

- ◆ 职业教育课程改革试验教材
- ◆ 计算机应用与软件技术专业教学用书

Photoshop CS4

平面设计与案例应用

张宏彬 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

职业教育课程改革试验教材
计算机应用与软件技术专业教学用书

Photoshop CS4 平面设计与案例应用

Photoshop CS4 Pingmian Sheji
yu Anli Yingyong

张宏彬 主编

编者：张宏彬，北京联合大学应用文理学院讲师，硕士，从事平面设计与广告创意教学工作。

审稿人：王海英，北京联合大学应用文理学院讲师，硕士，从事平面设计与广告创意教学工作。

责任编辑：王海英，北京联合大学应用文理学院讲师，硕士，从事平面设计与广告创意教学工作。

封面设计：王海英，北京联合大学应用文理学院讲师，硕士，从事平面设计与广告创意教学工作。

出版地：北京市朝阳区北三环东路15号 邮政编码：100029

印制地：北京联合大学应用文理学院教材中心

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：10.5

字数：250千字

版次：2008年1月第1版

印数：1—30000册

定价：35.00元

ISBN 978-7-04-022880-0

CIP 2008.01.0

基书名：基础与实训教材系列·平面设计与广告创意



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

北京联合大学教材中心
Beijing United University Textbook Center

内容简介

本书为职业教育课程改革试验教材，根据教育部职业教育教学改革精神与相关教学要求编写而成。

本书以 Photoshop CS4（中文版）为基础，通过实训项目渗透基本知识与技能，实现理论与实践一体化教学，以培养计算机图像处理与应用设计人才为目标，注重技能操作、综合职业能力的培养。

本书主要内容：走进 Photoshop CS4——图像处理技术基础，贺卡设计——图像与选区，房产广告设计——绘画与修饰，创意立体设计——图层的应用，DM 广告设计——文字与动作，艺术卡片设计——路径的应用，墙面与装饰设计——滤镜与图像，“怀旧”艺术图像设计——调整图像色彩，蝶影图——通道与蒙版，室内装饰设计——图像处理与布局综合应用，网站首页设计——图像设计、切片、动画、Web 格式，VI 设计——VI 设计基础、VI 基础设计与应用设计。

本书适合作为职业院校和计算机图形图像处理、平面设计职业培训项目的教学用书，也适合从事图像处理设计工作人员自学使用。本书实训和练习使用的素材及网络资源，可使用本书附赠学习卡，登录 <http://sve.hep.com.cn> 获取，详见本书“郑重声明”页。

图书在版编目（CIP）数据

Photoshop CS4 平面设计与案例应用 / 张宏彬主编。
—北京：高等教育出版社，2010.5
ISBN 978 - 7 - 04 - 029060 - 8

I. ①P… II. ①张… III. ①平面设计-图形软件，
Photoshop CS4-高等学校：技术学校-教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 044645 号

策划编辑 李 波 责任编辑 许 可 封面设计 张雨微
版式设计 张 岚 责任校对 姜国萍 责任印制 毛斯璐

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010 - 58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	咨询电话	400 - 810 - 0598
邮 政 编 码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010 - 58581000	网上订购	http://www.landraco.com
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	畅想教育	http://www.landraco.com.cn
印 刷	北京中科印刷有限公司		http://www.widedu.com
开 本	787 × 1092 1/16	版 次	2010 年 5 月第 1 版
印 张	18.75	印 次	2010 年 5 月第 1 次印刷
字 数	460 000	定 价	31.40 元
插 页	2		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 29060 - 00

前言

Photoshop CS4 图像处理软件是目前应用较普遍的计算机图像处理集成高端软件包，广泛应用于办公、数码影像、广告设计、网站开发、影视动画、建筑装饰等技术领域。了解和掌握 Photoshop CS4 现代化图像处理技术，是每一个职业技术人员应掌握的基本技能。

图像处理技术是计算机、广告美术等专业的主要技能基础课。通过多年教学，编者发现，学生在学习和使用 Photoshop CS4（中文版）时大都能掌握工具命令的基本操作，但在数码影像、广告设计、网站开发、影视动画、建筑装饰等设计的实际应用中往往还是无从下手。造成这种情况的原因是学生习惯于传统学科式学习。这种传统学科式模式不是以综合应用实践操作技能为主，致使学生基本操作技能的实践应用不够，综合应用能力差。显然，在教学中仅用知识传授的方式不能达到积累学生动手经验的目的，在技能要求很高的 IT 职业中不仅仅要求职业技术人员“懂”，更重要的是“会做”。

