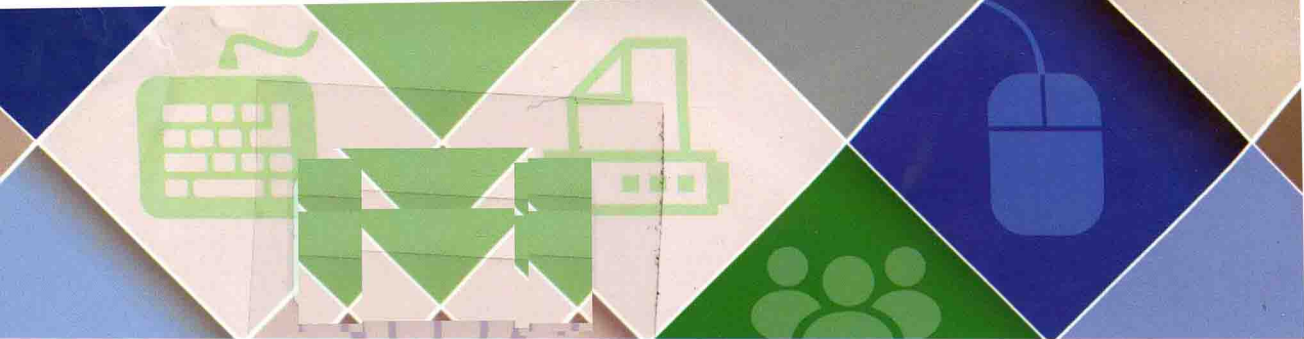




国家示范性骨干院校建设项目成果教材 · 计算机应用技术专业

# 软件界面设计与色彩搭配 项目化教程

◎ 马芳芳 主 编

◎ 夏忠华 郑 群 朱 娜 副主编

◎ 张东明 主 审



中国工信出版集团



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>



秦皇岛职业技术学院  
Qinhuangdao Institute of Technology

国家示范性骨干院校建设项目成果教材·计算机应用技术专业

# 软件界面设计与色彩搭配 项目化教程

马芳芳 主 编

夏忠华 郑 群 朱 娜 副主编

张东明 主 审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书以真实的网站首页设计项目为依托,重点介绍网站页面设计开发过程中的设计方法及色彩搭配原则。本书按照项目化教学要求组织编写,依照软件设计开发流程将整个设计划分为八个项目,并将项目分解成具体任务,针对任务模拟真实情景,使学生在完成工作任务的同时掌握网站首页设计的方法及色彩搭配的原则。项目一是对 Adobe Photoshop CS5 软件的介绍;项目二是网站首页布局及整体配色设计;项目三是网站首页 Logo 的设计制作;项目四是网站首页 Banner 条设计;项目五是网站首页导航条的设计制作;项目六是网页内容制作;项目七是网站首页页眉页脚设计制作;项目八是网页输出。

本书既可作为高等职业院校计算机相关专业教学用书,也可作为软件界面和网站页面设计人员的自学用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

软件界面设计与色彩搭配项目化教程/马芳芳主编. —北京:电子工业出版社, 2015.9  
ISBN 978-7-121-26628-7

I. ①软… II. ①马… III. ①软件设计—高等学校—教材 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 159835 号

策划编辑:程超群

责任编辑:郝黎明

印 刷:北京京师印务有限公司

装 订:北京京师印务有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:6.5 字数:166 千字

版 次:2015 年 9 月第 1 版

印 次:2015 年 9 月第 1 次印刷

定 价:26.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线:(010) 88258888。



秦皇岛职业技术学院  
Qinhuangdao Institute of Technology

## “国家示范性骨干院校建设项目成果” 丛书编委会

主 任：刘志国 孙景余

副主任：刘艳红

委 员：魏联华 赵俊修 安凤琴 刘庆杰 徐耀龙 尹春明

范明海 赵春荣 马伯华 穆香玲 陈兆生 孟宝金

王秀荣 马三生 段文燕 张东明 马 薇 张志宇

# 前 言

软件界面设计是指为了满足软件专业化、标准化的需求而产生的对软件的使用界面进行美化、优化、规范化的设计。随着人们生活方式被网络不断地改变,人们对于软件使用的方便度与舒适度上有了更高的要求,软件产品已不再仅靠技术就能立于不败之地,人们对于软件界面的设计以及整体色彩搭配的要求已经越来越高。

