

从新手到高手

Search

- 21 段多媒体
语音视频教程
- 30 余幅素材
文件

- 70 个书中实例
PSD文件
- 全书精美案例浏览
图片

图文并茂
全程图解
书盘结合
系统全面

全彩
印刷

PS

ABOUT US

SERVICES

CONTACTS

SUPPORT

SEARCH

Photoshop CC 2015 从新手到高手

Home
START MISSION

Company
WHO WE ARE

Services
WHAT WE DO

睢 丹 张书艳 编著

DVD
|超值光盘|



清华大学出版社

从新手到高手

Search

TP391.411
2016521



PS
Photoshop

ABOUT US

SERVICES

CONTACTS

SUPPORT

SEARCH

Photoshop CC 2015 从新手到高手

Home
START MISSION

Company
WHO WE ARE

Services
WHAT WE DO

睢 丹 张书艳 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书结合笔者工作和学习中所遇到的问题,根据Photoshop知识点的难易程度编写而成。

全书共分14章,第1、2章是Photoshop的基础知识点,让读者了解Photoshop软件;第3~10章是深入的Photoshop知识,大量的工具和实例深入地显示了Photoshop软件的强大功能;第11和第12章重点介绍的是Photoshop的应用网页和动画方向,让读者对此有基础的认知和实践;第13章是Photoshop文件的输出,好的作品终需面世,正确的输出让作品更添魅力;第14章是综合案例,是对读者学习此书的综合考核,让读者了解现今Photoshop软件在各行业中的应用。每章安排数个典型案例对软件的具体操作加以更深刻的说明。

本书图文并茂,实例丰富,配套光盘中提供了大量的语音视频教程和实例素材图以及效果图。本书采用“理论+实例+高手训练营”的编写形式,兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点。

本书不仅可以作为图像处理和平面设计初、中级读者的学习用书,也可以作为大中专院校相关专业及平面设计培训班的教材。

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。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CC 2015从新手到高手/睢丹,张书艳编著.—北京:清华大学出版社,2016

(从新手到高手)

ISBN 978-7-302-44473-2

I. ①P… II. ①睢… ②张… III. ①图像处理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第171538号

责任编辑:冯志强 薛 阳

封面设计:杨玉芳

责任校对:胡伟民

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com.cn>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 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:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm 印 张:17.5 字 数:505千字
附光盘1张

版 次:2016年10月第1版 印 次:2016年10月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:69.80元

前言 Preface



Photoshop是业界公认的图形图像处理专家，也是全球性的专业图像编辑行业标准。Photoshop是Adobe公司最新版的图像编辑软件，它提供了高效的图像编辑和处理功能、更人性化的操作界面，深受美术设计人员的青睐。Photoshop集图像设计、合成以及高品质输出等功能于一身，广泛应用于平面设计和网页美工、数码照片后期处理、建筑效果后期处理等诸多领域。

1. 本书内容

本书完整介绍了Photoshop中的工具、面板、命令，并结合实际应用制作出理想的实例效果。本书共分为14章，内容概括如下。

第1章主要讲述Photoshop的工作环境、特色功能和新增功能，以及制作图像所需要具备的图像理论知识，为编辑和处理高级图像做好基础。

第2~3章介绍Photoshop的基本操作功能，主要讲解Photoshop的选取功能，使用户能够对图像或图像中的图形进行快速选取。

第4~5章介绍绘制图像与修复图像方面的知识，特别是画笔工具的设置与应用，以及与之相关的各种修饰工具。并分别介绍如何使用颜色调整命令对图像进行整体色调的改变，以及校正单个颜色的方法，以对图像颜色进行细微的调整。

第6章通过介绍Photoshop中创建文本的各种功能和命令，详细讲解创建和编辑文本、段落及更改文字外观等操作方法，使读者能够在短期内熟练掌握文字的使用方法与设计技巧。

第7~8章主要讲解Photoshop的图层，以及与图层相关的混合模式和图层样式及深入的图层技巧。通过这些知识的学习，可以制作复杂的图像特效。

第9章主要介绍通道、蒙版的运用方法和使用技巧，并使用这些工具和命令进行高级图像处理。

第10章主要介绍使用Photoshop中各种滤镜命令，为图像添加特殊效果的方法和技巧。

第11章主要讲解在Photoshop中创建动画的方法和技巧，并介绍对视频动画的编辑和再加工。

第12章介绍如何在Photoshop中创建和编辑网页元素。

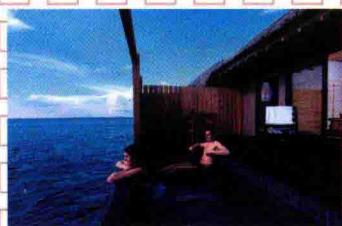
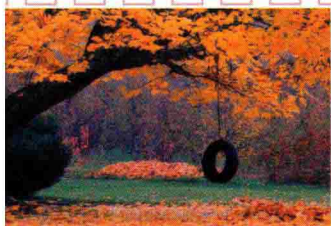
第13章介绍在Photoshop中针对不同应用输出图像的知识，以及输出图像中用到的模式转换知识。