本书以 Photoshop CS4（中文版）图像处理技术的应用为核心来安排教材内容，通过引用生活中的图像设计项目为实训任务来渗透知识与技能，将理论知识和技能操作分解到设计项目的各个任务环节中，让读者在任务中学习知识，增长技能，体验成功。

本书将 Photoshop CS4（中文版）图像处理技术划分为 9 个基本技能应用设计项目和 3 个综合应用项目，共 12 个项目，每个项目既有章节特点的基本知识技能，又有综合技能应用实践，体现了理论与实践教学一体化的设计理念。项目内容及课时分配如下：

内 容	理论 (学时数)	上机 (学时数)
项目 1 走进 Photoshop CS4——图像处理技术基础	4	4
项目 2 贺卡设计——图像与选区	1	4~10
项目 3 房产广告设计——绘画与修饰	1	6~10
项目 4 创意立体设计——图层的应用	1	3~8
项目 5 DM 广告设计——文字与动作	1	4~8
项目 6 艺术卡片设计——路径的应用	1	3~10
项目 7 墙面与装饰设计——滤镜与图像	1	6~9

续表

内 容	理论 (学时数)	上机 (学时数)
项目 8 “怀旧”艺术图像设计——调整图像色彩	2	4~7
项目 9 蝶影图——通道与蒙版	1	4~7
项目 10 室内装饰设计——图像处理与布局综合应用	1	4~9
项目 11 网站首页设计——图像设计、切片、动画、Web 格式	—	4~9
项目 12 VI 设计——VI 设计基础、VI 基础设计与应用设计	—	5~10
合计	14	51~101

本书由湖北省长阳职教中心张宏彬任主编，长阳高家堰中心学校张锐、长阳县非物质文化保护中心覃庆华、宜昌市职教室高清任副主编。项目 1 由武穴理工中专张锦盛编写，项目 2 由宜昌城建学校周建华编写，项目 3、项目 4 由长阳职教中心刘宇宜、杨军、张峰编写，项目 5 由高清编写，项目 6 由内蒙古阿拉善广播电视台大学张爽编写，项目 10 由十堰职业技术教育集团张钦波编写，项目 7、项目 8、项目 9、项目 11、项目 12 由张宏彬、张锐、覃庆华共同编写。何涛、阮文俊、向勋、丁俊也参与了本书的编写工作，在此一并表示感谢。

随书附赠素材、电子教案，可登录 <http://sve.hep.com.cn> 查询相关教材并可下载相关资源。由于时间紧，书中难免有不足之处，希望广大读者批评指正，编者的电子邮箱是 zhb488@163.com。

编 者

2010年3月

Contents

目 录

项目 1 走进 Photoshop CS4——图像处理技术基础	1
【项目效果】	1
【项目描述】	1
【知识准备】	2
任务 1 Photoshop CS4 工作环境和基本操作——工作界面 与环境设置	7
任务 2 图像文件与颜色——打开/新建/保存、前景色/ 背景色	17
任务 3 平面设计作品赏析——平面设计流程/内容/艺术/ 技术	26
【总结提升】	29
【实训练习】	29
项目 2 贺卡设计——图像与选区	31
【项目效果】	31
【项目描述】	31
【知识准备】	32
任务 1 制作新年贺卡背景——选框工具组、套索工具组、 自由变换	36
任务 2 新年贺卡图形设计——选区的创建与修改、选区 描边与填充、剪裁	45
任务 3 设计新年贺卡艺术字——文字选区、选区边缘 调整、选区综合应用	53
【总结提升】	63
【实训练习】	64
项目 3 房产广告设计——绘画与修饰	66
【项目效果】	66
【项目描述】	66
【知识准备】	67
任务 1 广告背景制作——前景色、渐变、油漆桶的应用	70
任务 2 江景楼盘设计——橡皮擦、魔术橡皮擦、仿制 图章、污点修复、模糊工具的应用	75

任务3 图像文字与修饰——画笔、红眼、加深工具的应用	83
【总结提升】	89
【实训练习】	90
项目4 创意立体设计——图层的应用	93
【项目效果】	93
【项目描述】	93
【知识准备】	94
任务1 竹帘——图层基本技能应用	95
任务2 创意电视——图层蒙版应用	105
任务3 救生圈、玉兔与艺术字——图层样式、混合模式的应用	110
【总结提升】	118
【实训练习】	118
项目5 DM广告设计——文字与动作	121
【项目效果】	121
【项目描述】	121
【知识准备】	121
任务1 DM广告制作1——形状与文字格式设置	125
任务2 DM广告制作2——动作与文字变形的应用	130
【总结提升】	134
【实训练习】	134
项目6 艺术卡片设计——路径的应用	137
【项目效果】	137
【项目描述】	137
【知识准备】	137
任务1 精确抠图——应用钢笔工具精确抠图	139
任务2 图形设计——使用路径工具设计形状	142
任务3 艺术文字与图层模式——创建路径文字、图层模式设置	148
【总结提升】	151
【实训练习】	152
项目7 墙面与装饰设计——滤镜与图像	154
【项目效果】	154
【项目描述】	154
【知识准备】	155
任务1 万花筒底纹及相框制作——像素化滤镜应用	155