本书主要依据中国华美控股有限公司网站首页设计项目,重点介绍网站页面设计开发过程中的设计方法及色彩搭配原则。本书按照项目化教学要求组织编写,依照软件设计开发流程将整个设计划分为八个项目,并将项目分解成具体任务,针对任务模拟真实情景,使学生在完成工作任务的同时掌握网站首页设计的方法及色彩搭配的原则。项目一是对 Adobe Photoshop CS5 软件的介绍;项目二是网站首页布局及整体配色设计;项目三是网站首页 Logo 的设计制作;项目四是网站首页 Banner 条设计;项目五是网站首页导航条的设计制作;项目六是网页内容制作;项目七是网站首页页眉页脚设计制作;项目八是网页输出。

本教材注重实用性,图文并茂,有助于提高读者的学习效率。书中工作情境真实模拟,任务明确,能力目标、知识目标突出,读者即学即用,可快速掌握。

本书是集体智慧的结晶,由马芳芳老师担任主编并统稿,夏忠华、郑群和朱娜老师担任副主编,徐天乐和侯俐老师参加了部分项目的编写工作。

由于编者的水平和经验有限,书中难免存在不完善和疏漏之处,恳请读者批评指正。

编 者

# 目 录

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| 项目一 Adobe Photoshop CS5 软件介绍.....        | (1)  |
| 任务一 了解 Adobe Photoshop CS5 软件的诞生 .....   | (1)  |
| 任务二 了解 Adobe Photoshop CS5 软件的应用范围 ..... | (1)  |
| 任务三 了解 Adobe Photoshop CS5 软件的新增特性 ..... | (2)  |
| 项目二 网站首页布局及整体配色设计.....                   | (5)  |
| 任务一 理解客户要求, 设计网页布局 .....                 | (5)  |
| 任务二 对网页的背景按照企业文化及审美标准进行网页色彩创意设计.....     | (15) |
| 项目三 网站首页 Logo 的设计与制作.....                | (24) |
| 任务一 根据企业的文化及品牌形象进行 Logo 的设计.....         | (24) |
| 任务二 Logo 的制作 .....                       | (28) |
| 项目四 网站首页 Banner 的设计与制作.....              | (36) |
| 任务一 根据企业的宣传需求设计网站首页 Banner .....         | (36) |
| 任务二 Banner 的制作 .....                     | (38) |
| 项目五 网站首页导航条的设计与制作.....                   | (46) |
| 任务一 根据网站功能需要设计导航条 .....                  | (46) |
| 任务二 导航条的制作 .....                         | (49) |
| 项目六 网页内容制作.....                          | (57) |
| 任务一 使用 Photoshop 将一些原始图片进行抠图处理 .....     | (57) |
| 任务二 文字录入 .....                           | (60) |
| 任务三 批量处理照片 .....                         | (64) |
| 任务四 使用 Photoshop 将一些原始图片进行调色处理 .....     | (70) |
| 项目七 网站首页页眉页脚设计制作 .....                   | (74) |
| 任务一 网站首页页眉页脚的设计 .....                    | (74) |
| 任务二 页眉页脚的制作 .....                        | (79) |
| 项目八 网页输出 .....                           | (89) |

# 项目一 Adobe Photoshop CS5 软件介绍

## 任务一 了解 Adobe Photoshop CS5 软件的诞生

### 任务描述

了解 Adobe Photoshop CS5 软件的诞生。

### 完成任务

Adobe Photoshop CS5 由 Adobe 公司出品，公司英文全称是 Adobe Systems Incorporated，始创于 1982 年，是广告、印刷、出版和 Web 领域首屈一指的图形设计、出版和成像软件设计公司，同时也是世界上第二大桌面软件公司。公司为图形设计人员、专业出版人员、文档处理机构和 Web 设计人员，以及商业用户和消费者提供了一流的软件。

Adobe 公司用于广告设计与制作的产品包括 Adobe Photoshop、Adobe Illustrator、Adobe PageMaker 和 Adobe Acrobat、Adobe FrameMaker 等软件，今天在报纸、杂志、书籍和 Web 上所看到的大多数图像都是用一个或多个 Adobe 产品来设计和制作的。使用 Adobe 公司的软件，用户可以设计、出版和制作具有精彩视觉效果的图像和文件。

市值达数十亿美元的 Adobe 公司 20 多年来一直致力于帮助用户和企业以更好的成本效益，通过更好的方式表达图像、信息和思想。公司在数码成像、设计和文档技术方面的创新成果和树立的杰出典范，使数以百万计的人们体会到视觉信息交流的强大魅力。