第14章安排了4个综合实例，综合Photoshop中的各种功能列举了不同应用领域中的实例，使读者灵活掌握并运用所学知识。

2. 本书特色

- **全面系统，专业品质。**本书介绍Photoshop软件应用的全部命令和工具，涉及Photoshop应用的各个领域，书中实例经典、创意独特、效果精美。
- **版式美观，图文并茂。**版式风格活泼、紧凑美观；图解和图注内容丰富，抓图清晰考究。

前言



- **虚实结合，超值实用。**知识点根据实际应用安排，重点和难点突出，对于主要理论和技术的剖析具有足够的深度和广度。并且在每章的最后安排了高手答疑，针对用户经常遇到的问题逐一进行解答。
- **书盘结合，相得益彰。**随书配有大量DVD光盘，提供多媒体语音视频讲解，以及全套素材图、效果图和图层模板。书中内容与配套光盘紧密结合，读者可以通过交互方式，循序渐进地学习。

3. 读者对象

本书针对Photoshop用户在学习过程中遇到的问题，深入剖析了Photoshop图像处理的原理和方法。本书创意独特，内容丰富，适合平面设计、网页设计等领域的读者参考学习，无论是从事平面设计的专业人员，还是对Photoshop有浓厚兴趣的爱好者，都可以通过阅读本书迅速提高自己的Photoshop应用水平。

参与本书编写的除了封面署名人员外，还有李敏杰、郑国强、余慧枫、吕单单、郑国栋、隋晓莹、郑家祥、王红梅、张伟、刘文渊等人。由于时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎读者朋友登录清华大学出版社的网站www.tup.com.cn与我们联系，帮助我们改进提高。

作者
2016年8月

目 录 Contents



01 初识 Photoshop

- 1.1 了解Photoshop软件 2
- 1.2 图像基础知识 7

02 图像的基础操作

- 2.1 设置图像的颜色及大小 12
- 2.2 编辑图像 15
- 2.3 案例实战：修复倾斜照片 21
- 2.4 案例实战：唯美桌面 22
- 2.5 高手训练营 23

03 选区与路径

- 3.1 创建选区 27
- 3.2 编辑选区 31
- 3.3 案例实战：制作生活照片 35
- 3.4 案例实战：唯美海报 36
- 3.5 创建路径 37
- 3.6 编辑路径 43
- 3.7 案例实战：清新郁金香 47
- 3.8 案例实战：梦幻粒子 50
- 3.9 高手训练营 51

04 绘制与修复图像

- 4.1 绘制图像 55
- 4.2 案例实战：绘制睫毛 64
- 4.3 案例实战：制作绚烂星空 65

- 4.4 修复图像 66
- 4.5 案例实战：修复旧照片 73
- 4.6 案例实战：修饰美女照片 75
- 4.7 高手训练营 77

05 图像色彩的调整和编辑

- 5.1 图像色彩的调整 80
- 5.2 案例实战：修复曝光不足 88
- 5.3 案例实战：调出照片柔美色调 89
- 5.4 编辑图像色彩 91
- 5.5 案例实战：从夏天到秋天 98
- 5.6 案例实战：制作水墨画 99
- 5.7 高手训练营 101

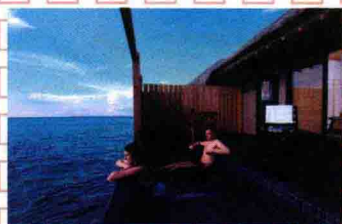
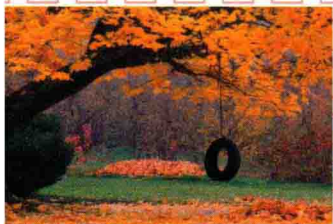
06 文字的应用

- 6.1 创建文字 105
- 6.2 编辑文字 109
- 6.3 案例实战：标志设计 112
- 6.4 案例实战：公益广告 113
- 6.5 高手训练营 115

07 图层的基础操作

- 7.1 创建图层 118
- 7.2 编辑图层 121
- 7.3 案例实战：绘制折扇 126
- 7.4 案例实战：制作脱出相框效果 129
- 7.5 高手训练营 130