任务 2 枫叶水晶球制作——扭曲、渲染滤镜应用	160
任务 3 墙面地板设计与图像组合技术——风格化、艺术效果、纹理滤镜应用	164
【总结提升】	169
【实训练习】	170
项目 8 “怀旧”艺术图像设计——调整图像色彩	172
【项目效果】	172
【项目描述】	172
【知识准备】	172
任务 1 石刻碑变木刻版——渐变映射图像调整应用	173
任务 2 “老房子”艺术画框——曲线、色彩通道技术应用	176
任务 3 桃花与“怀旧”艺术字——色彩平衡、亮度/对比度图像处理技术	180
【总结提升】	183
【实训练习】	184
项目 9 蝶影图——通道与蒙版	186
【项目效果】	186
【项目描述】	186
【知识准备】	187
任务 1 蝴蝶“飞”——通道技术应用	189
任务 2 朦胧阴影与文字——蒙版通道、渐变技术应用	194
【总结提升】	198
【实训练习】	200
项目 10 室内装饰设计——图像处理与布局综合应用	202
【项目效果】	202
【项目描述】	202
【知识准备】	203
任务 1 天花板装饰设计——选区、图层与图层组、滤镜与渐变填充综合应用	204
任务 2 墙面、地板装饰——通道、填充、滤镜、色彩调整综合技术应用	210
任务 3 电视、桌椅与人物设计——钢笔、路径、通道综合应用	220
【总结提升】	225
【实训练习】	225
项目 11 网站首页设计——图像设计、切片、动画、Web 格式	227
【项目效果】	227
【项目描述】	227
【知识准备】	228

任务 1 网站 Banner 设计——仿制图章、文字、路径、羽化、色彩范围与快速选取 综合技术应用	229
任务 2 网站 Logo 与导航条设计——蒙版、图层混合模式、变形文字等处理技术 综合应用	234
任务 3 网站栏目设计——选区修改、不透明度、字符编辑、切片、动画等处理技术 综合应用	238
【总结提升】	249
【实训练习】	250
项目 12 VI 设计——VI 设计基础、VI 基础设计与应用设计	251
【项目效果】	251
【项目描述】	252
【知识准备】	252
任务 1 VI 标志基础设计——VI 标志设计基础、首选项设置、钢笔路径、渐变、 滤镜、选区等技术的综合应用	252
任务 2 VI 标志应用设计——VI 标志设计理念、图像处理技术综合应用	257
【总结提升】	271
【实训练习】	272
附录 键盘快捷键和功能键	273

