了电子商务专科专业,几十所学校有硕士生培养,十几所学校有博士生培养。全国电子商务专业在校生人数达到 60 多万,规模全球第一,为我国电子商务产业和相关产业的发展奠定了坚实的基础。

重庆大学出版社多年来一直致力于高校电子商务教材的策划出版,得到了“全国高校电子商务专业建设协作组”“中国信息经济学会电子商务专业委员会”和“教育部高等学校电子商务类专业教学指导委员会”的大力支持和帮助,于2004年率先推出国内首套“高等院校电子商务专业系列教材”,并于2012年修订推出了系列教材的第2版,2015年根据教育部“电子商务类专业教学质量国家标准”和电子商务的最新发展启动了本套教材的第3版修订和选题增补,增加了新编教材14种,集中修订教材10种,电子商务教指委有14名委员参与并担任主编,2016年即将形成一个近30个教材品种、比较科学完善的教材体系。这是特别值得庆贺的事。

我们希望此套教材的第3版修订和新编,能为繁荣我国电子商务教育事业和专业教材市场,支持我国电子商务专业建设和提高电子商务专业人才培养质量发挥更大的作用。同时,我们也希望得到同行学者、专家、教师和同学们更好的意见和建议,使我们不断地提高本套教材的质量。

在此,我谨代表全体编委和工作人员向本套教材的读者和支持者表示由衷的感谢!

总主编 李 琦
2016年5月

第2版 前言



近年来,网页编程语言和制作工具版本升级变化较大,特别是HTML5的出现,使得《网页设计与制作》(第1版)已不再适应当前教学的需要,因此,需要对《网页设计与制作》(第1版)进行修改。本书对《网页设计与制作》(第1版)进行了全面的修订,从章节结构到内容都进行了重新编排,几乎是重新写作,只保留了第1版中少量的内容。结合第1版在实际使用中的教学经验,为了使教材更加适合学生的学习过程,修订时对章节重新进行了梳理,章节增删较多。鉴于当前网页技术的应用现状和发展趋势,本书不再介绍第1版中有关Fireworks和Flash的内容,将第1版中的有关Dreamweaver、HTML和CSS的内容全面用Dreamweaver CS6、HTML5和CSS3来重新编写,同时将贯穿整个教材的实例也重新选择题材进行了编写,还增加了网页图像编辑、网站建设、网页交互技术和动态网页技术4个方面的内容,这些增加的内容都单列一章进行介绍。就编程语言来说,本书涉及HTML语言、CSS语言、Java Script语言和PHP语言,还涉及4门语言的混合编程,对于这4门语言,本书在编写中力求做到简明、连贯,并强调应用。

对《网页设计与制作》(第1版)的修改体现了这次修订大纲的指导思想,也就是满足经管类多数学生的需求,适合多数学生学习;把理论知识、应用工具、开发技术及方法与实践应用紧密结合起来,从系统、全面、实用和易学的角度来介绍网页设计与制作的知识;减少第1版中的理论内容,偏重于技术介绍和运用,体现实用性、易操作性;在内容编写上以介绍基本方法和应用为主;按照快速体验、循序渐进、由易到难重新编排章节结构和内容,在内容编排顺序上充分考虑学生实验进度的需要,使学生能尽快动手去实践网页设计与制作,增强学生对学习的成就感,从而激发学生的学习兴趣和热情。

本书共分为9章,大体上可以分为3个部分:第一部分是网页基础,由第1章、第2章和第3章组成,这3章是网页设计与制作的入门知识,包括网页制作中的基本技术和方法,其内容主要是解决怎样动手做网页的问题,使学生能快速上手制作网页。第二部分是网站建设与网页设计,由第4章、第5章和第6章组成,这3章是网站整体知识的介绍,包括网站策划、网站规划、网站设计、网站搭建、网页设计方面的内容,其内容主要是解决网站系统规划设计问题,引导学生从网页设计师的角度去考虑网页设计问题,帮助学生从网站建设视角去理解系统规划设计思想。第三部分是网页技术,由第7章、第8章和第9章组成,这3章介绍静态和动态网页技术,主要内容是网络编程语言,其内容采用直接编程的方式来解决网站和网页设计的实现问题,培养学生阅读代码、分析代码和编写代码的能力,同时希望能够为那些会做网页但不会网站开发的人群提供一些帮助。第一部分和第二部分内容是网页设计与



