

职业技能指导丛书

# Adobe Photoshop 与 InDesign 图文处理案例教程

(中文 CS2 版)

王 华 编著

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

本书系“职业技能指导丛书”之一。作者结合 Photoshop CS2 和 InDesign CS2 软件的应用及多年的培训教学经验,采用案例实践教学模式,特别针对出版、报刊、印刷广告等行业图文制作、处理的从业人员,模拟平面设计和图文排版工作中常见的项目工作流程,将案例和软件功能最大程度地整合在一起,使读者按照书中的讲解就能够实现完整的项目,同时了解软件的工作原理和行业规范。

全书分 15 章 4 个附录。第 1 章至第 7 章从图形图像设计、扫描、校色、修复、整合、抠图、特种印刷专色等技术项目及滤镜应用,介绍了 Photoshop 的功能与操作技能。第 8 章至第 15 章从基础应用、折页设计、多页文档设计、杂志版面设计、VIS 手册设计、报纸版面和书籍版面设计项目,给出了 InDesign 的功能操作和输出与 PDF 的生成技术。附录提供了图书常用开本版面网格参数表、中文字号单位换算表以及 Photoshop 和 InDesign 快捷键功能表,以方便读者查阅。

本书可作为印前计算机排版、图文处理人员的职业技能培训教材,也可以作为职业院校相关专业教学用教材,还可以作为具有一定软件使用经验的读者提高技能用参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

Adobe Photoshop 与 InDesign 图文处理案例教程(中文 CS2 版)/王华编著.  
—北京:科学出版社,2006

(职业技能指导丛书)

ISBN 7-03-017289-2

I A… II ①王… III ①图形软件,Photoshop—教材②排版—应用软件,InDesign—教材 IV .TP391.41②.TS803.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 051903 号

责任编辑:杨凯 刘晓融 / 责任制作:魏谨

责任印制:刘士平 / 封面设计:李力

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

**科学出版社** 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2006 年 7 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2006 年 7 月第一次印刷 印张:26

印数:1—4 000 字数:508 000

定 价:42.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(新欣))

# 前 言

在计算机功能日益强大的今天,人们的生活已经进入了数字化时代。作为信息传播主体的纸质媒体、电子媒体和网络媒体尽展“英雄”风采,但是纸质媒体依然是最重要的信息传播媒体之一。从技术角度来说,纸质媒体属于平面媒体,而平面媒体中的主要内容分为文字、图像、图形和色彩。平面设计工作惟一的工作内容就是利用美学原理,合理地在有限的版面中安排既定的内容,使之变成特定信息的传达、表现的载体。

平面设计领域是最具有创意激情的领域,设计师们以其如诗如画的设计作品向人们传达着这个世界上各种美好的意愿和信息。但是,其中有一条可能会被大多数的人们所忽略,那就是设计师们的美好创意是通过什么手段表达出来的。如果脱离了手中的创作利器——平面设计软件,设计与创作就会回到它的原始时代——手工时代。

Adobe 公司发布了 **Photoshop CS2** 和 **InDesign CS2**,对于广大平面设计和图文排版行业的从业人员来说,无疑是一大福音。其强大的图像处理和图文排版功能已经达到了使人着迷的程度。不论是正在从事平面设计和图文排版的人士,还是对这个行业有兴趣的人士,都会对这两款软件有这样的感受。

本书以通俗易懂、简洁实用为编写原则,同时结合多年的培训教学的经验与教训,深入浅出地讲解了 **Photoshop CS2** 和 **InDesign CS2** 中最为常用的强大功能。本着实用的原则,本书在编写时采用了任务驱动的教学模式,模拟平面设计和图文排版工作中常见的项目工作流程,将案例和软件的功能最大程度地整合在一起,使读者按照书中的讲解就能够完成完整的项目。同时,也将一些软件的工作原理和行业的规范做了简要介绍。

本书由两个部分构成,第 1 至第 7 章详细介绍了 **Photoshop CS2** 软件在平面设计领域中的应用方法和技巧;第 8 至第 15 章详细介绍了 **InDesign CS2** 软件在图文排版领域的应用方法和技巧。

第 1 章以一个大幅面喷绘广告为例,介绍了 **Photoshop** 在设计领域中

的应用规律及流程,同时对一些基础知识做了详细说明。第2章详细讨论了图像扫描技术和功能强大的色阶、色彩平衡、曲线、色相/饱和度等图像色彩校正技术。第3章讲解了图像缺陷的修复和单色图像的着色技术。第4章通过广告制作实例讲述了 Photoshop 中图像合成和图层的应用技术。第5章介绍了 Photoshop 中路径在平面创作中的应用方法和技巧。第6章通过实例讨论通道与色彩模式、通道与蒙版、通道与选区之间的关系及其应用方法。第7章阐述了常用的 Photoshop 内置滤镜和外挂滤镜 KPT7.0。

第8章通过一个单页广告实例介绍了 InDesign 在图文排版领域的工作流程和 InDesign 的基础操作知识。第9章通过三折页的实例设计制作过程,讨论了常见的折页的制作方法和技巧,并讲解了利用框架工具使图像、文字在版面上的合理布局的方法,掌握文字格式设置的方法和技巧。第10章以画册的设计制作过程为例,介绍了多页文档的设计和制作方法,多页面的规划、页面的控制以及主页制作和应用的相关知识。第11章通过杂志的版式设计和制作实例来学习杂志版面设计排版的方法和技巧,掌握在 InDesign 中文本的排版、图文混合排版的技巧。第12章以 VIS 手册的排版设计为例,给出了在 InDesign 中制作 VIS 手册的过程和图形、路径的各种编辑操作方法。第13章以报纸版面的编排制作为例,讨论报纸排版的相关知识和技巧,讲解了在 InDesign 中利用版面网格、框架网格、文档网格来规范版面中的文本内容的方法以及 InDesign 中表格的编辑方法。第14章以长篇书籍的排版为例,介绍了使用 InDesign 来学习书籍的版面排版、段落样式的设置和应用、目录创建等相关知识,以及将多个文档合订为书籍并输出书籍的方法和技巧。第15章给出了 InDesign 的输出前检查和基本的输出技术和方法。