>>> 项目 1

走进 Photoshop CS4

——图像处理技术基础

【项目效果】

项目效果如图 1-1 所示。

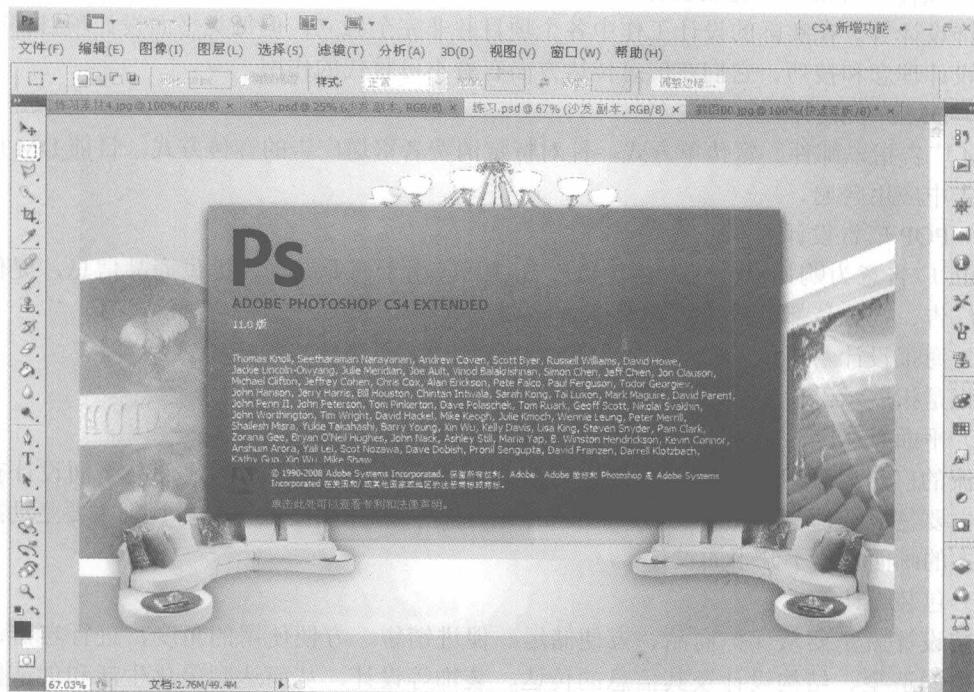


图 1-1 Photoshop CS4

【项目描述】

理解图像的基本概念（像素、矢量图和点阵图、分辨率）、常用的图形格式、图像模式；掌握 Photoshop 的功能及工作环境设置方法；掌握图像文件的新建、打开、保存和类型转换等

基本操作；欣赏平面设计作品，了解平面设计的基本流程、创作技术和艺术魅力。

项目包括 3 个实训任务：

任务 1 Photoshop CS4 工作环境和基本操作——工作界面与环境设置。

任务 2 图像文件与颜色——打开/新建/保存、前景色/背景色。

任务 3 平面设计作品赏析——平面设计流程/内容/艺术/技术。

【知识准备】

一、平面设计基本常识

1. 平面设计的概念

在平面设计中，用视觉元素表达设计者的设想，用文字和图形把信息传达给观众，让观众通过这些视觉元素了解设计的主题意义。设计是科技与艺术的结合。平面设计与美术不同，平面设计既要符合审美性又要具有实用性，平面设计是一种需要，而不仅仅是装饰、装潢。

2. 平面设计项目分类

目前常见的平面设计项目可以归纳为 11 大类：DM 广告设计、POP 广告设计、海报设计、平面媒体广告设计、包装设计、书籍设计、刊物设计、样本设计、VI 设计、网页设计、建筑装饰设计等。在实际的设计工作中各个项目并非完全独立，但每类平面设计项目都有自己独特的设计理念和技巧，它们在信息传达方面有着不可替代的作用。

(1) DM 广告设计

DM 广告指以邮件、宣传单方式，针对特定消费者寄送广告的宣传方式，目前 DM 广告在网络广告中应用普遍。

(2) POP 广告设计

POP 广告意为购物点广告或售卖点广告。凡应用于商业专场，提供商品信息，促使商品销售的广告、宣传品都可称为 POP 广告。

(3) 海报设计

海报是指展示于公共场所的“招贴”告示。

(4) 平面媒体广告设计

主流的广告媒体包括广播、电视、报纸、杂志、户外、互联网等，而与平面设计有直接关系的主要

(5) 包装设计

包装设计就是要从保护商品、方便储运、促进销售、方便使用的角度，进行容器、材料和辅助物的造型、结构设计及其信息的传达、装饰等设计，从而达到美化生活和创造价值的目的。

(6) 书籍设计

书籍设计又称为书籍装帧设计，书籍通过装饰将“体”（内容）和“貌”（装帧）构成完美的统一体，形成可供阅读的书籍。

(7) 刊物设计

刊物与书籍相比在结构上有许多相似之处，就内容而言，书籍一般只有一个中心，而刊

物往往有多个中心，是多个栏目内容的集合体。刊物设计的目的就是既要将其美化得符合本身的定位和气质，又要使读者品之有趣、赏之有味。

(8) 样本设计

样本其实就是通常所说的宣传册，也称为“样册”，常见的有形象宣传册、产品宣传册、形象加产品的综合宣传册以及年度报告等。

(9) VI设计

VI设计的全称为VIS设计，意为视觉识别系统设计，是CIS系统中最具传播和感染力的部分。CIS即企业形象识别系统，英文全称为Corporate Identity System，包括理念识别系统(Mind Identity System, MIS)、行为识别系统(Behaviour Identity System, BIS)、视觉识别系统(Visual Identity System, VIS)和听觉识别系统(Hear Identity System, HIS)4个部分，其中VIS是CIS的核心部分，所以普遍意义上的CIS指的就是VIS。

