



用微课学“设鸡师”系列  
学习平面设计的第一本书

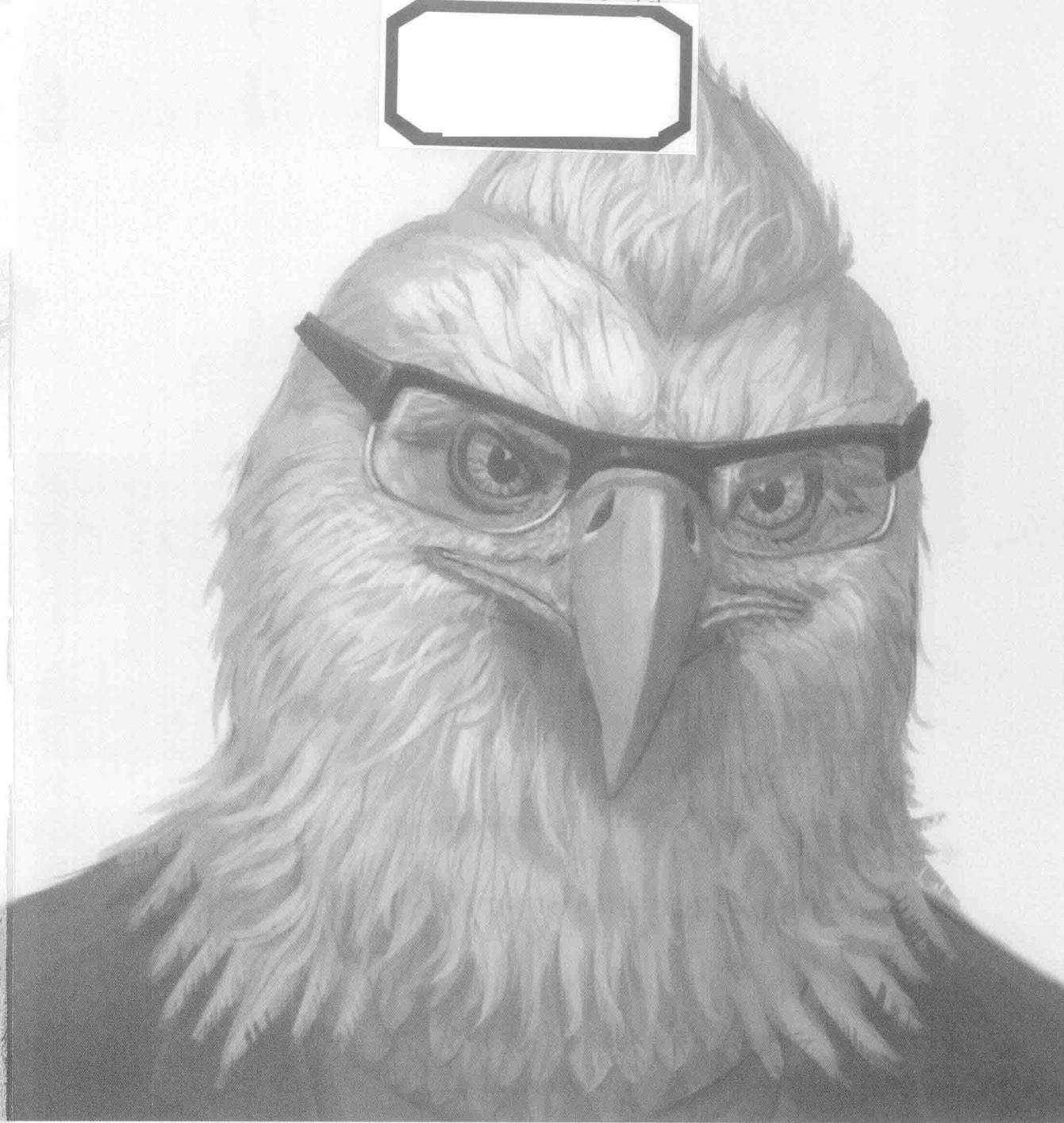
●智慧职教平台 ●微课 ●图片素材 ●教学课件 ●课程级资源 .....

# 用微课学 平面设计基础

(Photoshop CS6)

主编 唐亮 王玲

高等教育出版社



YONG WEIKE XUE PINGMIAN SHEJI JICHU

# 用微课学 平面设计基础

(Photoshop CS6)

主编 唐亮 王玲

高等教育出版社·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

平面设计基础: Photoshop CS6 / 唐亮, 王玲主编

— 北京: 高等教育出版社, 2016. 7

(用微课学)