目 录



08 图层的深化操作

- 8.1 图层的混合模式 134
- 8.2 案例实战：制作梦幻图像 143
- 8.3 案例实战：为图像着色 144
- 8.4 图层样式 146
- 8.5 案例实战：制作POP果冻字 154
- 8.6 案例实战：制作放大镜效果 156
- 8.7 深化编辑图层 158
- 8.8 案例实战：炫丽酷车 166
- 8.9 高手训练营 168

09 通道和蒙版的应用

- 9.1 认识通道 172
- 9.2 编辑通道 176
- 9.3 案例实战：抠取头发 179
- 9.4 案例实战：蒲公英的天空 181
- 9.5 认识蒙版 182
- 9.6 编辑蒙版 184
- 9.7 案例实战：趣味甲壳虫 190
- 9.8 案例实战：绘制边框 192
- 9.9 高手训练营 194

10 滤镜的应用

- 10.1 认识滤镜 198
- 10.2 滤镜应用 200
- 10.3 案例实战：炽热的星球 204
- 10.4 案例实战：制作木纹背景 206
- 10.5 高手训练营 208

11 制作动画

- 11.1 创建动画 212
- 11.2 动画的输出 217
- 11.3 案例实战：透明效果动画 218
- 11.4 案例实战：书写动画 219
- 11.5 高手训练营 221

12 编辑网页图像

- 12.1 创建网页图像 225
- 12.2 制作网页对象 227
- 12.3 案例实战：Banner设计 231
- 12.4 案例实战：导航按钮设计 234
- 12.5 案例实战：设置餐饮网站首页 237
- 12.6 高手训练营 239

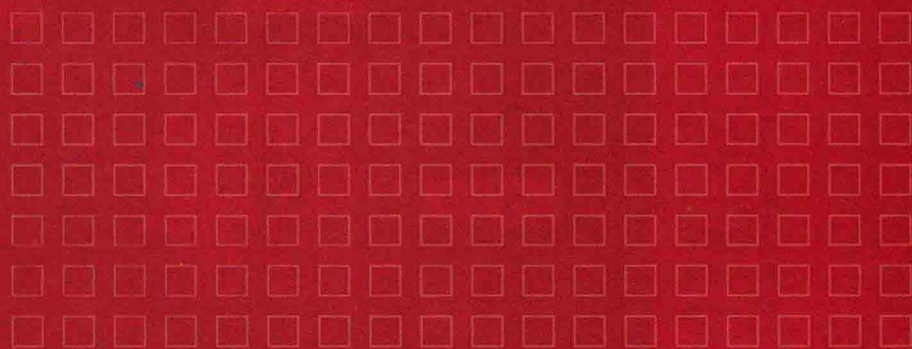
13 图像的打印与输出

- 13.1 图像的打印 243
- 13.2 图像的输出 248

14 综合实例

- 14.1 制作婚纱写真效果 252
- 14.2 商业广告设计 256
- 14.3 数码网页图像设计 263
- 14.4 绘制动漫人物 266

01



第1章 初识 Photoshop

Photoshop软件是Adobe公司推出的Photoshop软件的升级版，是一款功能十分强大、使用范围广泛的平面图像处理软件。Photoshop为设计工作者提供了一个广阔的表现空间，使许多不可能实现的效果变成了现实。它具有强大的图像编辑、制作、处理功能，操作简便实用，备受各行各业的青睐，广泛应用于平面设计、广告摄影、建筑效果图处理、网页设计、动画制作等领域。

本章主要介绍了Photoshop软件的工作环境，以及基本功能、在多领域中的应用、新增功能和图像理论的基础知识，为读者学习和应用Photoshop软件打下坚实的基础。

Photoshop

1.1 了解Photoshop软件

对Photoshop软件进行初步的了解是我们学习和应用Photoshop的前提, 本节简单介绍了本软件的工作界面、基本功能及应用领域, 还有新增功能, 让我们对Photoshop软件有一个大致的印象, 为后续的系统学习打下坚实的基础。

1.1.1 Photoshop的工作界面

在开始使用Photoshop处理和绘制图像之前, 首先要了解该软件的界面构成, 以帮助用户快速地进行操作。启动Photoshop, 将显示Photoshop的操作界面, 该软件的窗口由菜单栏、选项栏、工具箱、图像编辑窗口和控制面板组成, 如图1-1所示。



图1-1 Photoshop的操作界面

Photoshop CC 2015与Photoshop CS6相同, 在工具箱与面板布局上引入了全新的可伸缩的组合方式, 使编辑操作更加方便、快捷。下面对界面各部分组成进行简要的描述。