为方便读者的学习和实践,本书给出了各种常用开本的版面网格参数表、中文字号单位换算关系表、Photoshop 快捷键功能表、InDesign 快捷键功能表等四个附录,供读者学习查阅使用。

读者通过学习本书跨进平面设计行业的门槛,或者通过本书读者的应用技能有了很大的提高和进步,是编者最大的愿望。希望本书能够为读者实现自己的创意、设计出一分力。

本书在编写过程中得到了诸多同事、领导和科学出版社诸位编辑的大力帮助和支持,也得到了妻子和女儿的理解与支持。在此,对他们表示衷心的感谢。

由于编者的技术和知识所限,书中的错误和疏漏之处在所难免。为此  
诚惶诚恐,敬请读者朋友批评指正。

编 者

2006年4月9日

# 目 录

第 1 章 初步应用 Photoshop .....	1
1.1 Photoshop 在设计领域的应用实例 .....	1
1.1.1 项目要求与分析 .....	1
1.1.2 实例的制作过程 .....	2
1.2 Photoshop 基础概念 .....	11
1.2.1 Photoshop 软件的应用领域与主要功能 .....	11
1.2.2 项目设计的工作流程 .....	12
1.2.3 Photoshop 基础概念之一——图像分辨率 .....	14
1.2.4 Photoshop 基础概念之二——色彩模式 .....	16
1.3 Photoshop 软件操作基础 .....	23
1.3.1 认识软件界面 .....	23
1.3.2 工具箱与属性栏 .....	25
1.3.3 辅助设计功能 .....	30
第 2 章 图像扫描与校色技术 .....	34
2.1 图像扫描技术 .....	34
2.1.1 扫描仪简介 .....	34
2.1.2 图像的扫描技术 .....	35
2.1.3 图像扫描注意事项 .....	40
2.2 图像色彩校正实例 .....	41
2.2.1 典型的色彩调整案例 1——色阶与色彩平衡 .....	41
2.2.2 典型的色彩调整案例 2——深入理解色阶调整 .....	46
2.2.3 典型的色彩调整案例 3——色相与饱和度 .....	50
2.2.4 典型的色彩调整案例 4——曲线 .....	55
2.2.5 典型的色彩调整案例 5——亮度/对比度 .....	58
2.2.6 典型的色彩调整案例 6——替换颜色 .....	60
2.3 其他调整命令 .....	62
2.3.1 自动色阶、自动色彩平衡、自动对比度 .....	62
2.3.2 变化 .....	63

2.3.3	去色	64
2.3.4	可选颜色	65
2.3.5	通道混合	65
2.3.6	渐变映射	66
2.3.7	反相	66
2.3.8	色调均化	67
2.3.9	阈值	68
2.3.10	色调分离	68
2.4	图像色彩调整总结	68
<b>第3章 图像修复技术</b>		<b>70</b>
3.1	返老还童——修复笔刷工具应用	70
3.2	杰出的美容师——历史记录笔刷工具	72
3.3	图片上多余内容的去除——修复工具和图章工具	77
3.4	扫描线条稿的修复——利用选区修图	79
3.5	灰度图片着色——从黑白世界到彩色空间	81
<b>第4章 图层与图像整合技术</b>		<b>83</b>
4.1	图层基础应用案例——化妆品广告	83
4.1.1	项目要求与分析	83
4.1.2	实例制作过程	84
4.2	图层基础知识	88
4.2.1	图层面板和图层操作	88
4.2.2	图层的类型	91
4.2.3	文字图层与文字工具的应用	92
4.2.4	调整层及其应用	95
4.2.5	图层蒙版	96
4.2.6	图层样式及其应用	99
4.2.7	图层混合模式简介	102
<b>第5章 路径与抠图实用技术</b>		<b>109</b>
5.1	路径抠图实例——《中国工艺品鉴赏大典》内页	109
5.1.1	项目要求与分析	109
5.1.2	实例制作过程	110
5.2	路径基础知识	120
5.2.1	钢笔工具和路径编辑	120
5.2.2	图形工具和图形编辑	123
5.2.3	路径面板与路径操作	125

5.3 路径应用案例——描绘脸谱 .....	130
<b>第6章 通道高级应用 .....</b>	<b>133</b>
6.1 特种印刷工艺中专色通道的应用 .....	133
6.1.1 项目要求与分析 .....	133
6.1.2 案例的制作过程 .....	134
6.2 通道基础知识 .....	142
6.2.1 通道和颜色 .....	142
6.2.2 通道和选区 .....	147
6.3 通道应用技巧 .....	154
6.3.1 通道和图片修复高级技巧 .....	154
6.3.2 通道的合并与分离 .....	159
<b>第7章 神奇的滤镜 .....</b>	<b>163</b>
7.1 滤镜应用实例 .....	163
7.1.1 项目要求与分析 .....	164
7.1.2 项目制作过程 .....	164
7.2 常用内置滤镜的应用技巧 .....	170
7.2.1 径向模糊滤镜 .....	170
7.2.2 置换滤镜 .....	172
7.2.3 彩色半调滤镜 .....	173
7.2.4 蒙尘与划痕滤镜 .....	175
7.2.5 艺术效果滤镜组 .....	176
7.3 外挂滤镜——KPT 系列 .....	179
7.3.1 KPT Channel Surfing 滤镜 .....	179
7.3.2 KPT Fluid 滤镜 .....	180
7.3.3 KPT Hyper Tiling 滤镜 .....	182
7.3.4 KPT Lightning 滤镜 .....	183
<b>第8章 初步应用 InDesign .....</b>	<b>186</b>
8.1 InDesign 基础应用实例 .....	186
8.1.1 项目要求与分析 .....	186
8.1.2 实例制作过程 .....	187
8.1.3 InDesign 项目设计的工作流程 .....	196
8.2 InDesign 排版基本概念 .....	197
8.2.1 InDesign 排版设计的对象 .....	197
8.2.2 版面构成要素 .....	198
8.2.3 常用排版术语 .....	199