制作的基础知识,要求学生不仅会设计制作静态网页,还应知道怎样建设网站。教学中应保障这两部分内容的教学,特别是第3章和第6章的教学,这两章是本书所涉及课程的重点内容。

本书注重理论与实践的结合,强调内容的实践性和应用性,以建设本教材的宣传网站为例,围绕设计制作这个网站来展开内容,各章节选择的应用示例多数将呈现在网站上。在实际教学中,可以根据学生所学专业的特点,另外引入一个与学生专业吻合的大案例来贯穿整个教学过程,以一个比较具有代表性的网站为案例来展开教学,也就是说,以一个具体的与学生专业有关的网站的网页设计与制作作为实例贯穿于整个教学中,在讲解实例时介绍涉及的网页设计与制作的基本知识,以增强教学的实用性和趣味性。在具体章节的教学中,围绕章节的主题在选定的网站中选择一个栏目或一个页面作为实例,从实例入手,以解决这个实例的制作问题展开叙述,在介绍制作方法以及制作过程中介绍涉及的基础知识。教学过程可考虑分为6个部分:引入实例—实例分析讨论—介绍涉及的知识—设计制作过程说明—操作演示一小结。

考虑到本书所讲述的内容具有很强的实践性,在本书各章中都安排有相应的实验和思考题作为本书内容的延伸和补充。本书通过大量实用示例来介绍网页设计与制作的知识,同时将示例编入实验内容中,期望学生在完成全部实验后会对整个网站的建设有一个全面的认识。实验以学生自己建立一个网站(类型和题材不限,建议建立个人网站)为主线展开,主要包括两个方面的内容:一方面是验证本书中的应用实例;另一方面是将所对应的章节知识应用于个人网页的制作中。本书所涉及的课程是实践性很强的课程,在学时安排上应加大实验学时,减少课堂讲授学时,涉及软件操作方面的教学内容可以放到实验中去讲解。

本书由从事网页设计与制作相关课程教学的教授和讲师以及计算机专业博士和硕士在教学实践以及网络应用研究的基础上经集体讨论研究后编写而成。本书由党庆忠任主编,潘斌和张倩任副主编。具体分工为:第1、2、3、4、5章由党庆忠负责编写,第6、7章由张倩负责编写,第8、9章由潘斌负责编写,参加编写的还有朱涛、唐元毅、何计蓉、骆毓燕几位老师。全书由党庆忠拟订编写大纲和定稿。

本书正式编写前,在重庆大学出版社组织的高等院校电子商务专业系列教材新增与修订会议上,由李琪教授主持对本书编写大纲的讨论,参会的专家教授们对本教材的修订提出了宝贵意见,在此,向李琪教授以及与会专家教授们表示衷心的感谢!在本书编写过程中,得到了重庆大学出版社经管分社社长马宁副编审,以及成都理工大学管理科学学院王新庄教授、刘勇博士等多位同事的关心和支持,在此表达诚挚的谢意。本书在编写过程中还参考了部分网站上个别作者的研究成果,没有一一列举,特此向这些同仁表示最衷心的感谢。另外,成都理工大学管理科学学院的李晓瞒、张伟、陶臻等硕士生和本科生以及成都伯德梦想科技有限公司穆伟健、刘运洪、龚了一等网站开发工程师对本书的内容提出了有益的建议并提供了一些材料,也向他们表示感谢。

由于网页技术的发展和不断更新,作者学识难免有限,书中疏漏之处在所难免,敬请读者来信批评指正,来信请发 dangqingzhong@cdut.cn。

编 者

2017年4月

于成都理工大学

目 录



第 1 章 网页基础	(1)
【教学目标与要求】	(1)
1.1 网页评述	(1)
1.2 互联网基础	(7)
1.3 网页基础	(10)
1.4 浏览器简介	(12)
1.5 网页的产生	(18)
【本章小结】	(20)
【复习思考题】	(21)
第 2 章 网页图像编辑	(22)
【教学目标与要求】	(22)
2.1 Photoshop 简介	(22)
2.2 Photoshop 工作界面	(23)
2.3 有关图像的基本术语	(30)
2.4 图像制作与编辑	(34)
2.5 图像合成	(46)
【本章小结】	(49)
【实验】 用 Photoshop 创作和处理图像	(49)
【复习思考题】	(50)
第 3 章 网页制作	(51)
【教学目标与要求】	(51)
3.1 Dreamweaver 简介	(51)
3.2 创建 HTML5 网页	(60)