1. 菜单 >>>>

Photoshop的菜单栏选项可以执行大部分的操作。它包括11个菜单, 分别是文件、编辑、图像、图层、文字、选择、滤镜、3D、视图、窗口和帮助。

2. 工具箱 >>>>

工具箱中列出了Photoshop常用的工具, 单击工具按钮或者选择工具快捷键即可使用这些工具。对于存在子工具的工具组(在工具右下角有一个小三角标志, 说明该工具有子工具)来说, 只要在图标上右击或按住鼠标左键不放, 就可以显示出该工具组中的所有工具。

3. 选项栏 >>>>

选项栏用于设置工具箱中当前工具的参数。不同的工具所对应的选项栏也有所不同, 如图1-2所示。



图1-2 选项栏参数

4. 控制面板 >>>>

Photoshop中的控制面板综合了Photoshop编辑图像时最常用的命令和功能, 以按钮和快捷键菜单的形式集合在控制面板中。在Photoshop中, 所有控制面板以图标形式显示在界面右

侧，并且将其分为8个面板组。

1.1.2 Photoshop基本功能

Photoshop几乎支持所有的图像格式和色彩模式，它可以同时对多个图像做各种变换，如放大、缩小、旋转、倾斜、镜像、透视等，也可进行复制、去除斑点、修补、修饰图像的残损等编辑，还可以将几幅图像通过多个图层操作进行修饰处理，它的绘画和制作功能可以用来制作虚幻的人物和背景。

1. 图层功能 >>>>

Photoshop的图层管理为图像制作提供了极大的方便，对于不同的元素，用户可以将其分配到不同的图层中，这样对单个元素进行修改时不会影响到其他元素，如图1-3所示。



图1-3 图层面板

2. 颜色调整功能 >>>>

Photoshop中的各种颜色调整命令，可以根据不同的要求，或者设置色彩命令中的不同选项，调整不同效果的图像，比如将一幅图像的色调转换为另一种色调，或者局部更改颜色等，如图1-4所示。



图1-4 调整图像颜色

3. 变形功能 >>>>

使用【自由变换】命令，可以将图像按固定方向进行翻转和旋转，也可以按不同角度进行旋转，或者对图像进行拉伸、倾斜与自由变形等处理，如图1-5所示。

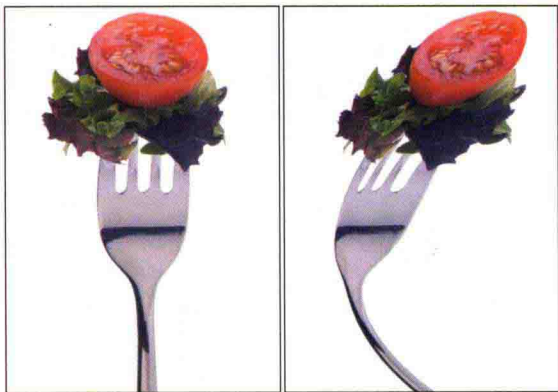


图1-5 图像变形

4. 特效功能 >>>>

在该软件中可以轻松地创建出各种丰富的视觉特效图像，它们主要由滤镜、通道及其他工具综合应用完成。图像的特效创意和特效字的制作，都可通过在Photoshop中创建特效完成，如图1-6所示。



图1-6 特效图像

1.1.3 Photoshop在多领域中的应用

Photoshop以其强大的位图编辑功能、灵活的操作界面、开发式的结构，早已渗透到图像设计的各个领域，例如广告设计、建筑装潢、

数码影像、网页美工和婚纱摄影等诸多行业,并且已经成为这些行业中不可或缺的一个组成部分。

1. 广告设计 >>>>

无论是平面广告、包装装潢,还是印刷制版,自从Photoshop诞生之日起,就引发了这些行业的技术革命。Photoshop中丰富而强大的功能,使设计师的各种奇思妙想得以实现,使工作人员从繁琐的手工拼贴操作中解放出来,如图1-7所示。



图1-7 广告图像

2. 数码照片处理 >>>>

运用Photoshop可以针对照片问题进行修饰和美化。它可以修复旧照片,如边角缺损、裂痕、印刷网纹等,使照片恢复原来的面貌;或者是美化照片中的人物,例如去斑、去皱、改善肤色等,使人物更完美,如图1-8所示。



图1-8 图像处理

3. 网页创作 >>>>

随着互联网技术的飞速发展,上网冲浪、查阅资料、在线咨询或者学习,已经成为人们生活的习惯和需要。而优秀的网站设计、精美的网页动画、恰当的色彩搭配,能够带来更好的视听享受,给浏览者留下难忘的印象,如图1-9所示。



图1-9 网页图像

4. 插画绘制 >>>>

插画作为现代设计的一种重要的视觉传达形式,以其直观的形象性、真实的生活感和美的感染力,在现代设计中占有特定的地位,并且许多表现技法都借鉴了绘画艺术的表现技法,如图1-10所示。