(10) 网页设计

网页设计包含静态页面设计与后台技术衔接两大部分。它与传统平面设计项目最大区别，就是最终展示给大众的形式不是依靠印刷技术来实现的，而是通过计算机屏幕以多媒体的形式展示出来的。对于目前的平面设计而言，网页的静态页面设计是必备的基本信息，而后台技术往往是靠相关的技术人员来完成的。

(11) 建筑装饰设计

建筑装饰设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，综合运用现代物质手段、科技手段和艺术手段，创造出功能合理、舒适优美、性格明显、符合人的生理和心理需求，使使用者心情愉快，便于学习、工作、生活和休息的室内外环境设计。

3. 平面设计的一般程序

明确主题：明确客户要求，了解产品性能、消费层次和背景。

收集资料：根据客户要求，收集并整理客户提供的相关文本及图片资料。

创意设计：设计的灵魂是创意，好的创意靠平时生活积累，多注意观察身边的事物。

创作实施：体现主题中心环节，包括构图和文字的运用、色彩的搭配等。

价值体现：在有限的画面中，体现出在短暂的时间内为消费者所认可的内容和形式上的价值。

设计反馈：将已设计的作品广泛征求意见，反复调试、检查、修改，完成定稿。

作品发布：将定稿的作品交稿或批量印刷、网上发布。

二、Photoshop CS4 图像处理基础

1. 图像的类型

位图(Bitmap)，也称点阵图、栅格图像、像素图，缩放时会失真。构成位图的最小单位是像素，位图由像素阵列的排列来实现其显示效果，每个像素有自己的颜色信息，在对位图图像进行编辑操作时，可操作的对象是每个像素，可以通过改变图像的色相、饱和度、明度来改变图像的显示效果。如图1-2所示，小车图保持原图大小，图片真实生动。如图1-3所示，小车局部放大8倍后，可以看见明显的锯齿状色块，照片失真。

矢量图也称向量图，是一种缩放不失真的图像格式。矢量图是通过多个对象的组合生成的，对其中的每一个对象的记录方式，都是以数学函数来实现的，也就是说，矢量图实际上并

不是像位图那样记录画面上每一个点的信息，而是记录了元素形状及颜色的算法，当打开一幅矢量图的时候，软件对图像对应的函数进行运算，将运算结果（图形的形状和颜色）显示出来。无论显示画面是大还是小，画面上的对象对应的算法是不变的，所以即使对画面进行倍数相当大的缩放，其显示效果仍然“不失真”，如图 1-4 和图 1-5 所示。

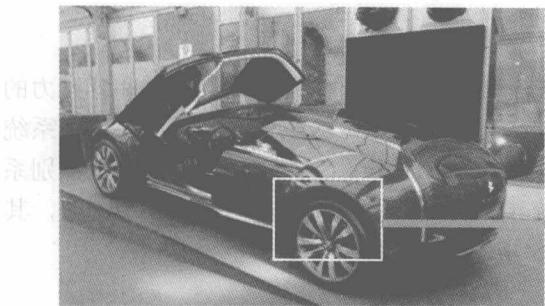


图 1-2 小车局部放大 8 倍后可见明显锯齿色块



图 1-3 小车局部放大 8 倍后可见明显锯齿色块



图 1-4 矢量图局部放大 8 倍后图形边缘无锯齿色块



图 1-5 矢量图局部放大 8 倍后图形边缘无锯齿色块

2. 图像的文件格式

文件格式是一种将文件以不同方式进行保存的格式。Photoshop CS4 支持几十种文件格式，因此能很好地支持多种应用程序。Photoshop CS4 常用的图像格式有 PSD、BMP、PDF、JPEG、GIF、TGA、TIFF 等。

(1) PSD 格式

PSD 格式是 Photoshop CS4 的固有格式，PSD 格式可以很好地保存层、通道、路径、蒙版以及压缩方案，方便编辑，不会导致数据丢失。但是，支持这种格式的应用程序相对较少。

(2) BMP 格式

BMP 格式被大多数软件所支持。BMP 格式采用了 RLE 无损压缩方式，对图像质量没有影响。

(3) PDF 格式

PDF 格式允许在屏幕上查看电子文档。PDF 文件还可被嵌入到 HTML 文档中。

(4) JPEG 格式

JPEG 格式是最有效、最基本的有损压缩格式，被大多数图形处理软件所支持。JPEG 格

式的图像还广泛用于网页制作领域。如果对图像质量要求不高，但又要求存储大量图片，可以使用 JPEG 格式。但是，要求进行图像输出打印时，最好不要采用 JPEG 格式，因为 JPEG 格式是以损坏图像质量来进行压缩的。