ISBN 978-7-04-045366-9

I. ①平… II. ①唐… ②王… III. ①平面设计—图像处理软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 089732 号

|      |     |      |     |      |     |      |     |
|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 策划编辑 | 张值胜 | 责任编辑 | 张值胜 | 封面设计 | 杨立新 | 版式设计 | 于 婕 |
| 插图绘制 | 杜晓丹 | 责任校对 | 杨凤玲 | 责任印制 | 赵义民 |      |     |

|      |                   |      |                                                                   |
|------|-------------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| 出版发行 | 高等教育出版社           | 网 址  | <a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>         |
| 社 址  | 北京市西城区德外大街 4 号    |      | <a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>         |
| 邮政编码 | 100120            | 网上订购 | <a href="http://www.hepmall.com.cn">http://www.hepmall.com.cn</a> |
| 印 刷  | 北京市白帆印务有限公司       |      | <a href="http://www.hepmall.com">http://www.hepmall.com</a>       |
| 开 本  | 787mm×1092mm 1/16 |      | <a href="http://www.hepmall.cn">http://www.hepmall.cn</a>         |
| 印 张  | 20.75             |      |                                                                   |
| 字 数  | 440 千字            | 版 次  | 2016 年 7 月第 1 版                                                   |
| 购书热线 | 010-58581118      | 印 次  | 2016 年 7 月第 1 次印刷                                                 |
| 咨询电话 | 400-810-0598      | 定 价  | 39.80 元                                                           |

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 45366-00

## III 内容简介

本书是高等教育出版社与达内时代科技集团（以下简称达内集团）联合出品的新形态一体化教材，由达内集团诸多项目设计经验及授课经验丰富的一线讲师编写。本书以当今企业实际用人要求为导向，并总结近几年国家应用型本科院校与示范性高职院校专业教学改革经验及达内集团在 IT 培训行业十多年的经验编写而成。

本书主要介绍 Photoshop CS6 的核心工具和图像处理实用技巧，内容包括平面设计基础软件 Photoshop CS6，Photoshop CS6 核心工具，揭秘 Photoshop 难关之一——通道，揭秘 Photoshop 难关之二——蒙版，颜色调整的秘诀，图层样式带来的神奇效果，揭秘 Photoshop 难关之三——滤镜特效，图像合成技巧，矢量图形处理技巧。书中还介绍了 Photoshop CS6 版本特色的功能，如内容智能识别、透视裁剪等新知识。

与本书配套的数字课程已在“智慧职教”（[www.icve.com.cn](http://www.icve.com.cn)）网站上线，学习者可登录网站进行在线学习，也可通过扫描书中二维码观看教学视频，详见“郑重声明”页资源服务提示。

本书可作为应用型本科院校、高等职业院校计算机相关专业、网络营销、电子商务专业、平面设计专业及艺术类相关专业基础课程的教材。也可作为平面设计爱好者的学习和参考用书。

Photoshop

# 丛书编委会

主任:

韩少云 达内教育集团

副主任: (以姓氏笔画为序)

王世来 浙江海洋学院东海科学技术学院

叶时平 树人大学

刘益和 内江师范学院

张平安 深圳信息职业技术学院

张志凌 牡丹江大学

赵宝江 佳木斯大学

秦 锋 安徽工业大学

凌 云 浙江工商大学

常中华 青岛职业技术学院

眭碧霞 常州信息职业技术学院

移动互联应用技术专业委员: (以姓氏笔画为序)

丁 烨 黄淮学院

田崇瑞 黑龙江东方学院

李金强 山东服装学院

李梅芳 黑龙江建筑职业技术学院

杨建宏 洛阳理工学院

吴丰盛 武汉城市职业学院

吴 荣 常州机电职业技术学院

邹 珺 湖北交通职业技术学院

张 燕 牡丹江大学

林 妍 内蒙古民族大学

罗小兵 四川理工学院

徐钢涛 郑州铁路职业技术学院

唐 勇 四川文化产业职业学院

梁景祥 云南大学滇池学院

覃运初 广西河池学院

# 前言

在多年的教学过程中我们发现很多没有美术基础的读者，常自认为无法学好设计。实际上这是一个认识的误区，现在的设计大多属于商业性质的设计，而非艺术。对于商业设计而言，有美术功底自然事半功倍，但即使没有美术功底也能够学好。本书编写的初衷就是希望帮助更多的热爱设计、喜欢美工、想从事设计行业却又没有美术功底的读者。可以说设计也是一门技术，学习技术首先应掌握技术所使用的工具。本书介绍的是每个优秀的设计师都应必备的设计工具 Photoshop。在本书中，我们将通过案例分析详细讲解图像设计和处理的技巧与规律，希望读者能够快速掌握设计思路，并学会应用素材和工具。

Photoshop 软件的学习是设计的必经之路，本书从介绍 Photoshop 软件的用途出发，力求使整个学习过程轻松有趣。第 1 章对 Photoshop 软件的三大根基做了深入的讲解和介绍，有助于读者对后续知识的学习和理解；第 2 章是全书的重点，用大量的篇幅介绍了常用且实用的 Photoshop 工具，并通过一个个精彩生动的案例将看似难以掌握的工具轻松地演示给读者，相信读者每学完一个小节都会有豁然开朗的感觉；第 3、4、7 章分别介绍了 Photoshop 中的三大难点技术，包括通道、蒙版和滤镜特效，虽然是难点，但通过案例的层层带入，读者的学习过程依然会充满乐趣；第 5 章介绍颜色调整的相关的技术，并将对曲线、色阶等调色原理进行深入解析；第 6 章介绍图层样式，除了常见的颜色图层样式效果，其中不乏图层样式的一些高级设置应用，相信即使是 Photoshop 老手也会有所收获；第 8 章介绍图像合成技巧，通过经典案例讲解知识点的综合应用及进行多种图像合成所必备的技巧。