图1-10 插画图像

5. 界面设计 >>>>

界面设计是人与机器之间传递和交换信息的媒介,而软件用户界面是指软件用于和用户交流的外观、部件和程序等。软件界面的设计,既要从外观上进行创意以到达吸引眼球的目的,还要结合图形和版面设计的相关原理,这样才能给人带来意外的惊喜和视觉的冲击,如图1-11所示。



图1-11 界面图像

1.1.4 Photoshop新增功能

在Photoshop中,除了常用的基本功能外,还增加了一系列的新功能。该软件从画板改变,设备预览和Preview CC伴侣应用程序,模糊画廊/恢复模糊区域中的杂色,Adobe Stock,

设计空间(预览),Creative Cloud库,导出画板、图层以及更多内容,【字形】面板等方面使操作更加实用、简单、方便。

1. 画板改变 >>>>

在Photoshop中新增的画板为客户提供了一个无限画布,可以在此画布上布置适合不同设备和屏幕的设计,这有助于简化设计流程。创建画板时,可以从各种不同的预设大小中选择,或自定义画板大小,如图1-12所示。



图1-12 画板图像

2. 设备预览和Preview CC伴侣应用程序 >>>>

通过Photoshop中新增的设备预览功能及Adobe Preview CC移动应用程序,可以获取客户的Photoshop设计在多个iOS设备上的实时预览。客户在Photoshop中进行的更改会实时地显示在Preview CC中。可以通过USB或WiFi,将多个iOS设备可靠地连接到Photoshop。

如果客户的文档有多个画板,“设备预览”会将画板的大小和位置与连接设备的大小匹配,以尝试显示正确的画板。还可以使用导航栏在设备上预览特定的画板,或按照画板在Photoshop图层面板中列出的顺序轻扫这些画板。

3. 模糊画廊/恢复模糊区域中的杂色 >>>>

有时候,在应用了模糊画廊效果之后,图像的模糊区域看起来像是合成的或不太自然。现在可以恢复这类模糊图像区域中的杂色/颗粒,以使其外观更加逼真,如图1-13所示。

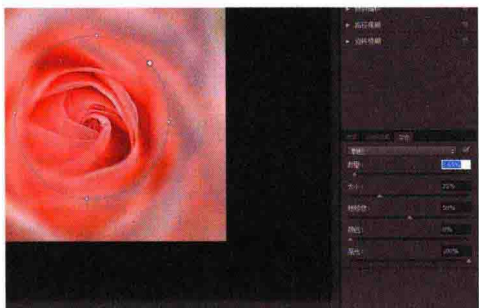


图1-13 模糊画廊

4. Adobe Stock >>>>

Adobe Stock是一项新服务,上面售卖有数百万张高品质、免版税的照片、插图和图形。客户可以从Photoshop内部直接搜索Adobe Stock内容。在Photoshop中,选择【文件】|【搜索 Adobe Stock】,如图1-14所示。

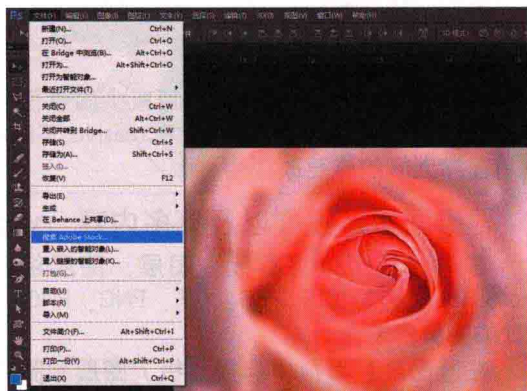


图1-14 搜索 Adobe Stock

Adobe Stock还与Creative Cloud库深度集成。现在可以直接通过Adobe Stock网站,将有水印的库存图像添加到任何库。随后可以在Photoshop文档中使用这些有水印的图像,以作为与库链接的智能对象。选择为该图像授权(可直接通过【库】面板执行此操作)时,公开文档中该水印资源的所有实例都将更新为高分辨率的授权图像。

5. 设计空间(预览) >>>>

设计空间(预览)旨在成为Photoshop内的现代设计体验,并整合网页、用户体验和移动应用程序设计人员的要求。此版本为技术预览版,是在这个新方向提供的早期Alpha版本。目前还比较粗糙,而且功能有限。要启用设计空间(预览),选择【首选项】|【技术预览】,然后选择【启用设计空间(预览)】。