3.3 加载网页元素	(62)
3.4 创建超级链接	(66)
3.5 控制网页元素	(69)
3.6 创建网页模板	(82)
3.7 网页制作实例	(86)
【本章小结】	(93)
【实验】 制作静态网页	(94)
【复习思考题】	(95)

第4章 网站建设 (96)

【教学目标与要求】	(96)
4.1 网站基础	(96)
4.2 网站分类	(106)
4.3 网站建设过程	(107)
4.4 站点搭建	(108)
4.5 网站测试	(119)
4.6 网站发布	(121)
4.7 网站维护与管理	(122)
【本章小结】	(125)
【实验】 搭建网站	(125)
【复习思考题】	(126)

第5章 网站规划与设计 (127)

【教学目标与要求】	(127)
5.1 网站策划	(127)
5.2 网站总体规划	(134)
5.3 网站整体设计	(140)
5.4 网站内容与栏目设计	(147)
5.5 网站编码设计	(156)
5.6 网站设计实例	(158)
【本章小结】	(163)
【实验】 设计网站	(163)
【复习思考题】	(164)



第 6 章 网页设计	(165)
【教学目标与要求】	(165)
6.1 页面尺寸设计	(165)
6.2 版面布局设计	(168)
6.3 文字设计	(177)
6.4 导航设计	(178)
6.5 关于主页设计	(181)
6.6 网页设计结果的实现	(183)
6.7 网页设计实例	(184)
【本章小结】	(189)
【实验】 设计网页	(190)
【复习思考题】	(191)
第 7 章 静态网页技术	(192)
【教学目标与要求】	(192)
7.1 HTML 语言	(192)
7.2 CSS 语言	(209)
7.3 JavaScript 语言	(214)
【本章小结】	(229)
【实验】 静态网页技术综合应用	(229)
【复习思考题】	(231)
第 8 章 网页交互技术	(232)
【教学目标与要求】	(232)
8.1 在网页中嵌入程序代码	(232)
8.2 表单设计及验证	(237)
8.3 前端交互技术	(241)
【本章小结】	(243)
【实验】 网页交互技术综合应用	(244)
【复习思考题】	(244)
第 9 章 动态网页技术	(245)
【教学目标与要求】	(245)



9.1 动态网页及其技术	(245)
9.2 数据访问	(248)
9.3 PHP 语言	(254)
【本章小结】	(279)
【实验】 动态网页技术综合应用	(279)
【复习思考题】	(280)
参考文献	(281)

第1章

网页基础

【教学目标与要求】

本章在分析典型网页的基础上介绍网页的基础知识。通过本章教学,使学生从网页浏览者向网页设计制作者进行角色转换,并能从网页设计制作者角度来认识网页。

- ①通过对典型网页的观察和评述,使学生对网页设计与制作在整体上有一个初步的认识和了解。
- ②通过本章的学习,使学生了解互联网与网页的一些基础概念和技术,为后面的学习奠定基础。
- ③在本章学习中,要求学生上网浏览以观察不同的网页表现形式。

随着 Internet 的普及,越来越多的企事业单位和个人想在 Internet 上创建一个属于自己的网站,以作为宣传展示自己的窗口。要制作网页和建立网站,需要了解网页文件是如何制作出来的,需要知道制作好的网页应该放在哪里,怎样才能得到网页的存放空间,以及怎样更新和维护网站,还需要知道网页是如何被浏览的,等等。这些问题都是有关网络、网页和网站的基础知识问题,作者将在后面的章节中陆续介绍相关的知识。作为课程的入门,本章主要介绍互联网和网页的基础知识,包括 IP 地址、网络协议、B/S 模式、网页的构成、网页的访问方式以及网页的基本制作过程等内容。

1.1 网页评述

对优秀的网页设计进行分析是学习网页设计的有效方法之一。在平时的上网过程中,人们会接触各式各样的网页,对于设计独特的网页,我们可以对其多加留意,了解其设计思想,剖析其实现技术。这种分析对于提高自己的网页设计水平大有帮助,其分析结果还可以作为网页设计时的借鉴和参考。