本书是计算机软件技术相关专业、网络营销、电子商务专业、平面设计专业及艺术类相关专业的一门基础课程。作为计算机软件界面设计、网页界面设计、移动产品界面设计及平面设计技术的基础，主要目的在于培养学生图形图像处理的能力，并培养其良好的软件应用能力和职业习惯。通过案例驱动的学习和综合训练，熟练掌握 Photoshop 软件的基本功能，掌握常用且实用的 Photoshop 图像处理工具，掌握图像处理技巧。并为后续平面设计、网页设计及手机界面设计打下扎实的基础。

本书的一个突出特色是，作为“用微课学”系列教材之一，作者为每一个章节中的重要知识点录制了一段微课视频，这样的微课视频在全书中不下数十个。这些视频都是作者在实际授课中的经验的总结和教学方法的呈现，通过这些微课视频，我们希望能帮助读者更进一步的准确理解所学知识。读者可以通过手机扫描页边栏的二维码，就可以在线观看这些视频。

本书凝聚了编者多年的教学和实践经验，但由于水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎广大读者提出宝贵意见。

编者

2016 年 3 月 1 日

# III 目录

## 第1章 平面设计基础软件

### Photoshop CS6..... 1

- 1.1 Photoshop 的用途..... 2
- 1.2 三大根基之一——Photoshop 常用颜色模式..... 4
  - 1.2.1 HSB..... 4
  - 1.2.2 RGB..... 8
  - 1.2.3 CMYK..... 11
  - 1.2.4 Lab..... 13
- 1.3 三大根基之二——图像尺寸和分辨率..... 14
  - 1.3.1 分辨率的含义..... 14
  - 1.3.2 分辨率的单位..... 15
  - 1.3.3 常用分辨率大小..... 15
- 1.4 三大根基之三——Photoshop 图层..... 16
- 1.5 小憩：软件使用问题指引..... 17
- 1.6 本章小结..... 19

## 第2章 Photoshop CS6 的核心

### 工具..... 21

- 2.1 工具栏的具体分类..... 22
  - 2.1.1 基本工具组工具详解..... 22
  - 2.1.2 透视裁剪工具..... 22
  - 2.1.3 快速选择工具..... 24
- 2.2 核心工具——绘画与修饰工具组详解..... 28
  - 2.2.1 针对数码照片进行修复的修复工具组..... 28
  - 2.2.2 核心工具——画笔工具组..... 34
  - 2.2.3 图章工具组 & 油漆桶工具..... 46
  - 2.2.4 历史记录画笔工具组 & 高斯模糊..... 51
  - 2.2.5 橡皮擦工具组..... 56
  - 2.2.6 渐变工具组..... 58
  - 2.2.7 涂抹工具 & 液化滤镜..... 59
- 2.3 矢量工具组详解..... 62
  - 2.3.1 钢笔工具的使用技巧..... 62
  - 2.3.2 形状工具的使用技巧..... 66
- 2.4 小憩：关于数位板..... 69
- 2.5 本章小结..... 70

## 第3章 揭秘 Photoshop 难关之一

### “通道”..... 71

- 3.1 通道是什么..... 72
  - 3.1.1 通道的特点..... 72
  - 3.1.2 通道的属性..... 73
- 3.2 通道的作用..... 74
- 3.3 通道案例解析..... 77
  - 3.3.1 利用通道提取火焰..... 77
  - 3.3.2 利用通道抠图..... 83
- 3.4 小憩：收集免费素材..... 89
- 3.5 本章小结..... 90

## 第4章 揭秘 Photoshop 难关之二

### “蒙版”..... 91

- 4.1 蒙版的作用..... 92
- 4.2 蒙版案例解析..... 101
  - 4.2.1 漂亮的扇面..... 101
  - 4.2.2 交叠..... 103
- 4.3 快速蒙版案例解析..... 106
  - 4.3.1 透明翅膀的图像提取..... 106
  - 4.3.2 快速蒙版优化选区..... 110
- 4.4 剪贴蒙版案例解析..... 112
- 4.5 小憩：如何正确学习 Photoshop..... 115
- 4.6 本章小结..... 116