6. Creative Cloud库 >>>>

1) 与库链接的智能对象

在使用来自【库】面板中的图形时，会创建一个与库链接的智能对象。该智能对象的行为方式与本地链接的智能对象极为相似，而且它还有个好处，那就是资源是位于云端的。此外，在客户从智能对象创建新的库图形时，相应的图层会被转换为与库链接的智能对象。

2) Adobe Stock与库集成

客户现在可以直接通过Adobe Stock网站，将有水印的库存图像添加到任何库。随后可以在Photoshop文档中使用这些有水印的图像，作为与库链接的智能对象。选择为该图像授权（可直接通过【库】面板执行此操作）时，公开文档中该水印资源的所有实例都将更新为高分辨率的授权图像。

3) 性能改进

现在，库与Photoshop集成可减少磁盘使用量、提高宽带利用效率，并加快Creative Cloud应用程序之间的库更改应用。

7. 导出画板、图层以及更多内容 >>>>

客户现在可以将画板、图层、图层组或Photoshop文档导出为JPEG、GIF、PNG、PNG-8或SVG图像资源。

在【图层】面板中选择画板、图层和图层组，右击选定内容，然后从上下文菜单中选择以下选项之一：

- (1) 快速导出为PNG；
- (2) 导出为。

要导出当前的Photoshop文档或其中的所有画板，选择【文件】|【导出为PNG】或【文件】|【导出】|【导出为】，如图1-15所示。

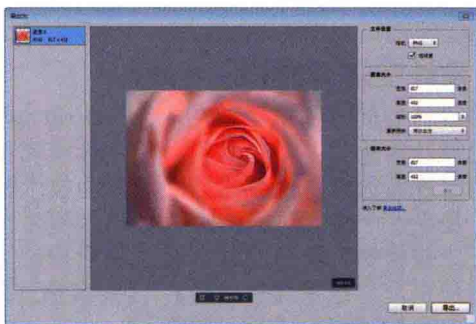


图1-15 【导出为】对话框

8. 【字形】面板 >>>>

Photoshop 现在有一个新的面板，可以让客户更有效地处理字形。

执行以下操作之一以访问【字形】面板：选择【文字】|【面板】|【字形面板】或选择【窗口】|【字形】，如图1-16所示。



图1-16 【字形】面板

9. 版本中变化的内容 >>>>

(1) “实验性功能”现在叫做“技术预览”。有关详细信息，请参阅技术预览。

(2) 【文件】|【存储为Web所用格式】选项已被移至【文件】|【导出】|【存储为Web所用格式（旧版）】。

(3) 以下选项现已移至【文件】|【导出】子菜单：

- ① 将图层导出到文件；
- ② 将图层复合导出到PDF；
- ③ 将图层复合导出到文件。

(4) 在此版本中，抽出资源功能已被更为直观的选项所取代，这些选项可用于将画板、图层、图层组和文档导出为图像资源。请参阅导出画板、图层以及更多内容，以了解有关这些最新导出选项的信息。

默认情况下不再安装Digimarc增效工具。可以选择从 <http://www.digimarc.com/products/guardian/images/photoshop-plugin> 直接安装它。



1.2 图像基础知识

Photoshop软件是一款针对图形图像进行创建及处理的专业软件,那么,对图像的了解是必不可少的,丰富的图像基础知识是我们创作优秀作品的前提。本节主要讲述了图像理论、颜色理论和平面构成三项内容。