8.3 InDesign 软件操作基础	199
8.3.1 创建和设置文档	199
8.3.2 基本工具简介	201
8.3.3 辅助设计功能	206
8.3.4 文件的保存和输出	208
<b>第9章 InDesign 折页设计</b>	<b>209</b>
9.1 InDesign 折页应用实例	209
9.1.1 项目要求与分析	209
9.1.2 项目制作过程	210
9.2 图像框架	217
9.2.1 向框架中加入内容	218
9.2.2 框架和图像剪切蒙版	221
9.2.3 图像与框架相互适配	226
9.2.4 框架和图像的显示	229
9.3 置入图像的管理	230
<b>第10章 InDesign 多页文档规划设计</b>	<b>234</b>
10.1 InDesign 画册设计应用实例	234
10.1.1 项目要求与分析	234
10.1.2 实例制作过程	235
10.2 页面面板	248
10.3 主页设计	250
10.3.1 主页的基本概念	250
10.3.2 主页的创建和编辑	250
10.3.3 在文档页面中应用主页	252
10.3.4 主页的其他操作	253
10.4 InDesign 文字处理	254
10.4.1 文本的导入	254
10.4.2 字符面板和文字格式设置	257
10.4.3 段落面板和段落格式设置	261
<b>第11章 InDesign 杂志版面设计</b>	<b>265</b>
11.1 InDesign 杂志排版设计应用实例	266
11.1.1 项目要求与分析	266
11.1.2 实例制作过程	266
11.2 图文混排	283
11.2.1 图文绕排	283

11.2.2 剪切路径操作 .....	288
第 12 章 企业 VIS 手册编排设计 .....	291
12.1 VIS 手册排版设计应用实例 .....	291
12.1.1 项目要求与分析 .....	291
12.1.2 实例制作过程 .....	292
12.2 图形工具和图形设计 .....	307
12.2.1 关于图形的操作 .....	307
12.2.2 路径查找器 .....	308
第 13 章 报纸排版设计 .....	315
13.1 报纸排版设计应用实例 .....	316
13.1.1 项目要求与分析 .....	316
13.1.2 实例制作过程 .....	316
13.2 表格设计 .....	337
13.2.1 报纸版面中的表格的创建和编辑 .....	337
13.2.2 置入 Word 表格和 Excel 表格 .....	343
13.2.3 表格的设置 .....	345
第 14 章 InDesign 书籍排版设计 .....	347
14.1 InDesign 书籍排版设计应用实例 .....	350
14.1.1 项目要求与分析 .....	350
14.1.2 实例制作过程 .....	350
14.2 书籍排版所涉及的其他知识 .....	368
14.2.1 文章编辑器 .....	368
14.2.2 脚注 .....	369
第 15 章 InDesign 输出和 PDF .....	374
15.1 InDesign 输出前检查 .....	374
15.1.1 文字校对和版面检查 .....	374
15.1.2 使用分色预览检查颜色 .....	375
15.1.3 文档预检和打包 .....	376
15.2 InDesign 输出技术 .....	380
15.2.1 输出 PDF 文件 .....	380
15.2.2 输出 EPS 文件 .....	383
15.2.3 打印机输出 .....	384
15.2.4 陷印设置 .....	390
附录 A 各种常用开本的版面网格参数表 .....	392

附录 B	中文字号单位换算关系表	394
附录 C	photoshop 快捷键功能表	395
附录 D	InDesign 快捷键功能表	398

# 第 1 章 初步应用 Photoshop

Photoshop 是一款功能强大的位图处理软件,被广泛应用于广告、设计、印刷、出版、影像、包装、WEB、美术创作等领域。许多学习者在学习了这个软件的基本操作之后,不能灵活地使用它制作出具有商业价值的设计作品,其根本原因在于对各种商业作品(实际上是商业产品)缺乏理解,对于设计与制作的一般性规律不了解。本章将以一个简单的实例来说明 Photoshop 在设计领域中的应用规律及流程,同时对一些基础知识加以说明。

## 1.1 Photoshop 在设计领域的应用实例

### 1.1.1 项目要求与分析

这是一个高尔夫球场的大型户外喷绘广告。具体要求如下:

项目名称:华宇国际高尔夫俱乐部户外广告。

项目规格 2m×5m。

投放位置:高速公路路边。

输出方式:大型喷绘。

文字素材:华宇国际高尔夫俱乐部;最使人迷恋的高尔夫球场;地址:南阳路五公里处路东;电话:69791061、69791062、69791063。

图像素材:人物照片一幅,球场实景照片一幅。

图 1-1 是这幅作品的完成稿。

现在,我们来分析一下制作流程。

一般说来,设计制作作品(或者说是产品)之前,都要对项目的要求进行分析。

从项目要求中的输出方式来看,文件需使用 RGB 色彩模式,分辨率应为 72ppi 左右。从项目规格来看,如果建立一个尺寸为高 2 米、宽 5 米,分辨率为 72ppi 的文件,空文件大小将是 299.9MB,完成时会远远超过这个数值,一般的设备无法承担如此大的计算量。所以,我们必须想办法为文件减肥。如果我们把文件的尺寸设置为高 20 厘米,宽 50 厘米,同时把分辨率提高为 300ppi,在输出时按照高 2 米,宽 5 米,分辨率为 72ppi 输出,同样可以满足喷绘输出的需要,但是空文件的大小会减少到