## 第5章 颜色调整的秘诀..... 117

- 5.1 校色命令..... 118
  - 5.1.1 教你学会看色阶直方图..... 118
  - 5.1.2 利用色阶和通道进行图案提取..... 122
- 5.2 探究曲线..... 128
  - 5.2.1 曲线的调整技巧..... 128
  - 5.2.2 风云变幻..... 133
- 5.3 色相 / 饱和度——主体色调的转换..... 137





|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 5.3.1 认知“色相 / 饱和度”对话框中的“颜色带” ..... | 137        |
| 5.3.2 改变车体的颜色 .....                | 141        |
| 5.4 色彩平衡——附着的颜色 .....              | 143        |
| 5.4.1 认知“色彩平衡”与“色调平衡” .....        | 143        |
| 5.4.2 校正偏色 .....                   | 143        |
| 5.5 阴影和高光 .....                    | 145        |
| 5.5.1 处理背光效果 .....                 | 146        |
| 5.5.2 处理曝光过度 .....                 | 148        |
| 5.6 小憩：通过完美的设置提高工作效率 .....         | 149        |
| 5.7 本章小结 .....                     | 151        |
| <b>第 6 章 图层样式带来的神奇效果</b> ....      | <b>153</b> |
| 6.1 “图层样式”对话框介绍 .....              | 154        |
| 6.2 图层样式的正确应用 .....                | 154        |
| 6.2.1 高级混合制作穿透效果 .....             | 154        |
| 6.2.2 混合颜色带让飞机飞入云中 .....           | 160        |
| 6.3 图层样式的解体与单独应用 .....             | 162        |
| 6.4 图层样式素材的植入 .....                | 166        |
| 6.5 新建填充 / 调整图层 .....              | 167        |
| 6.5.1 新建填充图层（纯色 / 渐变 / 图案） .....   | 167        |
| 6.5.2 新建调整图层 .....                 | 174        |
| 6.6 小憩：通过摄影积累属于自己的资源 .....         | 178        |
| 6.7 本章小结 .....                     | 178        |
| <b>第 7 章 揭秘 Photoshop 难关之三</b>     |            |
| “滤镜特效” .....                       | 179        |
| 7.1 透视图像的修复——消失点 .....             | 180        |
| 7.1.1 消失点滤镜案例 1 .....              | 180        |
| 7.1.2 消失点滤镜案例 2 .....              | 186        |
| 7.2 图像置换 .....                     | 189        |
| 7.2.1 布料上的图案 .....                 | 189        |
| 7.2.2 墙壁上的图案 .....                 | 194        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 7.3 模糊、锐化、杂色等滤镜组              |            |
| 搭配应用技巧 .....                  | 197        |
| 7.3.1 雨雪制作技巧 .....            | 197        |
| 7.3.2 浓密胡茬的制作技巧 .....         | 205        |
| 7.3.3 爆炸特效制作 .....            | 210        |
| 7.3.4 水中倒影 .....              | 214        |
| 7.4 小憩：设计需要细节 .....           | 226        |
| 7.5 本章小结 .....                | 227        |
| <b>第 8 章 图像合成技巧</b> .....     | <b>229</b> |
| 8.1 研究透视 .....                | 230        |
| 8.1.1 一点透视 .....              | 230        |
| 8.1.2 合理利用现有透视 .....          | 232        |
| 8.2 处理光线和阴影 .....             | 240        |
| 8.2.1 简单的墙面与地面阴影 .....        | 240        |
| 8.2.2 透过窗户的阴影 .....           | 246        |
| 8.2.3 制作复杂的阴影（眼镜） .....       | 253        |
| 8.2.4 多重阴影（名片） .....          | 257        |
| 8.3 有光泽的表面合成 .....            | 264        |
| 8.3.1 玻璃的反射效果（玻璃地面） .....     | 264        |
| 8.3.2 复杂的倒影（相机） .....         | 273        |
| 8.3.3 扭曲的背景（酒杯） .....         | 279        |
| 8.4 终极练习——命题创作 .....          | 284        |
| 8.5 本章小结 .....                | 287        |
| <b>第 9 章 矢量图形处理技巧</b> .....   | <b>289</b> |
| 9.1 Photoshop 形状工具的使用 .....   | 290        |
| 9.1.1 形状工具的相关参数设置 .....       | 290        |
| 9.1.2 形状工具的运算及选择 .....        | 297        |
| 9.2 图形绘制实例——图标的绘制 .....       | 304        |
| 9.2.1 绘制常用网页小图标 .....         | 304        |
| 9.2.2 经典案例：手机微信图标 .....       | 311        |
| 9.2.3 经典案例：chrome 浏览器图标 ..... | 314        |
| 9.3 本章小结 .....                | 318        |



# 第1章 平面设计基础软件

## Photoshop CS6



### 本章重点

Photoshop是一款平面的二维图像合成（处理）软件。作者接触过不同行业学习Photoshop的人员，也进入过几所不同的大学去授课，发现不管是社会上的一些专业培训还是大学里的正统授课，大部分Photoshop学习的第一节课基本上就是打开软件、从菜单栏开始，或者通过一个小黄鸭的案例从如何抠图开始讲解。而这种模式下学到的知识，在做设计的过程中大多只会模仿。