Photoshop 从 CS5 首次开始分为两个版本，分别是常规的标准版和支持 3D 功能的 Extended（扩展）版。Photoshop CS5 标准版适合摄影师以及印刷设计人员使用，Photoshop CS5 扩展版除了包含标准版的功能外还添加了用于创建和编辑 3D 和基于动画的内容的突破性工具。

## 任务二 了解 Adobe Photoshop CS5 软件的应用范围

### 任务描述

了解 Adobe Photoshop CS5 软件的应用范围。

## II 完成任务

### 1. 手绘

利用 Photoshop CS5 中提供的画笔工具、钢笔工具，结合手绘板（数位板）来绘制图像，可以十分轻松地在电脑中完成绘画功能，加上软件中的特效会制作出类似实物绘制效果。

在平面设计领域里，Photoshop 是不可缺少的一个设计软件，他的应用非常地广泛，无论是平面设计制作，还是该领域中的招贴、包装、广告、海报等，Photoshop 是设计师不可缺少的软件之一。

### 2. 网页设计

在网页设计领域里，Photoshop 是不可缺少的一个设计软件，一个好的网页创意不会离开图片，只要涉及图像，就会用到图像处理软件，Photoshop 理所当然就会成为网页设计中的一员。使用 Photoshop 不仅可以对图像进行精确的加工，还可以将图像制作成网页动画上传到网页中。

### 3. 海报

海报宣传在当今社会中随处可见，其中包括影视、产品广告、POP 等，这些都离不开 Photoshop 软件的参与。设计师可以使用 Photoshop 软件随心所欲地创作。

### 4. 后期处理

后期处理主要用于对效果图进行最后的加工，使效果图看起来更加生动、更加符合本身的意境。通过 Photoshop 可以为效果图添加背景，或加入人物等。

### 5. 相片处理

Photoshop 作为专业的图像处理软件，能够完成从输入到输出的一系列工作，包括校色、合成、照片处理、图像修复等，其中使用软件自带的修复工具加上一些简单的操作就可以将照片中的污点清除，通过色彩调整或相应的工具可以改变图像中某个颜色的色调。

## 任务三 了解 Adobe Photoshop CS5 软件的新增特性

### II 任务描述

了解 Adobe Photoshop CS5 软件的新增特性。

### II 完成任务

#### 1. 更加简单

轻击鼠标就可以选择一个图像中的特定区域，可轻松选择毛发等细微的图像元素；消除



选区边缘周围的背景色；使用新的细化工具可自动改变选区边缘并改进蒙版。

## 2. 感知型填充

删除任何图像细节或对象后，利用本软件内容感知型填充功能可神奇地完成剩下的填充工作。这一突破性的技术与光照、色调及噪声相结合，使得删除的内容看上去似乎本来就不存在。

## 3. HDR 成像

借助前所未有的速度、控制和准确度创建写实的或超现实的 HDR 图像。借助自动消除迭影，以及对色调映射和调整更好的控制，可以获得更好的效果，甚至可以令单次曝光的照片获得 HDR 的外观。

## 4. 原始图像处理

使用 Adobe Photoshop Camera Raw6 增效工具无损消除图像噪声，同时保留颜色和细节；增加粒状，使数字照片看上去更自然；执行裁剪后暗角控制度更高等。

## 5. 绘图效果

借助混色器画笔（提供画布混色）和毛刷笔尖（可以创建逼真、带纹理的笔触），将照片轻松转变为绘图或创建独特的艺术效果。

## 6. 操控变形

对任何图像元素进行精确的重新定位，创建出视觉上更具吸引力的照片。例如，轻松伸直一个弯曲角度不舒服的手臂。

## 7. 自动镜头校正

镜头扭曲、色差和晕影自动校正可以帮助您节省时间。Photoshop CS5 使用图像文件的 EXIF 数据，可根据您使用的相机和镜头类型做出精确调整。

## 8. 高效工作流程

由于 Photoshop 功能的增强，可以提高工作效率和进行更多创意。利用自动伸直图像，功能，可从屏幕上的拾色器拾取颜色，同时调节许多图层的不透明度等。

## 9. GPU 加速

使用三分法则网格进行裁剪；使用单击擦洗功能缩放；对可视化更出色的颜色及屏幕拾色器进行采样。

## 10. 用户界面管理

使用可折迭的工作区切换器，在喜欢的用户界面配置之间实现快速导航和选择。实时工作区会自动记录用户界面更改，当切换到其他程序再切换回来时，面板将保持在原位。

## 11. 黑白转换

尝试各种黑白外观。使用集成的 LabB&WAction 交互转换彩色图像；更轻松、更快地创建绚丽的 HDR 黑白图像；尝试各种新预设。

## 12. 3D 控制功能

使用大幅简化的用户界面直观地创建 3D 图稿。使用内容相关及画布上的控件来控制框架以产生 3D 凸出效果、更改场景和对象方向及编辑光线等。使用动画时间轴对所有 3D 属性进行动画处理，属性包括相机、光源、材料和网格。导出 3D 动画时的最终渲染性能获得了极大的改进。