39.9MB,完成稿的大小也不会超过 100MB,计算机的处理速度还不算太慢。所以在制作时可以使用以上设置。



图 1-1 华宇国际高尔夫俱乐部户外广告完成稿

### 1.1.2 实例的制作过程

下面,我们开始从头至尾地完成这个项目。

(1) 打开 Photoshop 软件,在按住 Ctrl 键的同时,在界面中的灰色区域中双击鼠标,或者使用快捷键 Ctrl+N,打开新建文件对话框,以此进行如下设置:首先将单位改为厘米,宽度值和高度值分别设置为 50 和 20;将分辨率的值设置为 300,分辨率的单位使用默认的像素/英寸(可简写为 ppi);将颜色模式修改为 RGB 颜色,背景色设置为白色。如图 1-2 所示。



图 1-2 按照需要对新文件进行设置

点击“好”,就可以建立所需的文件了。新建的文件如图 1-3 所示。

(2) 使用路径工具绘制出成品下部分的图形部分。

选择工具箱中的钢笔工具,按照图 1-4 所示的形状描绘出一条封闭的路径。在描绘的过程中,要注意路径的弯曲程度,同时要保证路径线的光滑。



图 1-3 新建立的空文件

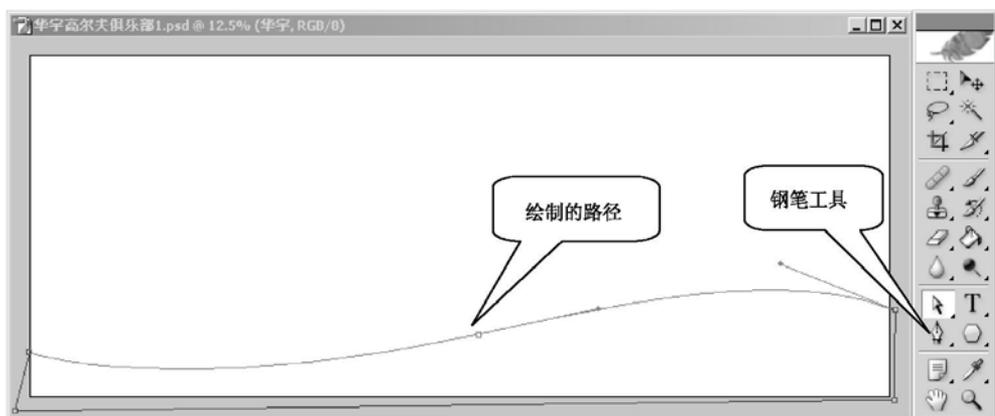


图 1-4 使用钢笔工具绘制封闭的路径

调出路径面板,会发现里面有一个名为工作路径的路径。这是当前的工作路径,这种路径在文件保存时不会随文件保存。如果想保存我们绘制的路径,就需要将工作路径转化为普通路径。其方法是双击工作路径,弹出存储路径对话框。如图 1-5 所示,点击“好”确认后,工作路径就转换为普通路径,名为“路径 1”或者是自己取的名字。如图 1-6 所示。

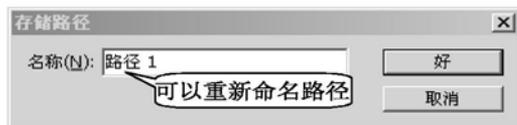


图 1-5 存储路径对话框



图 1-6 路径面板中的工作路径和普通路径

(3) 调出图层面板,单击新建图层按钮,创建一个新的图层。在路径面板中,单击从路径创建选区按钮,或者在按住 **Ctrl** 键的同时单击路径 1,可以按照路径的形状创建一个选区。如图 1-7 所示。

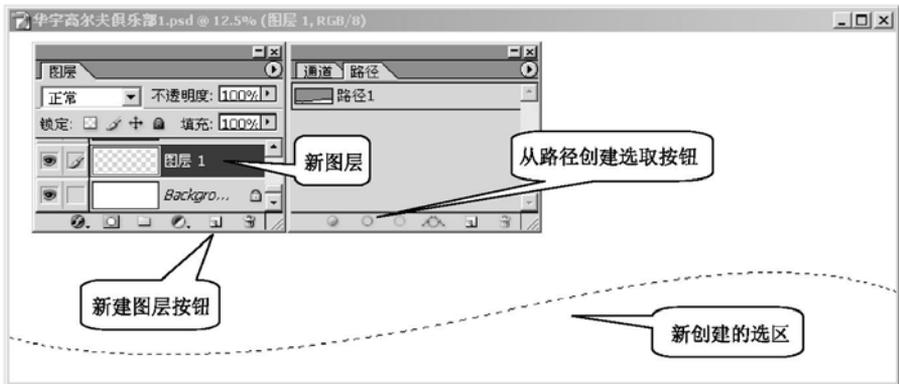


图 1-7 创建图层与选区

(4) 调出颜色面板,使用鼠标移动颜色条上的三角形滑块,调出一种绿色,色值为 **R122 ;G156 ;B73**。在图层面板中选中新创建的图层,使用组合快捷键 **Alt + Delete**,将调好的前景色填充入选区。如图 1-8 所示。然后,按住 **Ctrl + D** 取消选区。