其实，这种传统的讲解方式，就像让一个还不会走路的婴儿去跑步，很显然是不现实的，他只能被你拽着跑，一旦撒手就会跌倒！这也是为什么很多人学习Photoshop之后感觉好像是学会了，但是一动手操作就觉得无从下手。

Photoshop就如同是一个由小知识脉络构成的一棵设计领域的参天大树，既然是树就需要有根基，本章就是带领大家学习软件中最关键的基础原理——教大家在学习Photoshop道路上先学会行走！

### 本章资源

1. 文本 课程标准
2. 文本 整体设计
3. 文本 第1章 章节设计
4. 图片 第1章 图片素材
5. PPT 第1章 平面设计基础软件  
Photoshop CS6
6. 微视频 001 光和色
7. 微视频 002 分辨率
8. 微视频 003 图层





## 1.1 Photoshop 的用途

文本 第1章  
章节设计



PPT 第1章  
平面设计基础软件  
Photoshop CS6

PPT

图片 第1章  
图片素材



Photoshop 的专长在于图像处理,而不是图形制作,是以对现有的图像进行艺术再加工及合成特殊效果的设计软件。学习 Photoshop 就要知道可以在哪些领域里用到它。

### 1. 平面设计

平面设计是 Photoshop 应用最广泛的一个领域。包括书籍的封面、招贴、海报等印刷品都需要经过 Photoshop 来对图像进行处理。

平面设计作品如图 1-1-1 和图 1-1-2 所示。



图 1-1-1



图 1-1-2

### 2. 广告摄影及后期制作

广告摄影对视觉的要求比较严格,通常需要在 Photoshop 里进行图像的调整和修饰以达到满意的效果。

摄影后期作品如图 1-1-3 所示。



图 1-1-3

### 3. 创意设计

创意设计是 Photoshop 功能的强大体现,也是它的特长。我们根据创意将来源不同的



图像进行艺术加工及合成，从而达到最终要求。

如图 1-1-4 和图 1-1-5 所示为创意设计作品欣赏。



图 1-1-4



图 1-1-5

#### 4. 网页设计与界面设计

随着网络的普及，促使更多人需要掌握 Photoshop 的使用，因为在制作网页时，Photoshop 是必不可少的网页图像处理软件。从网络延伸出来的界面设计是一个新兴的领域，受到越来越多的软件企业及开发者的重视。但当前还没有用于做界面设计的专业软件，因此绝大多数设计者使用的都是 Photoshop。

如图 1-1-6、图 1-1-7 和图 1-1-8 所示为网页界面设计作品欣赏。



图 1-1-6



图 1-1-7



图 1-1-8

## 1.2 三大根基之一——Photoshop 常用颜色模式

在打开软件学习各种操作之前，有3部分很重要的内容一直被很多人所忽略——Photoshop 的3大根基，即颜色、分辨率、图层。这就是需要大家先解决掉的“走路”，会“走”了才能慢慢“跑”起来。Photoshop 的知识体系就像一棵大树，而颜色、分辨率、图层则是树根，只有根扎实地了树才能长得茂盛。

首先我们来了解 Photoshop 常用的4种颜色模式。

为什么要学习颜色呢？这里的颜色不是教大家认识色彩，而是掌握不同的颜色模式在 Photoshop 中的应用。在 Photoshop 中设计的一切作品都是由颜色构成的，可以说没有颜色就没有任何设计。软件中的很多命令都跟颜色相关，比如通道、调色。

### 1.2.1 HSB

在图 1-2-1 所示的这幅图中，用○、△和□分别标注了3个位置。

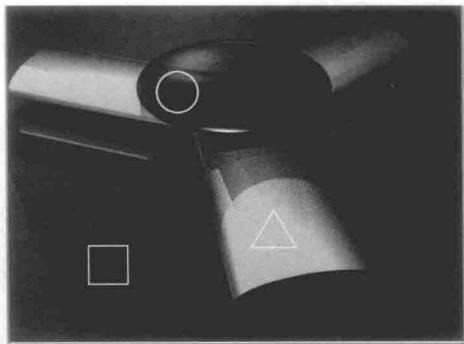


图 1-2-1

如果现在要问3个区域里面分别是什么颜色，毫无疑问，只要有点常识的人都会立马回答出来：○区域是红色，△区域是绿色，□区域是蓝色！这是为什么呢？好多人肯定会说：“拜托，我们又不是色盲！”稍安勿躁，之所以标注的颜色大部分人马上能回答出来，是因为一个颜色能够被大家所认知是具备3个属性的。