1.1.1 “可口可乐”中国网站

“可口可乐”中国网站首页如图 1.1 所示,旧版首页之一如图 1.2 所示。网站的界面非

常漂亮,动感十足,其设计非常具有“可口可乐”的风格,公司标识、红色、飘带、可乐瓶、气泡等著名的CI符号都成为重要的设计元素,充分表现了公司统一的品牌形象和公司的文化内涵,使网站成为公司CI手册的在线延伸。在设计元素的编排与运用上有别于其他国家版本的“可口可乐”网站,体现出企业既国际化又本地化的经营理念。在页面上通过一些形象的动画标签来引导浏览者浏览,始终将浏览者的注意力集中在“可口可乐”上。整个网站生动、活泼、漂亮、形象、直观,让浏览者在了解“可口可乐”的同时产生美的感觉,并在浏览过程中享受到美。这是一个设计得非常好的网站。



图 1.1 “可口可乐”中国网站首页

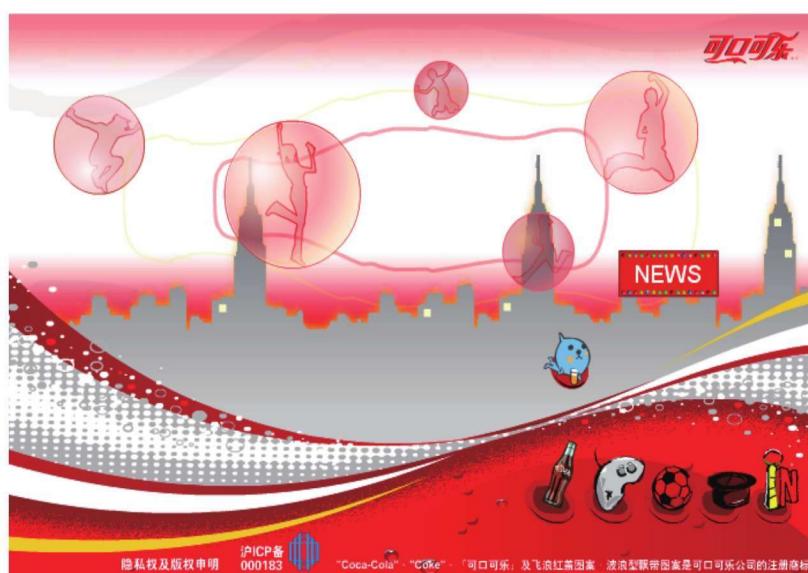


图 1.2 “可口可乐”中国网站旧版首页之一



1.1.2 “Apple”中国网站

“Apple”中国网站首页如图 1.3 所示。网站是典型的产品型企业网站。主页界面的导航条直接以产品的系列名为栏目名称，产品图片占了网页的绝大多数版面，以广告图的方式滚动播出最新产品的图片，以起到吸引眼球的作用。图片背景色为透明色，与网站整体简约、大气的设计风格相契合，网页的整体风格也契合了苹果公司一贯的产品设计风格，给人以舒服、简单的感觉。