1. 矢量图形 >>>>

用矢量方法绘制出来的图形叫做矢量图形。矢量图是以线条和色块为主,移动直线、调整其大小或更改其颜色时不会降低图形的品质,如图1-17所示。

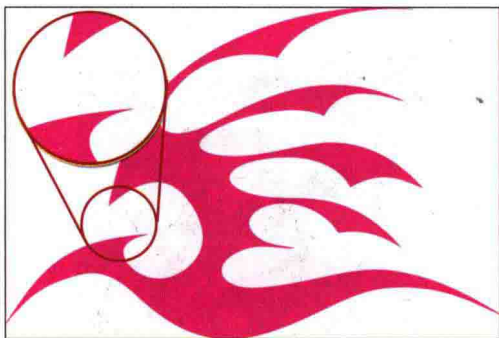


图1-17 矢量图形

1.2.1 图像理论

图像记录的方式包括两种:一种是通过数学方法记录图像内容,即矢量图;一种是用像素点阵方法记录,即位图。

2. 位图图像 >>>>

位图图像是由许多很小的点组成的,这些点称为像素,如图1-18所示。



图1-18 位图图像

3. 图像格式 >>>>

Photoshop支持很多高质量的图像格式,包括20多种文件格式,如表1-1所示。

表1-1 Photoshop支持的图像格式

文件格式	后缀名	应用说明
PSD	.psd	该格式是Photoshop自身默认生成的图像格式,PSD文件自动保留图像编辑的所有数据信息和图层,便于进一步修改
TIFF	.tif	TIFF格式是一种应用非常广泛的无损压缩图像格式,TIFF格式支持RGB、CMYK和灰度三种颜色模式,还支持使用通道、图层和裁切路径的功能
BMP	.bmp	BMP图像文件是一种Windows标准的点阵式图形文件格式,这种格式的特点是包含的图像信息较丰富、几乎不进行压缩,但占用磁盘空间较大
JPEG	.jpg	JPEG是目前所有格式中压缩率最高的格式,普遍用于图像显示和一些超文本文档中
GIF	.gif	GIF格式是CompuServe提供的一种图形格式,只保存最多256色的RGB色阶数,还可以支持透明背景及动画格式
PNG	.png	PNG是一种新兴的网络图形格式,采用无损压缩的方式,与JPEG格式类似,网页中有很多图片都是这种格式的,压缩比高于GIF,支持图像半透明



文件格式	后缀名	应用说明
RAW	.raw	RAW是拍摄时从影像传感器得到的信号转换后, 不经过其他处理而直接存储的影像文件格式
PDF	.pdf	PDF格式是应用于多个系统平台的一种电子出版物软件的文档格式
EPS	.eps	EPS是一种包含位图和矢量图的混合图像格式, 主要用于矢量图像和光栅图像的存储
3D文件	.3ds	Photoshop支持由3D MAX创建的三维模型文件, 在Photoshop中可以保留三维模型文件的特点, 并可对模型的纹理、渲染角度或位置进行调整
视频文件	AVI	Photoshop可以编辑QuickTime视频格式的文件, 如MPEG-1、MPEG-4、MOV、AVI

1.2.2 颜色理论

色彩的美感能提供给人精神、心理方面的享受, 人们都按照自己的偏好与习惯去选择乐于接受的色彩, 以满足各方面的需求。正确地运用色彩, 能够完整地、成功地表达它的信息。

1. 色彩秩序 >>>>

色彩可分为无彩色和有彩色两大类, 前者如黑、白、灰, 后者如红、绿、蓝等。自然界的色彩虽然各不相同, 但任何有彩色的色彩都具有色相、明度、纯度这三个基本属性, 它们也称为色彩的三要素。

1) 无彩色系

无彩色系包括白色、黑色或由白色与黑色互相调和形成的各种不同浓淡层次的灰色。如果将这些白色、黑色以及各种灰色按上白下黑成渐变规律地排列起来, 可形成自白色依次过渡到浅灰色、浅中灰色、中灰色、中深灰色、深灰色直至黑色的一个秩序系列。色彩学上称此秩序系列为黑白度系列。

黑白度又可称为明暗度, 或简称明度。故黑白度系列又称为明度系列。明度系列通常可有8~11个级差, 也可根据需要做到18个级差, 各级差度相等, 形成等差系列, 如图1-19所示。



图1-19 黑色照片

2) 有彩色系

有彩色系又简称彩色系, 它是指除彩色系以外的所有不同的明暗、不同纯杂、不同色相的颜色。这样明暗、纯杂和色相就成了有彩色系的三个最基本的特征。在色彩学上, 这三个基本特征又称为色彩的三要素。认识色彩的三要素对于我们学习色彩、表现色彩、运用色彩都极为重要。

色相是指色的相貌, 这个相貌是依据可见波的波长来决定的。波长给人眼的感觉不同, 就会有不同的色相, 最基本的色相是太阳光通过三棱镜分解出来的红、橙、黄、绿、蓝、紫这6个光谱色, 如图1-20所示。



图1-20 色相



明度是指颜色的明暗程度，或颜色的深浅程度、颜色的含白含黑程度、颜色的亮暗程度等。在有彩色系中，各种颜色都有各自不同的明度，例如，将太阳光经过三棱镜分解出来的红、橙、黄、绿、蓝、紫放在一起作比较，其中黄色明度最高，橙色次之，绿色为中间明度，蓝色为较低明度，红色和紫色为最低明度，如图1-21所示。



(a)

(b)

图1-21 明度照片

注意

在无彩色系中，明度是主要特征，如在某色中加入一定量的白色，可提高该色的反射率，即提高明度；如要某色中加入一定量的黑色，可降低该色的反射率，即降低明度。

纯度是指某色相纯色的含有程度或光的波长单纯的程度。也有人称之为饱和度、鲜艳

度、鲜度、艳度、彩度、含灰度等。纯度取决于该色中含色成分和消色成分（黑、白、灰）的比例，含色成分越大，纯度越大；消色成分越大，饱和度越小，也就是说，向任何一种色彩中加入黑、白、灰都会降低它的纯度，加的越多就降的越低，如图1-22所示。