## 项目二 网站首页布局及整体配色设计

### 任务一 理解客户要求，设计网页布局

知识目标：了解网页常用布局的类型

能力目标：能设计出符合客户要求的网页布局

职业能力：对客户意图的理解能力、人际交往能力

#### 任务描述

在对客户需求进行分析之后，可明确网站的定位。根据收集到的公司各部门的实际情况，可整理出网站的主要模块，以上是形成网站导航结构的关键步骤。网站的导航结构包括图 2-1 所示内容。

|          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 集团<br>概况 | 新闻<br>中心 | 企业<br>文化 | 党群<br>建设 | 产品<br>展示 | 营销<br>服务 | 人才<br>招聘 | 互动<br>中心 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

图 2-1 网站导航结构

网站首页是对一个网站内容的整体概述，所以需要将主要栏目内容合理有效地布置在网站首页上。在与中国华美控股有限公司进行交流后，确定了在其网站主页上显示的 13 个版块：集团公告、新闻中心、党群建设、纪检监察、站内搜索、行业资讯、华美事业、产品展示、华美荣誉、人才招聘、营销服务、财经信息、下载中心。现在我们需要将客户需求转变成页面方案，本任务就是要设计首页布局，合理安排网站 Logo、Banner 条、导航、13 个版块及页眉页脚。

#### 完成任务

从主页内容的逻辑关系出发，区分出内容的层次后，根据版块的数量，可确定本网站首页适合采用三列布局的方式。

下面使用 Photoshop 来制作网页布局。

## 1. 新建文件命名为“华美汽车首页布局图”(如图 2-2 所示)

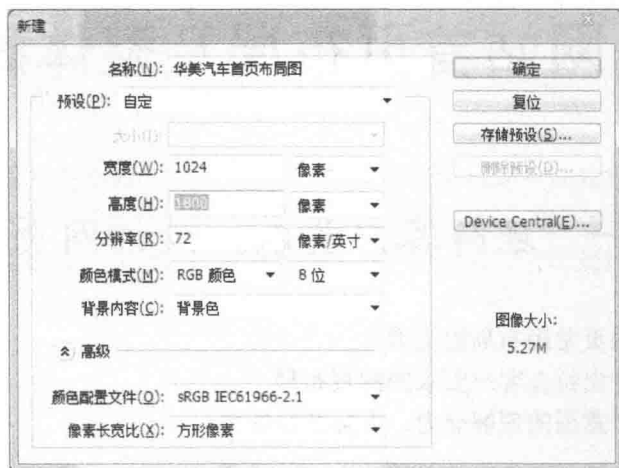


图 2-2 新建文件命名

## 2. 绘制网站布局结构

根据主流浏览器分辨率, 设计网页宽度为“986px”。网页高度应随内容变化, 但为方便起见, 这里可设置为“1645px”。

• (1) 绘制首页范围。使用矩形工具, 设置固定宽度为“986px”, 高度为“1645px”, 样式选择 1 像素描边“100%”填充不透明度, 颜色为“白色”。在文档中绘制矩形, 修改图层名为“首页范围”。具体操作如图 2-3 所示。