(5) GIF 格式

GIF 格式的图像文件尺寸相对较小，常用于作为网页图像。GIF 采用 LZW 压缩，限定在 256 色以内。GIF 格式以 87a 和 89a 两种代码表示。使用 GIF 格式，则需转换成索引色模式 (Indexed Color)，使色彩数目变为 256 或更少。

(6) TGA 格式

TGA (Targa) 格式在计算机上的应用也很广泛，支持 32 位。

(7) TIFF 格式

TIFF 格式意为有标签的图像文件格式，TIFF 使用 LZW 无损压缩方式，大大减少了图像文件的尺寸。另外，TIFF 格式最大的优点是可以保存通道，这对于后期处理图像非常有好处。

3. 分辨率

图像分辨率指图像中存储的信息量。典型的是以每英寸的像素数 (ppi) 来衡量信息量，例如，150 ppi 表示该图像每平方英寸含有 150×150 个像素。图像分辨率和图像尺寸的值一起决定了文件的大小及输出质量，分辨率越高，图像越清晰。

制作图像时图像的像素数据是如何被测量与显示的呢？这里主要涉及如下几个概念。

像素大小：图像的像素大小是指位图在高、宽两个方向的像素数。

图像分辨率：图像的分辨率是指打印图像时，在每个单位长度上打印的像素数，通常以“像素 / 英寸”(pixel/inch, ppi)来衡量。

显示器分辨率：在显示器中每个单位长度显示的像素或点数，通常以“点 / 英寸”(dpi)来衡量，如 800×600 分辨率。显示器的分辨率依赖于显示器尺寸与像素设置，PC 显示器的典型分辨率通常为 96 dpi。

打印机分辨率：与显示器分辨率类似，打印机分辨率也以“点 / 英寸”来衡量。如果打印机分辨率为 300~600 dpi，则图像的分辨率最好为 72~150 ppi；如果打印机的分辨率为 1 200 dpi 或更高，则图像分辨率最好为 200~300 ppi。通常情况下，如果希望图像仅用于显示，可将其分辨率设置为 72 ppi 或 96 ppi (与显示器分辨率相同)；如果希望图像用于印刷输出，则应将其分辨率设置为 300 ppi 或更高。

高分辨率的图像比相同大小的低分辨率的图像包含的像素多，图像信息也较多，图像文件也更大，细节表现得更清楚。

一般印刷品的分辨率为 300 ppi，写真为 72~150 ppi，喷绘时可以设置为 72 ppi 以下。

图像分辨率设定应恰当：若分辨率太高，运行速度慢，占用的磁盘空间大，不符合高效原则；若分辨率太低，影响图像细节的表达，不符合高质量原则。由于图像的用途不一，应根据图像用途来确定分辨率。

4. 图像颜色模式

Photoshop CS4 提供了一组描述自然界光和色的色调模式，将颜色以一种特定的方式表示，并存储为一定的颜色模式。每一种颜色模式都针对特定的目的，如 CMYK 模式方便打印等。理解颜色模式可以精确地描述、修改和处理色调，Photoshop CS4 提供了 9 种

图 6-1(1) 位图模式

位图模式是由黑白两色构成并且没有灰色阴影的图像，这种方式形成的图像的颜色信息少、处理速度快、产生的图像文件也小。要将图像转换为位图模式，必须首先将图像转换为灰度模式，然后再由灰度模式转换为位图模式。

(2) 灰度模式：将图像转换为灰度模式，可以提高识别的准确率。

灰度模式的图像中只有灰度颜色而没有彩色，在Photoshop CS4中灰度图像可以看成是只有一种颜色通道的数字图像，它可以设置灰阶的级别，如常用的8位/通道、16位/通道等，其位数的大小代表了通道中所包含的颜色信息量的多少，8位就是 2^8 ，即256色，这是最常见的通道，16位就是 2^{16} ，即65 536色。

(3) 双色调模式：双色调模式是将图像的色彩信息转换为两种颜色（通常是黑色和白色）的印刷模式。

双色调模式由灰度模式发展而来，但在双色调模式中颜色只用来表示“色调”，因此，在这种模式下，彩色油墨只用来创建灰度级别，不创建彩色。当油墨颜色不同时才能表现较丰富的层次和质感。

(4) 索引颜色模式：索引颜色模式是将一个由 256 个不同颜色组成的颜色表映射到图像上。

将一幅图转换为索引颜色模式后，系统将从图像中提取 256 种典型的颜色作为颜色表，索引颜色模式减小了图像文件的存储空间（大概只有 RGB 模式的 1/3），同时，这种颜色模式在显示上与真彩色模式基本相同。它多用于制作多媒体，如 GIF 动画。