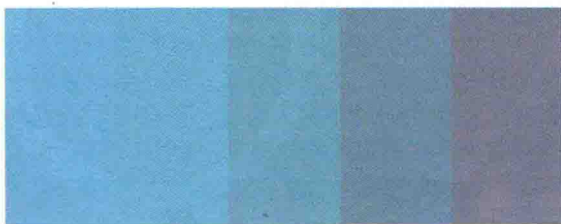


图1-22 纯度照片

2. 色彩心理 >>>>

色彩对人的头脑和精神的影响力是客观存在的。不同的颜色会给人不同的心理感受，但是同一种颜色通常不只包含一个象征意义。

1) 颜色的共同性心理含义

由于人类个体的差异性，每个人对色彩的心理感受也会产生差异性，并且以人的年龄、性别、经历、民族、宗教、环境等不同而得到各种不同的感受。但我们还是能够找到大多数人所能够接受的色彩心理感受方面的共同象征意义和表情特征，如表1-2所示。

表1-2 颜色心理含义

色彩	积极的含义	消极的含义
红色	热情、亢奋、激烈、喜庆、革命、吉利、兴隆、爱情、火热、活力	危险、痛苦、紧张、屠杀、残酷、事故、战争、爆炸、亏空
橙色	成熟、生命、永恒、华贵、热情、富丽、活跃、辉煌、兴奋、温暖	暴躁、不安、欺诈、嫉妒
黄色	光明、兴奋、明朗、活泼、丰收、愉悦、财富	病痛、胆怯、骄傲、下流
绿色	自然、和平、生命、青春、安全、宁静、希望	心酸、失控
蓝色	久远、平静、安宁、沉着、纯洁、透明、独立	寒冷、伤感、孤漠、冷酷
紫色	高贵、久远、神秘、豪华、生命、温柔、爱情、端庄、俏丽、娇艳	悲哀、忧郁、痛苦、毒害、荒淫
黑色	庄重、深沉、高级、幽静、深刻、厚实、稳定	悲哀、肮脏、恐怖、沉重
白色	纯洁、干净、明亮、轻松、卫生、凉爽、淡雅	恐怖、冷峻、单薄、孤独
灰色	高雅、沉着、平和、平衡、连贯、联系、过渡	凄凉、空虚、抑郁、暧昧、乏味、沉闷
金银色	华丽、富裕、高级、贵重	贪婪、俗气

2) 颜色的个体性心理含义

虽然大多数人在色彩心理方面存在着共同性,对色彩有着共同的情感反应,但我们又必须认识到人的色彩心理方面存在着个体差异性及对色彩的不同情感反应,甚至同一个人在不同的时间、地点、环境和情绪下对同一种颜色的感受也会有一定差异和不同的情感反应。

例如,经常生活在海边的人看到蓝色时,可能会联想到天空、大海而豁然心胸开阔;而对于在冰天雪地中遇过难的人来说,可能会联想到刺骨冰雪而产生寒冷孤独的感觉,如图1-23所示。



(a) (b)

图1-23 色彩心理

1.2.3 平面构成

平面构成主要是运用点、线、面和律动组成严谨结构,富有极强的抽象性和形式感。点、线、面三者在造型的形式上,是构成一个完整的画面必不可少的要素。

1. 分割构成 >>>>

在平面构成中,把整体分成部分,叫做分割。在日常生活中这种现象随时可见,如房屋的吊顶、地板都构成了分割。等形分割与比例分割是分割构成的两种方式,前者是把画面分割成完全相等的几部分;后者是利用分割的比例关系来追求画面的一种有秩序的变化,如图1-24所示。



图1-24 分割

2. 对称构成 >>>>

对称具有较强的秩序感,可是仅仅居于上下、左右或者反射等几种对称形式,便会产生

单调乏味。所以,在设计中要在几种基本形式的基础上,灵活加以应用,如图1-25所示。



图1-25 对称

3. 重复构成 >>>>

重复是指同一画面上,同样的造型重复出现的构成方式,重复无疑会加深印象,使主题得以强化,也是最富秩序的统一观感的手法,如图1-26所示。



图1-26 重复

4. 发射构成 >>>>

发射的现象在自然界中广泛存在,太阳的光芒、盛开的花朵等形成发射图形。可以说发射是一种特殊的重复和渐变,其基本形和骨骼线均环绕着一个或者几个相同的中心,如图1-27所示。



图1-27 发射

提示

发射图案具有多方的对称性,有非常强烈的焦点,而焦点易于形成视觉中心,发射能产生视觉的光效应,使所有形象犹如光芒从中心向四面散射。