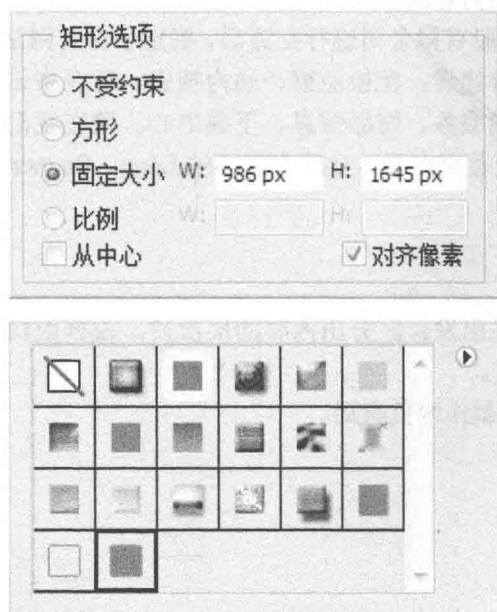


图 2-3 绘制首页范围

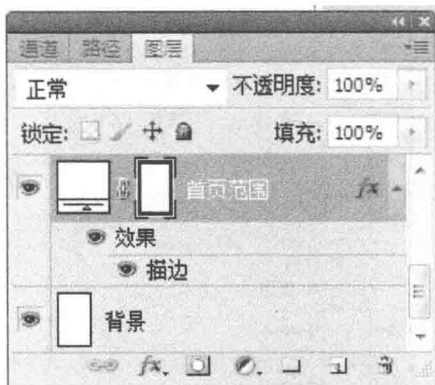


图 2-3 绘制首页范围 (续)

(2) 绘制网页头部 (Logo、菜单、Banner)。新建图层, 并使用矩形工具, 设置固定宽度为“980px”, 高度为“330px”, 样式选择 1 像素描边 100%填充不透明度, 颜色为蓝色。绘制矩形, 修改图层名为“banner”。使用辅助线使新绘制的矩形距网页上方“120px”。使用文字工具标明 Logo、菜单及 Banner 位置, 如图 2-4 所示。

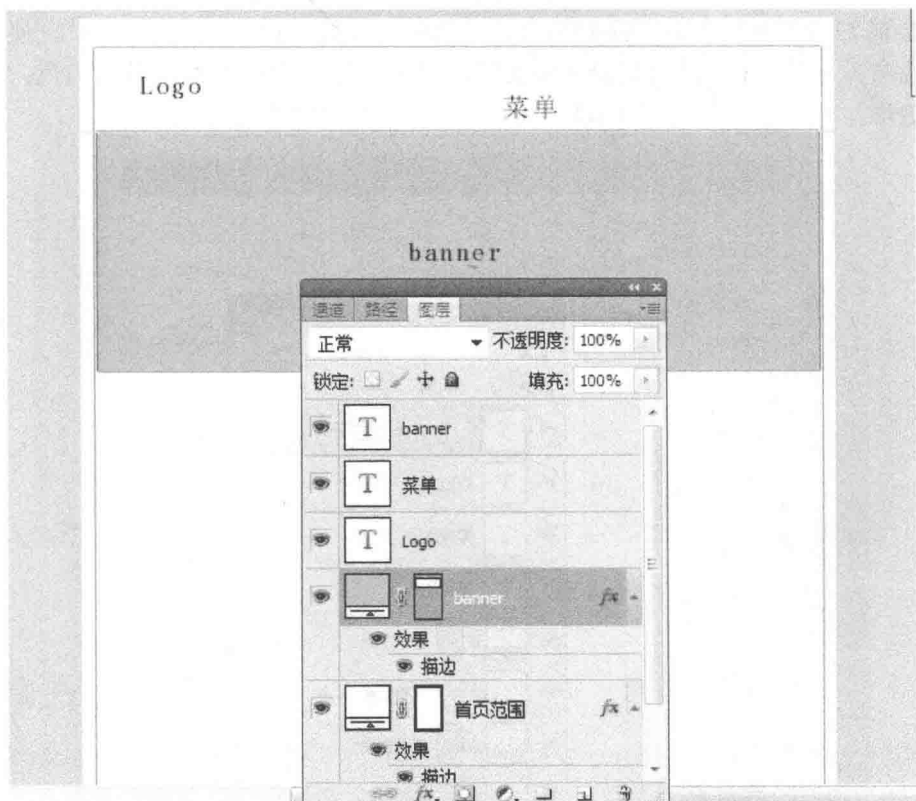


图 2-4 绘制网页头部

(3) 绘制页脚。使用矩形工具, 设置固定宽度“980px”, 高度“40px”, 样式选择 1 像素描边 100%填充不透明度, 颜色为白色。在文档底部绘制矩形, 图层名为“footer”。使用文字工具标明页脚, 如图 2-5 所示。