• 第一个属性就是颜色的相貌，也叫色相，英文是 **Hue**，通常我们用“**H**”来表示。

什么是色相呢？比如给出一个颜色，脑袋里马上就反应出来那些表示颜色的词：红、黄、蓝、绿……这些通通都是色相！如图 1-2-2 所示。

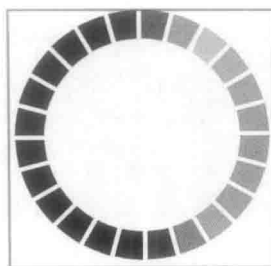


图 1-2-2

• 第二个属性就是颜色的饱和度，英文是 **Saturation**，通常我们用“**S**”来表示。

如图 1-2-3 所示，色相是绿色，但是这块绿色也不完全一样，上面偏淡下面偏浓，相同色相的基础上我们看到的颜色浓淡的变化，就是饱和度的不同。

• 第三个属性就是颜色的明度，英文是 **Brightness**，通常我们用“**B**”来表示。

如图 1-2-4 所示的色相是蓝色，但是右边的颜色比左边的就要暗，最右边已经暗得接近黑色了。也就是在色相一致、饱和度一致的基础上还有明暗的变化。这就是颜色的“明度”。

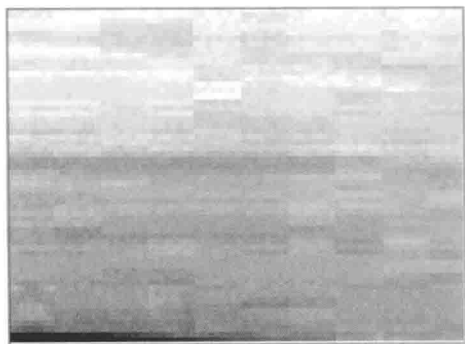


图 1-2-3

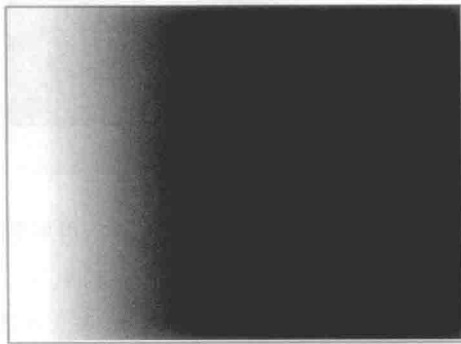


图 1-2-4

有了这 3 个属性，就构成了我们要掌握的第一种颜色模式——**HSB**。

下面来看图 1-2-5 所示的这幅图，左边的圆形最外面的一圈就是所说的色相，由此可以看出来色相是一个 360 度的环。如果 0 度是红色，那么 360 度是什么颜色呢？没错，还是红色！由 **A** 到 **B** 往圆心方向，大家会发现颜色越来越淡，这代表的就是颜色的饱和度。右边的方形图，由 **D** 往右箭头方向就是把左边 360 度的色相圆环以红色为界给展开了。由 **C** 往下的箭头我们可以看到颜色越来越暗，暗到最下面就是黑色了，这代表的就是颜色的明度。这里有个问题需要大家思考一下，黑白两色有没有色相？

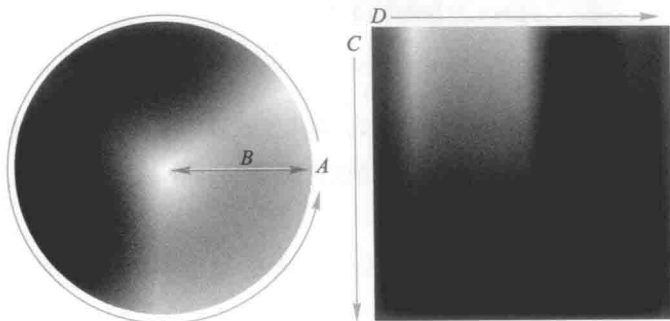


图 1-2-5

注意：黑白两色是没有色相的，最简单的识别方法，就是在圆形最外面的色相环上是没有黑白两色的，那么这两个颜色在哪里呢？圆形里饱和度的最低值在圆心，那里就是白色，在方形表示明度的最下方就是黑色。也就是说白色跟饱和度有关，而黑色跟明度有关！