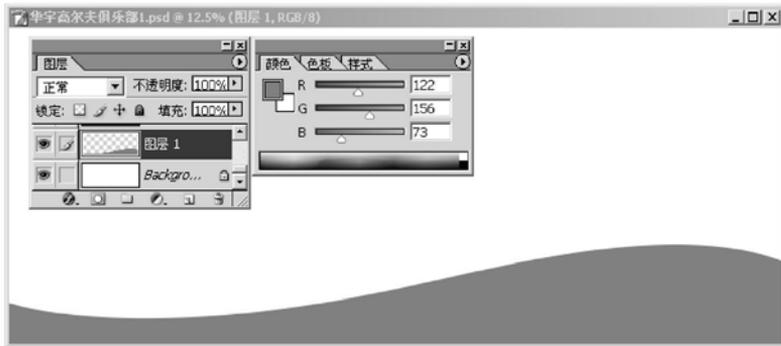


图 1-8 调色与填充

(5) 选中填充好的图层,使用快捷键 **Ctrl + J**,创建一个图层的副本。在颜色面板中,使用鼠标移动颜色条上的三角形滑块,调出另一种绿色,色值为 **R44 ;G81 ;B33**。在按住 **Ctrl** 键的同时,单击创建好的图层副本,调出图层中有颜色区域的选区。使用组合快捷键 **Alt + Delete**,将新调出的前景色填充入选区。然后,按住 **Ctrl + D** 取消选区。如图 1-9 所示。

(6) 选中图层副本,再选中工具箱中的移动工具,连续使用组合快捷键 **Shift + ↓**,向下移动图层副本至适当的位置,使两个图层叠加后形成一条浅色的曲



图 1-9 图层副本的调色与填充

线条色条,结果如图 1-10 所示。至此,该作品中的图形部分已全部完成。接下来,我们对图像素材进行处理。



图 1-10 移动图层副本至适当的位置

(7) 图 1-11 是一幅经过简单处理的图片素材,其宽度与完成稿的宽度相同,是一张高尔夫球场的实景照片。



图 1-11 高尔夫球场实景照片

(8) 在 Photoshop 的界面的灰色区域双击 ,打开存储在硬盘上的素材图片文件。如图 1-12 所示。

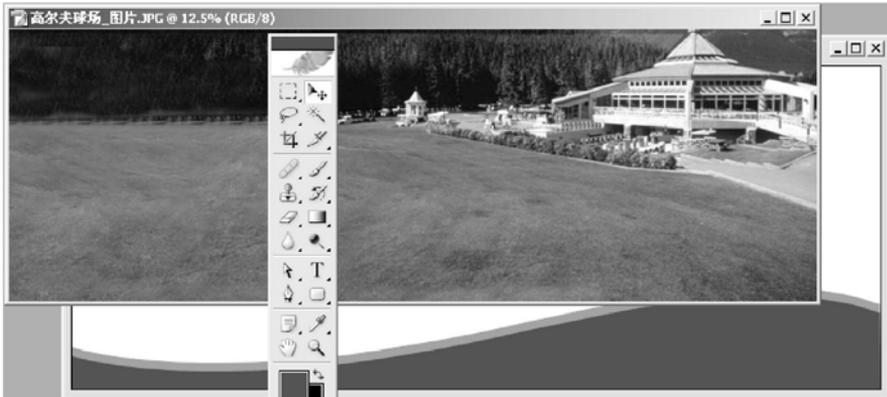


图 1-12 打开素材图片文件

这时 ,使用移动工具将新打开的素材图片拖入我们创建的文件中 ,如图 1-13 所示 ,在图层面板中将增加一个新的图层 ,图层的内容正是素材图片。使用移动工具调整该图层的摆放位置 ,使之符合我们的设计要求。



图 1-13 新增加的图层

这时 ,我们会发现 ,新增加的图层将我们先前绘制的图形覆盖了 ,我们可以在图层面板中拖动图层的缩略图图标 ,改变图层的排列顺序 ,将新图层拖动至背景层的上面 ,形成图 1-14 所示的情形。这样 ,整幅作品的背景就完成了。

(9) 现在 ,我们可以把人物的图像合成到制作好的背景中去了。首先打开存储在硬盘中的人物素材图片。

为了方便整个制作流程的叙述 ,事先对人物的图片进行了预处理。图片中人物的形象已经使用路径勾勒了出来。如图 1-15 所示。在路径面板中 ,我们可以看到有一个普通路径。路径的制作方法将在以后的章节中详细介绍。

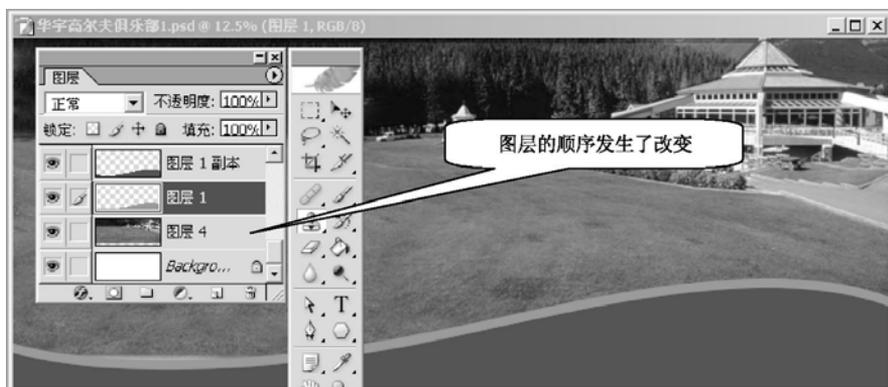


图 1-14 更改图层的顺序



图 1-15 已经制作好路径的人物图像



图 1-16 将路径转为选区

(10) 在按住 **Ctrl** 键的同时,单击路径面板中的路径图标,将路径转换为选区。如图 1-16 所示。

(11) 使用移动工具,将人物图片里选区内的部分拖到已经制作完毕的背景图像中,这时,我们发现人物图像中的白色背景没有被拖动到完成的背景图像中,但是大小与位置不符合设计要求,我们必须对它进行必要的调整。我们可以使用组合快捷键 **Ctrl+T** 对它进行变换操作。按下 **Ctrl+T** 之后,在人物图像的外围将出现带有八个控制点的变换框。在缩放的过程中,为防止图像变形失真,需要按住 **Shift** 键之后,拖动任意一个角的控制点,对人物图像进行等比例的缩放。当缩放到大小适当的时候,使用移动工具将人物移动到合适的位置。如图 1-17 所示。最后按回车键确认变换结果,人物形象便被合成到背景中了。