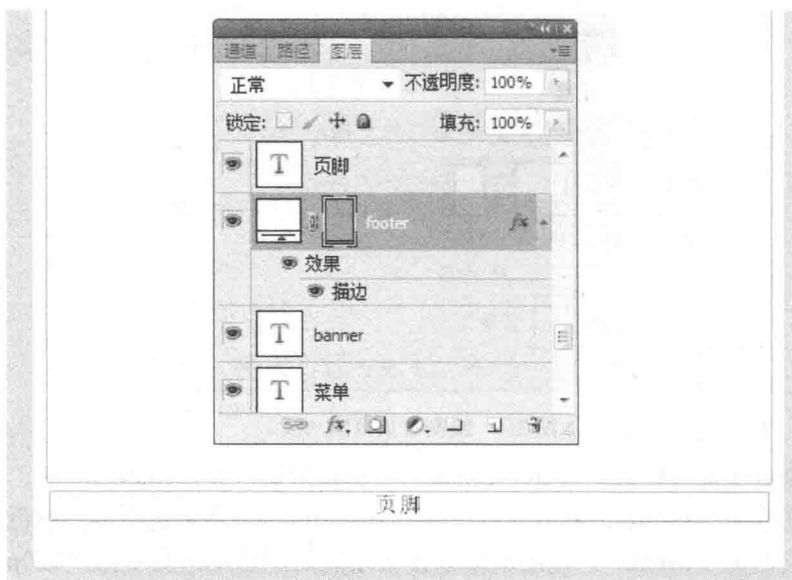
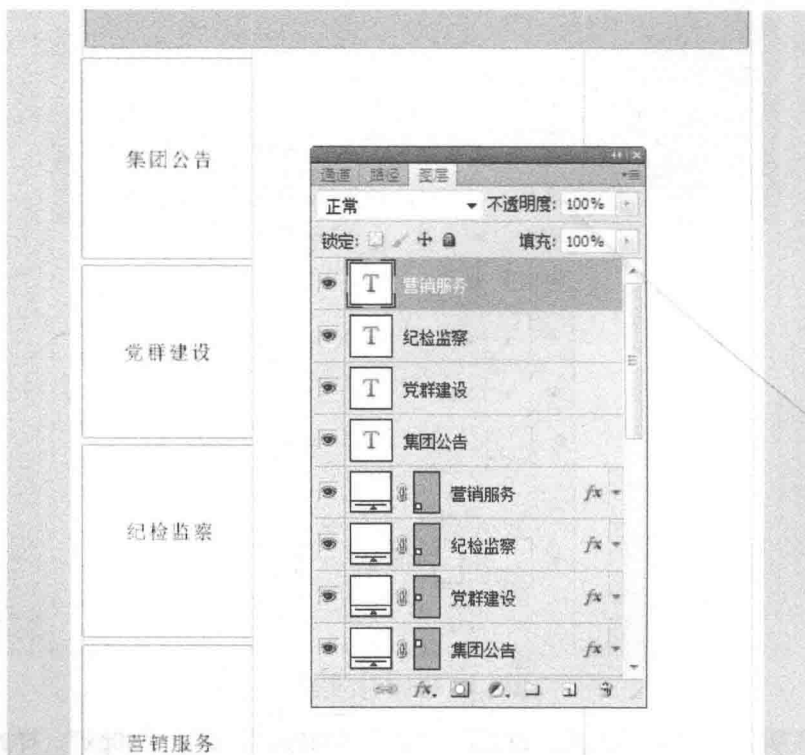


图 2-5 绘制页脚

(4) 绘制 13 个版块。拉出两条辅助线，分别距离网页左侧和右侧“250px”。使用矩形工具，矩形选项为不受约束，样式选择 1 像素描边 100%填充不透明度，颜色为白色。在文档中绘制多个矩形，并使用文字工具标示版块信息。效果如图 2-6 所示。