(5) RGB 颜色模式：将图像转换为 RGB 模式，以便进行色彩操作。

RGB 颜色模式是 Photoshop CS4 默认的图像模式，由光的红、绿、蓝 3 种基本颜色组合而成，配制出自然界中绝大部分肉眼能看到的颜色。Photoshop CS4 将 24 位的 RGB 图像看做由 3 个颜色信息通道组成，这 3 个颜色通道分别为红色通道、绿色通道和蓝色通道。其中每个通道使用 8 位颜色信息，该信息由 0~255 的亮度值来表示，这 3 个通道通过组合，可以产生 1 670 余万种不同的颜色，由于它的通道可以进行编辑，从而增强了图像的可编辑性。

CMYK 颜色模式 CMYK 颜色模式是一种印刷模式，其中的 4 个字母分别是青、洋红、黄、黑。CMYK 模式在本质上与 RGB 颜色模式没有什么区别，只是产生色彩的原理不同，RGB 产生颜色的方法称为加色法，CMYK 产生颜色的方法称为减色法。它有 4 个通道，分别是青、洋红、黄、黑，每个通道内的颜色信息由 0~100 的亮度值来表示。因此它所显示的颜色比 RGB 颜色模式要少。在处理图像时一般不采用 CMYK 模式，因为这种模式的图像文件占用的存储空间较大。此外，在这种模式下，Photoshop CS4 提供的许多滤镜都不能使用，因此，只是在印刷时才将图像颜色模式转换为 CMYK 模式。

(7) Lab 颜色模式：由三个物理量组成，即亮度、色度和色调。

Lab 颜色模式是以一个亮度分量 L 以及两个颜色分量 a 和 b 来表示颜色的。其中，L 的取值范围为 0~100，a 分量代表了由绿色到红色的光谱变化，而 b 分量代表由蓝色到黄色的光谱变化，且 a 和 b 分量的取值范围均为 -120~120。通常情况下，Lab 颜色模式是 Photoshop CS4 内部的颜色模式，它是目前所有模式中包含色彩范围（也称为色域）最广的颜色模式，可以在不同的系统和平台之间交换图像信息。

(8) 多通道模式

将图像转换为多通道模式后，系统将根据原图像产生相同数目的新通道。用户若删除了 RGB、CMYK、Lab 颜色模式中的某个通道，该图像会自动转换为多通道模式。

(9) HSB 模式

HSB 模式是基于人类感觉颜色的方式而建立的，对于人的眼睛来说，能分辨出来的是颜色种类、饱和度和强度，而不是 RGB 模式中各基色所占的比例。

色相指由不同波长给出的不同颜色区别特征，如红色和绿色具有不同的色相值。

饱和度指颜色的深浅，即单个色素的相对纯度，如红色可以分为深红、洋红、浅红等。

明度指颜色的强度，它描述的是物体反射光线的数量与吸收光线数量的比值。

Photoshop CS4 不直接支持这种模式，只是提供了一个调色板，但 Photoshop CS4 可以按人们直观的颜色感觉方式，即色相、饱和度、明度，来处理图像。