(12) 现在,只要按照设计要求将文字素材添加进去,作品就完成了。

首先,选中文字工具,在图像中的任意位置单击,会发现图层面板中新增加了一



图 1-17 人物被合成到背景中

个特殊的图层——文字层,同时图像中单击的位置有一个竖线形的光标在闪动,这是文字输入的起始位置。输入文字“国际高尔夫俱乐部”,然后双击所输入的文字,使之呈高亮被选择状态,在字符属性栏(见图 1-18)中对文字的格式进行设置。设置好之后,单击任意工具(如移动工具)按钮结束文字编辑。最后使用移动工具将编辑好的文字移动到适当的位置。具体文字格式的参数如下。

文字字体:方正粗宋简体;文字字号:86 点;文字颜色:白色。结果如图 1-19 所示。



图 1-18 字符属性栏



图 1-19 输入与设置文字

另外,也可以单击图中所示的文字面板按钮,调出字符面板(见图 1-20)对文字进行格式的设置。

按照以上方法,依次输入其他文字,并设置文字的格式,调整文字的位置,就可以

顺利完成这一项目了。最终结果如图 1-21 所示。

具体的文字格式参数如下。

“华宇”文字字体:方正超粗黑简体;文字字号 110 点;文字颜色:白色。

“最使人迷恋的高尔夫球场”文字字体:黑体;文字字号 38 点;文字颜色:白色。

“地址:南阳路五公里处路东”文字字体:汉仪中宋简;文字字号:36 点;文字颜色:白色。

“TEL: 69791061”文字字体:Arial;文字字号:36 点;文字颜色:白色。

“69791061”、“69791062”、“69791063”文字字体:Arial Black;文字字号:36 点;文字颜色:白色。

如果不想让别人在输出之前修改作品中的文字,可以将所有的文字图层由矢量状态转为位图状态,即对文字图层进行“栅格化”操作。在选中文字图层后,在文字图层的缩略图标上单击右键,选择快捷菜单中的“栅格化图层”,即可将文字图层转换为位图图层。另外,文字图层在转换为位图图层后,文件的尺寸将有所减少。



图 1-20 字符面板



图 1-21 最终完成的设计稿

(13) 面对已经完成的作品,是不是会有一种成就感呢?你已经向成为设计师的理想迈进了一大步。但是不要忘记做好最后一步工作——保存自己的劳动成果。

一般情况下,在完成制作后要将文件保存为三个不同格式的文件。

首先要保存一份 psd 格式的文件,也就是 Photoshop 软件自身默认的文件格式。

psd格式可以保存文件中的图层、路径、色彩模式、图像分辨率等信息,这些信息的保存为我们修改自己的设计提供了机会。

其次要保存一份 tif格式的文件。这种格式也可以保存文件中的图层、路径、色彩模式、图像分辨率的信息,但是它的文件大小要比 psd格式的文件小得多。更重要的是 tif格式是一种支持无损压缩的格式,更适合于印刷。

最后,保存一份 jpg格式的文件。这种格式支持有损压缩,只保存图像的彩色信息,文件很小,方便浏览与网络传输。对于对分辨率要求不是很高的户外喷绘输出来说,这种格式也是一种不错的选择。

怎样保存文件呢?只要按下组合快捷键 **Ctrl + Shift + S**,就可以弹出“另存为…”对话框,选择好保存的位置与文件格式,就可以保存文件了。在保存的过程中,软件会提示一些设置,可以根据需要做出适当的选择。

图 1-22 是保存为 psd格式的对话框。默认情况下,在第一次保存文件时按下组合快捷键 **Ctrl + S**,或者在制作过程中随时按下快捷键 **Ctrl + Shift + S**,就会弹出这个对话框。在“文件名”输入框内输入要保存的文件名称,单击“保存”按钮,文件就会以 psd格式存储在指定位置。

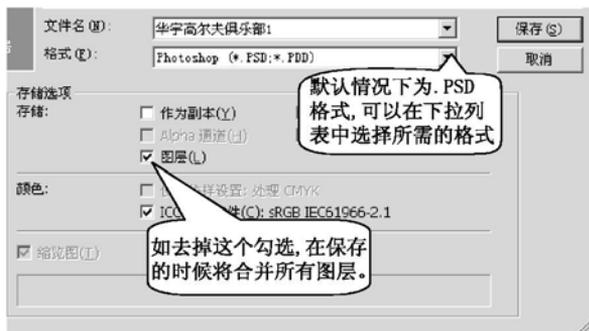


图 1-22 保存为 PSD 格式

图 1-23(a)为保存为 tif格式的对话框。在“文件名”输入框内输入要保存的文件名称,在单击“保存”按钮后,继续弹出图 1-23(b)所示的对话框。设置好其中的选项之后,点击“好”之后即可保存为 tif格式。

图 1-24(a)为保存为 jpg格式的对话框。在“文件名”输入框内输入要保存的文件名称,单击“保存”按钮后,会弹出图 1-24(b)所示的对话框。可以移动对话框中的滑块可以设置图像保存的质量,单击“好”后可以保存 jpg格式的文件。

还有必要提示一下,为了防止因断电、死机等情况导致文件丢失,最好在新建文件后就进行保存,然后在操作过程中每隔一段时间按 **Ctrl + S**,执行一次保存操作。