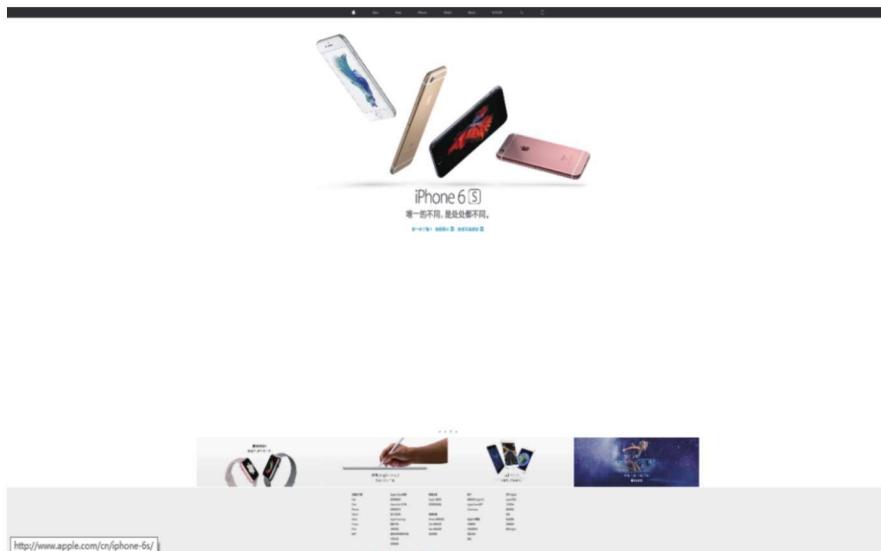


图 1.3 “Apple”中国网站首页

网页中所有的图片都有一个链接，可跳转到相关的页面，具体详细地介绍相关的产品以及提供预订服务。同时在网页下部也有对产品相关技术、配置、信息服务、技术支持、账户管理、售后服务等内容的链接，充分体现了网站的完整性、一致性和规范性。作为一个产品型企业网站，“Apple”中国网站做得很成功。

1.1.3 “榕树下原创文学”网站

“榕树下原创文学”网站主页如图 1.4 所示。网站主页布局合理，以白色、绿色为主色调，页面设计风格清新脱俗，简洁大方，与网站支持原创文学的宗旨相契合，没有很浮夸的设计元素，追求一种原始、朴素的阅读享受。

网站与其他阅读网站有所区别，它虽然也是主打快餐文化，但也兼顾一些名家名作，整体题材风格偏向于清新，这种风格在网页设计中得到了很好体现。网站导航条没有采取传统的书籍类别分类的方法设置栏目，而是在网页的左端按照题材和篇长进行分类。导航条下方为广告图，滚动播放最新的与阅读有关的信息。值得一提的是在网页的右端附有二维码，在二维码大范围推广普及的今天，在设计 PC 端网页的同时兼顾到移动端网站的宣传与推广也是十分重要的。

网站主页与当前多数网站主页同样为长页面，由于排版缘故无法全部展示，只能展示浏



览器在默认 100% 比例下的可见部分。



图 1.4 “榕树下原创文学”网站首页

1.1.4 “中国电子商务协会”网站

“中国电子商务协会”网站主页如图 1.5 所示。中国电子商务协会(英文名称:China Electronic Commerce Association, CECA)是与电子商务有关的企、事业单位和个人自愿参加的非盈利性的全国性社团组织。中国电子商务协会致力于电子商务科学发展,其业务活动受工业和信息化部的指导以及国家民政部的监督管理,不受地区、部门、行业、所有制限制。协会宗旨是遵守中华人民共和国宪法、法律、法规;贯彻执行国家有关方针政策;遵守社会道德风尚;在建设有中国特色的社会主义理论指导下,努力为政府服务,为会员服务,为社会服务;按照“公正、团结、服务”的原则开展工作;在政府管理部门和从事电子商务的企、事业单位及个人之间发挥纽带和桥梁作用,促进我国电子商务事业的发展^①。

中国电子商务协会业务范围是辅助政府决策,推动电子商务的发展;进行与电子商务相关业务的调查和研究,协助政府部门制定相关法律法规和政策;开展电子商务国际交流与合作,进行电子商务立法研究,推进信用体系建设。宣传、研发、贯彻、组织推广国际、国内电子商务标准,支持创新,推广先进技术及应用成果,特别是具有自主知识产权的技术应用成果,举办国际、国内技术交流活动及项目洽谈会,开发信息资源,编辑出版电子商务书刊及影像资料;为会员提供电子商务相关法律与法规指导;开展信息化与电子商务人才培训;组织全国性电子商务相关测评,竞赛活动,强化电子商务人才与企业能力建设,组织专家在电子商务及其相关领域开展咨询服务;完成业务主管单位和政府有关部门授权委托及会员单位委托的工作事项^②。

中国电子商务网站主页中将协会的宗旨和业务范围在栏目和导航中清晰地表达出来了,整体设计简单明了,重点突出,浏览者可以很方便地进行浏览。网站充分发挥了信息发

^① 资料来源:<http://www.ec.org.cn/?channel=35.html>,<http://www.ec.org.cn/?channel=36.html>.

^② 资料来源:<http://www.ec.org.cn/?channel=65.html>.