(a) 绘制左边列版块

图 2-6 绘制 13 个版块

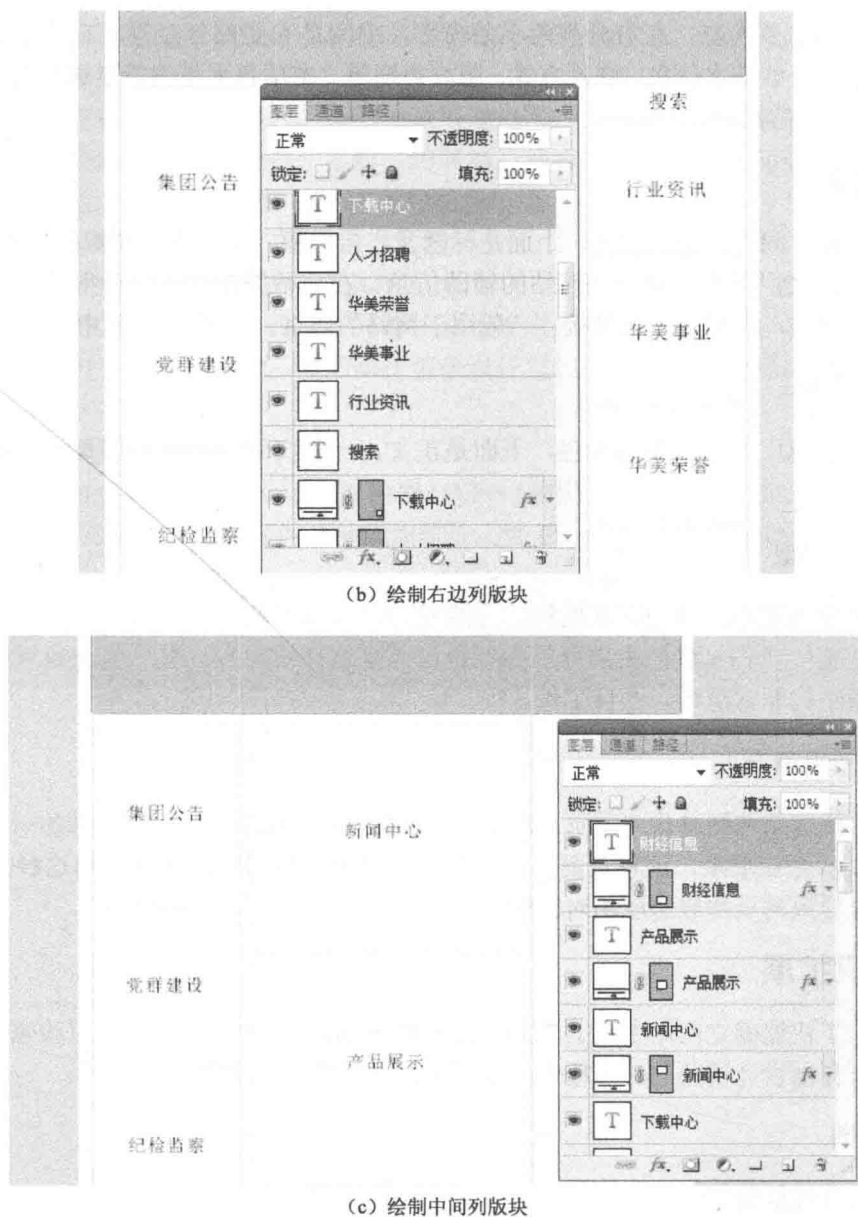


图 2-6 绘制 13 个版块 (续)

## 相关知识

在网页设计的各种要素中,有一个非常重要的因素——网页布局设计。不同类型的网站采用不同的布局,不但能使网站结构合理化,也可以使访问者一看就明白该网站的用途。

常见的网页布局有以下几种类型:

### 1. “同”字型

这是一些大型网站首页常用的类型。在网页最上面是网站的标题以及 Banner 广告条,接

下来就是网站的主要内容，左右分列两小条内容，中间是主要部分，与左右一起罗列到底，最下面是网站的一些基本信息、联系方式、版权声明等。本项目采用的就是这种类型。在 CSS 布局中也叫 1-3-1 结构。

## 2. 弯角型

这种结构和“同”字型很相近，上面是标题及广告横幅，接下来的左侧是一窄列链接等，右列是很宽的正文，下面也是一些网站的辅助信息。在这种类型中，一种很常见的类型是最上面是标题及广告，左侧是导航链接。一般用于网站的内页。在 CSS 布局中也叫 1-2-1 结构。

## 3. 上中下型

上面是标题或广告条一类的内容，下面是正文，一些文章页面或注册页面采用的就是这种类型。

## 4. 左右框架型

这是一种分为左右两块的框架结构，一般左面是导航链接，有时最上面会有一个小的标题，右面是正文。我们见到的大部分的大型论坛都是这种结构的，有一些企业网站很喜欢采用。这种类型结构非常清晰，一目了然。

## 5. 整幅效果型

这种类型常被企业网站作为首页，即采用大幅图片或 Flash 动画，在底部加一【进入】按钮。若用以展示企业形象，这种页面非常美观，但是服务型网站尽可能不用这种方式，因为这种式可能会导致网页加载速度相对较慢。