关于其他文件格式,我们在以后的内容中再进行介绍。

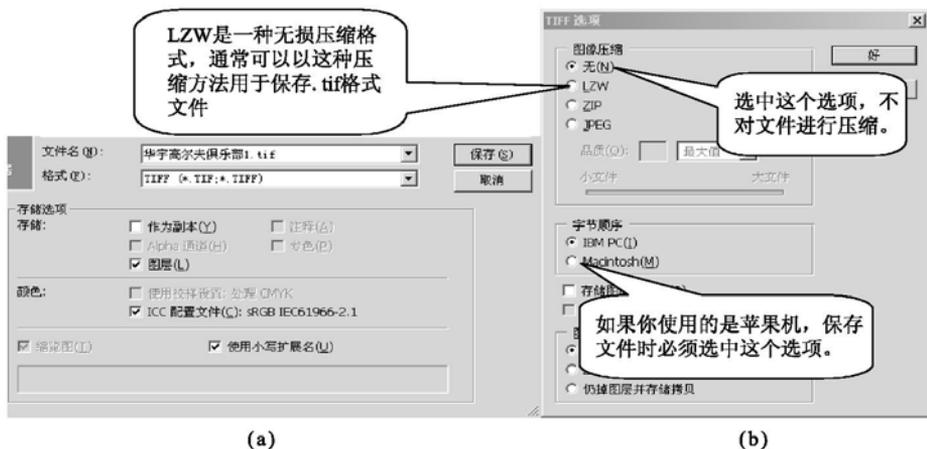


图 1-23 保存为 TIF 格式

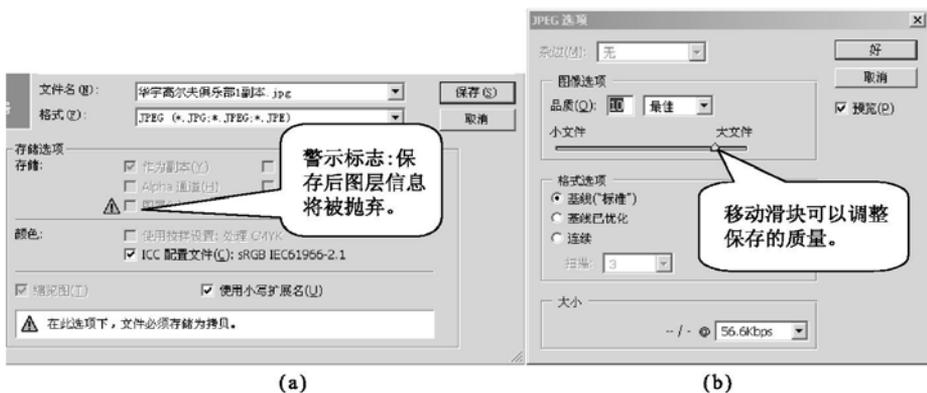


图 1-24 保存为 JPG 格式

## 1.2 Photoshop 基础概念

通过上面的这个实例,我们大致了解了一些 Photoshop 软件的设计工作流程与基础知识。现在,我们对这个流程和这些基础知识进行一下总结。

### 1.2.1 Photoshop 软件的应用领域与主要功能

Photoshop 自 1990 年面世至今,已经成为了图像处理领域的标准,被广泛应用于平面印刷设计、摄影摄像、装饰设计、WEB 设计、美术创作等领域。它的应用已经渗透到了我们生活的方方面面。我们每天看到的书籍杂志、大街两侧与公交车上林林总总的广告、各种商品的包装等的设计制作都离不开这个软件。

更具体地说,Photoshop 软件在这些领域中主要实现以下功能:

图像色彩调整与缺陷修复。

图像特效设计与制作。

图像与背景分离。

图像合成。

图形设计与制作。

本章详细介绍了综合运用图像与背景分离、图像合成、图形设计与制作等功能完成一幅大型喷绘广告的过程。在以后的内容中,我们会继续详细介绍这些功能。

## 1.2.2 项目设计的工作流程

要完成一个具体的设计项目,一定要遵循一定的工作流程。一般情况下,我们将按照以下工作流程进行我们的设计与制作工作。

第一步,详细了解与分析项目的内容与要求,具体分析项目的所要达到的最终效果与目的。

第二步,根据分析结果,搜集、整理设计与制作所需要的图像、图形、色彩与文字素材。

第三步,根据项目的要求与手头拥有的素材,在头脑中形成初步的设计草图(主要指版面构成与色彩搭配),在纸上绘制出较为完整的设计构图。

第四步,根据前三步的结果确定文件的具体尺寸,色彩模式、分辨率等设计参数。

以上四步是设计工作的重点,其中第一步与第四步是重点中的重点,一个设计作品的成功与否,就取决于这两步做得如何。这几步可以被看成整个流程中的设计部分。

第五步,在 **Photoshop** 软件中进行环境设置。首先对软件环境进行设置,可以使设计工作做起来更轻松。

打开 **Photoshop** 软件,按下组合快捷键 **Ctrl + K**,弹出“预置”对话框,在这个对话框中,我们要进行两项设置。

第一项,在“常规”项目中,将“显示英文字体名称”前面的对勾去掉。如图 1-25 所示。这样,在字体列表中,字体名称将以中文显示,否则,以英文显示。连续单击“下一个”按钮,调到要设置的第二项。

第二项,在“增效工具与暂存盘”项目中,对暂存盘进行设置。**Photoshop** 在运行过程中,要保存很多的中间结果,会产生大量的临时文件,将占用大量的磁盘空间。默认状态下,软件只有一个暂存盘,为 **Photoshop** 软件安装所在的分区。一般情况下,我们不在 **Photoshop** 软件安装所在的分区设置暂存盘,以保证操作系统与应用软件有足够的磁盘分空间运行。我们的最终设置如图 1-26 所示。设置好之后,单击“好”按钮,即可保存设置,再次运行软件时即可应用该设置。