那么知道这种颜色模式对我们来说到底有什么用呢？我们在 Photoshop 中打开“拾色器（前景色）”对话框，如图 1-2-6 所示。

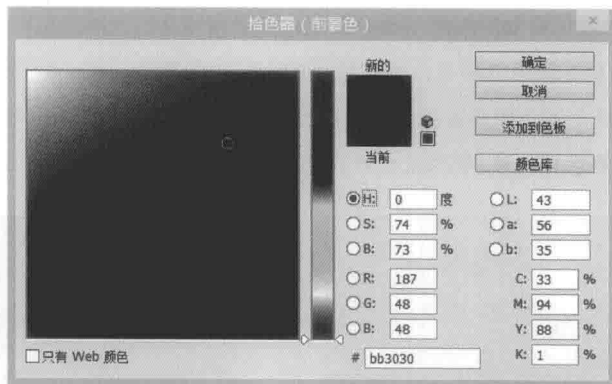


图 1-2-6

是不是经常在左边的颜色范围内用那个白色的小圈圈选择颜色呢？在这里，这种选择方式不能说是错误的，但却不是很准确。

而位于上面的 HSB 就是让我们来正确选择颜色的。当我们想要提取一款颜色时，先激活“H”文本框，确定它的色相，如图 1-2-7 所示。

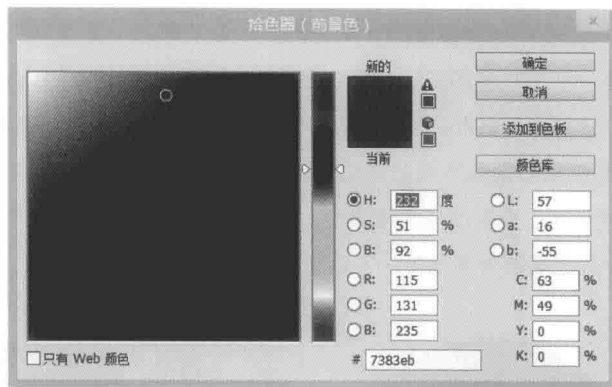


图 1-2-7

拖到想要的颜色上，如果觉得颜色太淡，则可以激活“S”文本框，如图 1-2-8 所示。

这时中间的小竖条颜色块就是饱和度的模式，往上拖动滑块颜色就变浓了，如图 1-2-9 所示。

如果觉得颜色太亮了，想要暗一点，则可以激活“B”文本框，这时中间的颜色竖条就是明度的模式，往上拖动滑块颜色就变浓了，如图 1-2-10 所示。

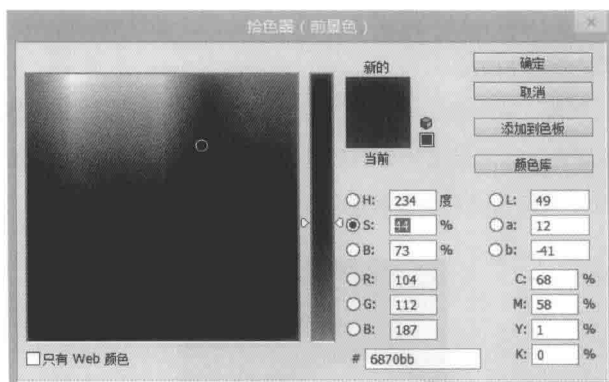


图 1-2-8

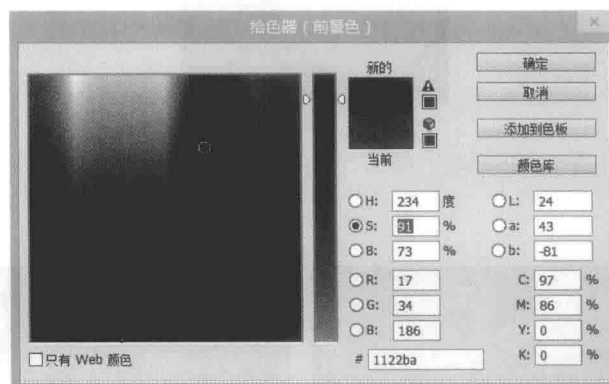


图 1-2-9

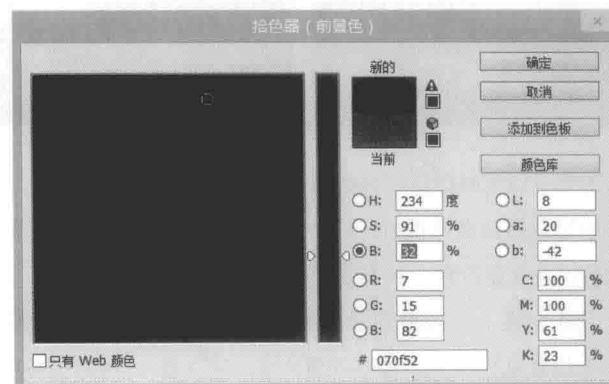


图 1-2-10

HSB 除了可以帮助用户正确选择颜色以外，还能做什么呢？在 Photoshop 中进行设计制作，需要改变某种颜色时，只要去改变它的色相值就可以，而如果把一个黑色的头发改成绿色时，显然调整色相值就没办法做到。因为黑白两色是不具备颜色倾向的。

HSB 是我们用眼睛观察看到的，这种颜色模式对应的媒介就是眼睛，也叫视觉感受体系。

我们看到颜色不重要，重要的是做设计。做设计最终是在计算机上操作，那么我们就得了解第二种颜色模式。





### 1.2.2 RGB

第二种颜色模式就是 RGB。

RGB 是光的三原色，分别是 (red) 红、(green) 绿、(blue) 蓝。那么什么是光的三原色呢？就是所有发光物体所发出的颜色都是由这 3 种颜色构成的。如图 1-2-11 所示就是 RGB 三原色，以及两两相交产生的颜色。