# 知识扩展

任务一为了快速确立网站主页的布局，使用 Photoshop 制作了简易的网页线框图，下面介绍一下与网页界面设计相关的三个概念：线框图、原型图、视觉稿。

## 1. 线框图

### (1) 什么是线框图？

线框图 (Wireframe) 是低保真的设计图，当明确表达下面三条时使用线框图：

- ① 内容大纲 (网页要展示什么)。
- ② 信息结构 (布局及位置)。
- ③ 用户的交互行为描述 (怎么操作)。

线框图看起来只是一些条、方框和灰阶色彩填充 (不同灰阶标明不同层次) 的集合，但其实线框图是设计图的骨干与核心，它承载着最终产品所有重要的部分。线框图可以帮你平衡保真度与速度。绘图时不用在意细枝末节，但须表达出设计思想，不能漏掉任何重要部分。就像给项目及一起协作的团队成员 (开发工程师、视觉设计师、文案作者和项目经理) 开辟了一条辅助理解设计的通道。

绘制线框图，重点是“快”。审美上的视觉效果则应当尽可能简化。黑白灰是经典用色，



你也可以用蓝色代表超链接。如果在准备线框图时花费过多时间,请换个简单的方式。我们习惯把线框图称为低保真设计图。

打个比方,在设计城市地图时,地图上能展现出每一条街道,只不过绘制上做了简化。看地图能看出城市的框架,但无法一览城市的美感。线框图就如同网页的蓝图,能清楚描述网页的内容及布局,但无法生动地描绘网页的视觉效果。

### (2) 何时使用线框图。

线框图常常用来作项目说明。鉴于其静态设计,一次只能通过一张界面演示交互,因此,务必附上说明。也因为绘制起来快速、简单,它也经常用于非正式场合,如团队内部交流。线框图还能收集用户的意见反馈。线框图在整个设计过程中发挥着一定作用,在复杂项目的初始阶段必不可少。

### (3) 制作线框图的软件。

制作线框图的软件有很多,专业的软件有 UXPin (如图 2-7 所示)、Axure (如图 2-8 所示)、ProtoShare 等,当然我们也可以使用其他绘图软件,如 Fireworks、Photoshop 等。

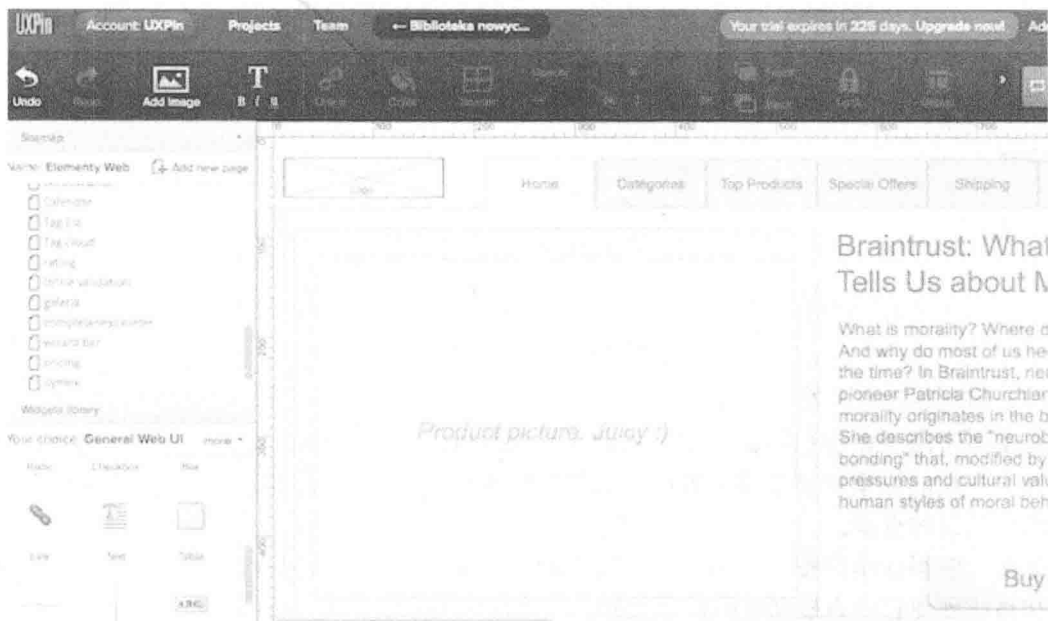


图 2-7 UXPin 线框图

## 2. 原型图

### (1) 什么是原型图?

原型 (Prototype), 常常和线框图混淆, 是中等保真的设计图, 代表最终产品, 模拟交互设计。原型图允许用户:

- ① 从界面上体验内容与交互。
- ② 测试主要交互。

制作原型的目标非常明确: 尽可能真实地模拟用户和界面之间的交互。当一个按钮被按下时, 相应的操作必须被执行, 对应页面也必须出现, 尽可能地模仿完整的产品体验。