图 1.5 “中国电子商务协会”网站主页





布、指导、咨询等方面的作用。网站主页中采用 Div 标签进行布局，将主页中的各个内容分别置入不同的 Div 标签中，采用这种布局方法可以准确地对网页元素进行定位。中国电子商务网站主页布局如图 1.6 所示。

中国电子商务网站在版面设计、栏目设计和内容设计上，以及在直观性、通俗性、易操作性方面都是一个具有代表性和指导性的网站。

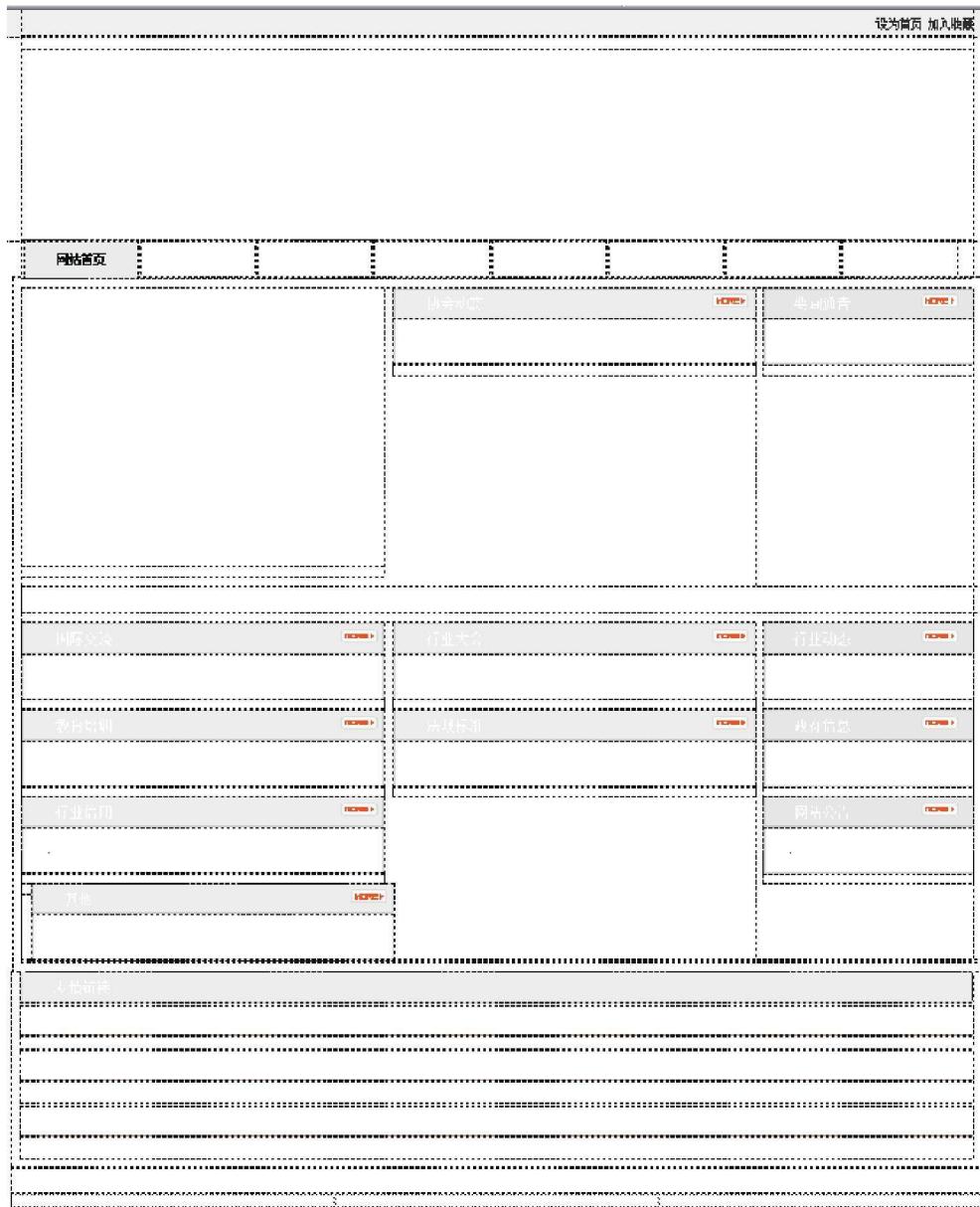


图 1.6 “中国电子商务协会”主页布局