任务 1

Photoshop CS4 工作环境和基本操作——工作界面与环境设置

【任务描述】

如图 1-6 所示，熟悉 Photoshop CS4 的工作界面和绘图环境设置；认识工具箱中的工具按钮与工具组；认识调板图标，会设置调板；掌握辅助工具的操作。

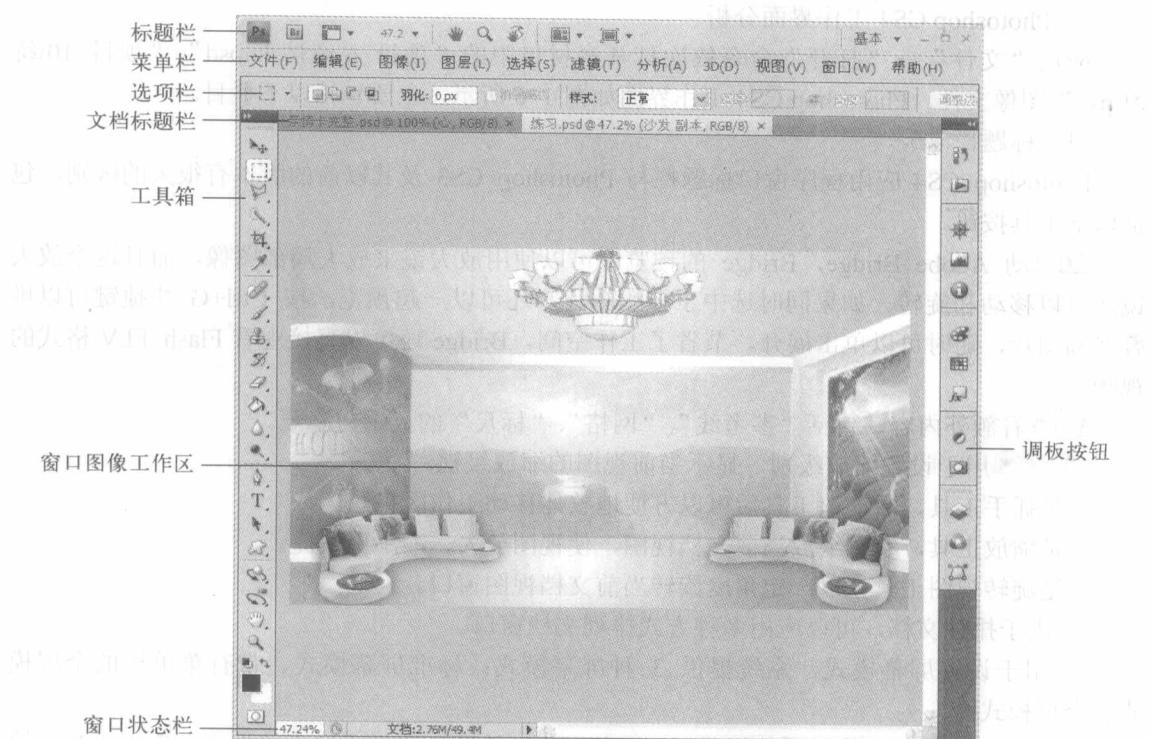


图 1-6 Photoshop CS4 的工作界面

【任务分析】

启动 Photoshop CS4，打开如图 1-6 所示的工作界面，Photoshop CS4 工作界面与其他应用软件相比有许多相似的地方，如菜单栏、工具按钮、状态栏、工作区等，而菜单、工具按钮等的基本操作方法也类似，但其命令功能不同。熟悉工作界面，掌握菜单、工具按钮的分类特点和应用功能是初识 Photoshop CS4 的任务。

任务的重点：应用多种方法启动 Photoshop CS4，Photoshop CS4 工作界面分析。

环境设置与辅助工具应用：设置文档界面背景为蓝色，设置暂存盘，设置单位与标尺，改变标尺 0 刻度位置，设置参考线和网格。

对齐：对齐工具的应用，撤销与还原。

【任务详解】

一、认识 Photoshop CS4 工作界面

1. 启动 Photoshop CS4

练习用 3 种方法启动 Photoshop CS4：

方法 1 单击“开始”→“程序”→“Adobe Photoshop”命令。

方法 2 双击 Windows 桌面上的快捷方式图标。

方法 3 双击由 Photoshop 创建的 PSD 格式文件。

2. Photoshop CS4 工作界面分析

应用“文件”→“打开”命令依次打开素材包中的“项目 6\亲情卡.psd”、“项目 10\练习.psd”图像文件。Photoshop CS4 工作界面如图 1-6 所示，主要包括以下栏目。

(1) 标题栏

Photoshop CS4 应用程序窗口标题栏与 Photoshop CS3 及其以前的版本有很大的区别，包括以下工具按钮。

启动 Adobe Bridge，Bridge 的预览中可以使用放大镜来放大局部图像，而且这个放大镜还可以移动和旋转。如果同时选中了多幅图片，还可以一起预览，按 Ctrl+G 快捷键可以堆叠多幅图片，随时可以单击展开，节省了工作空间。Bridge 还可以直接观看 Flash FLV 格式的视频。

查看额外内容，包括“参考线”、“网格”、“标尺”的显示与隐藏。

用于设置缩放级别，显示当前视图的缩放级别。

是抓手工具，启动该工具后可以方便地整体移动工作区视图。

是缩放工具，实时缩放当前文档视图，使视图放大、缩小更快捷。

是旋转视图工具，以一定角度旋转当前文档视图窗口。

用于排列文档，可以应用多种方式排列文档窗口。

用于设置屏幕模式，系统提供 3 种屏幕模式：标准屏幕模式、带有菜单栏的全屏模式、全屏模式。

用于工作区切换，系统提供了 12 种工作区绘图环境供用户直接调用并应用于当前绘图，用户也可以自定义工作区并保存工作区。