微视频 001  
光和色

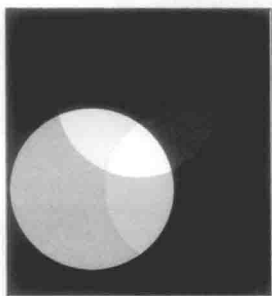


图 1-2-11

哪些是发光体呢？比如灯泡、电视、计算机显示器、投影仪等。如图 1-2-12 和图 1-2-13 所示。



图 1-2-12



图 1-2-13

发光体所发出的光可以不经过任何途径折射，直接传播到眼睛里。

观察一下常用的显示器或者电视机，你会发现有一个小的发光晶体管，而每个发光晶体管只发出一种颜色，或者是红色、或者是绿色、或者是蓝色。

有人会说：“我在电视上可以看到很多颜色啊。”其实每一种光是有 0~255 个级别的，也就是有 256 个位置来显示光。最小的值为 0，意味着一点灯光都没有，最大的值为 255，意味着灯光开到最足。3 种光各有 256 个位置，那么显示器最多可以显示多少种颜色呢？用三种光配比的话会产生  $256^3$  种颜色，大概是 1678 万种，所以我们才能看到丰富的图像。

了解了 RGB，就该知道如果我们要做的设计是用于电子显示设备上的，那么在最初定稿的时候，颜色模式就应该选择 RGB。如图 1-2-14 所示。

RGB 的第一个作用跟 HSB 一样，也用于快速提取颜色。如果想要选择红色，直接把 R 的值调到最大，也就是 255 即可，G、B 为 0。如图 1-2-15 所示。

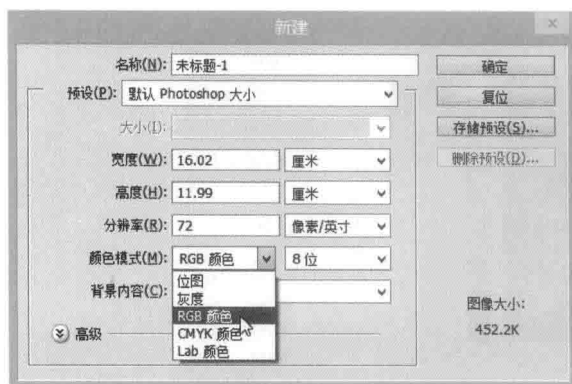


图 1-2-14

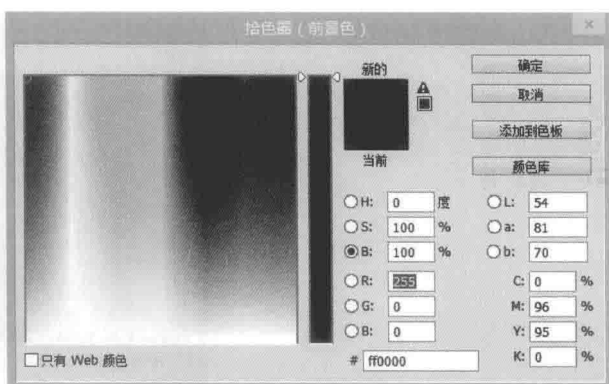


图 1-2-15

其他两个颜色的选择方法同上，如图 1-2-16 和图 1-2-17 所示。

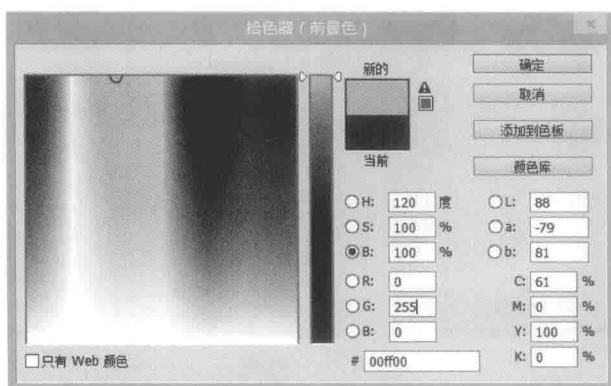


图 1-2-16

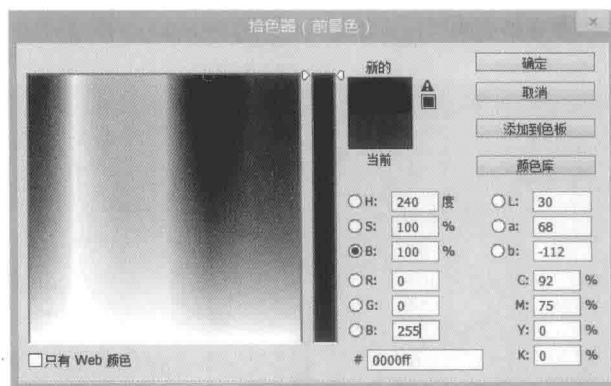


图 1-2-17

当我们把 3 个数值都调为 0 时，思考一下应该是什么颜色？可以分析一下，如果把显示器的灯全部灭掉会是什么颜色？没错，就是黑色，因为一点光线都没有了。同样，如果 3 个数值都为 255，那么就可以得到白色！因为 3 个灯光加在一起产生了耀眼的白光！如图 1-2-18 和图 1-2-19 所示。