图 1-25 设置常规项目



图 1-26 设置增效工具与暂存盘项目

第六步,对选用的图片素材进行预处理,以适应创作的需要。项目的要求千变万化,但是对图片素材的处理却无外乎这么几种:图像色彩调整与缺陷修复、图像特效设计与制作、图像与背景分离、图像合成。

第七步,按照设计要求建立新文件。上面的实例中文件建立的思路与方法值得在其他项目中借鉴和参考。

第八步,描绘设计构思中的图形部分。设计作品基本上是由图形、图像、色彩和文字构成,以上元素缺一不可。在描绘图形时,要注意要与其他元素之间在风格、色

彩搭配上的统一性与协调性。

第九步 将处理好的图片素材合成到新的文件中,并做好各种合成效果。在效果处理中,要竭力消除人工雕琢的痕迹,使各图像元素之间无缝衔接。

第十步 添加文字素材。在以后的章节中将详细介绍。

第十一步 至此,作品已基本完成,对它进行修改,直到满意为止。这样,就可以到输出中心进行输出了。

从第五步到第十一步,是使用 Photoshop 或者其他软件将我们的设计结果转化为设计作品,是整个流程中的制作部分。

这样,一个完整的项目流程就完成了。可以用图 1-27 形象地表示出来。

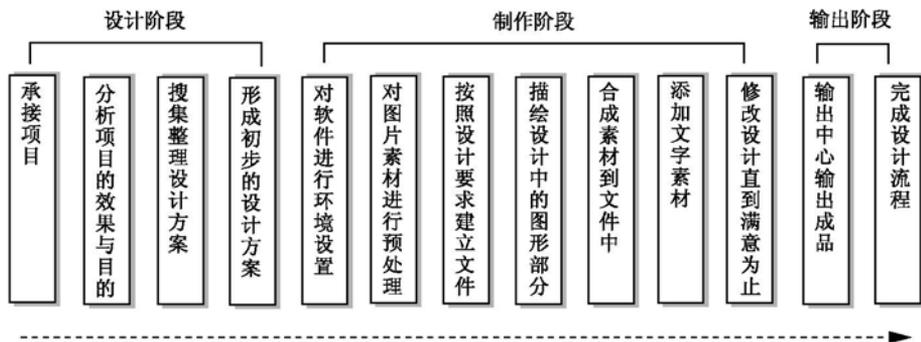


图 1-27 完整的项目流程

### 1.2.3 Photoshop 基础概念之一——图像分辨率

首先来比较一下下面的两幅图片,如图 1-28 所示,它们的高宽尺寸相同,但是由于分辨率不同,显示的效果差别很大。那么,什么是分辨率,分辨率与设计制作到底有什么关系呢?

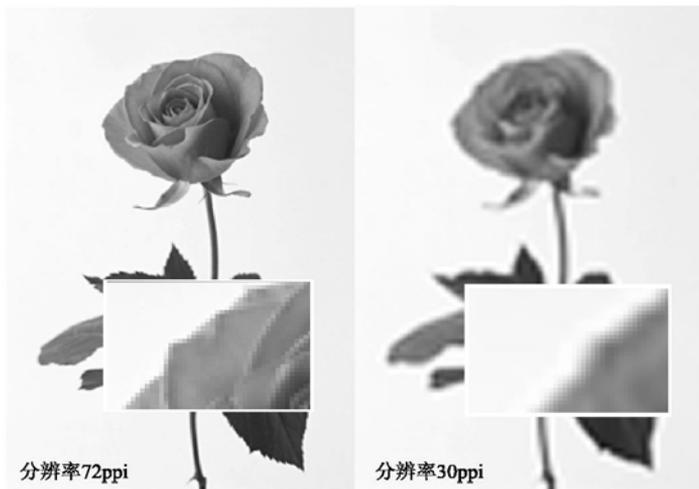


图 1-28 不同分辨率的显示效果

要想深入了解分辨率,必须首先了解像素的概念。像素是数字图像的基本单元,一幅图像就是由许多像素组成的。同一幅图像像素的大小是固定的,图像的质量好坏只跟每英寸上像素的多少有关系。像素的属性包括像素尺寸、颜色、像素位置。像素尺寸与分辨率成反比例关系,分辨率越低,像素尺寸越大,分辨率越高,像素尺寸就越小。比如图 1-29 中,图像大小同为 2 英寸,图 1-29(b)的质量要比图 1-29(a)的质量高,是因为图 1-29(b)的分辨率为 10ppi,而图 1-29(a)的分辨率为 5ppi。图中的小格子就是我们所说的像素,图 1-29(a)的像素是图 1-29(b)的像素的面积上的 4 倍。每一个像素都要被赋予一个颜色值,像素位置指的是像素在图像的水平 and 垂直方向上的坐标。

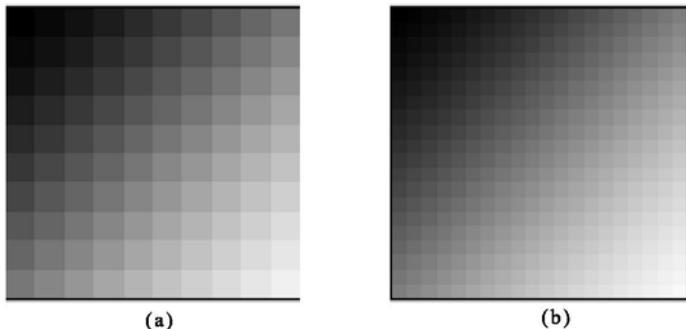


图 1-29 像素尺寸与分辨率成反比例关系

由此我们知道,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,表现细节更清楚。这也就是考虑输出因素确定图像分辨率的一个原因。由于图像的用途不一,因此应根据图像用途来确定分辨率。

各种不同用途的图像分辨率可以在下面所列的经验值中选择。

如果一幅图像用于在屏幕上显示,比如 WEB 中进行应用,则分辨率为 72ppi,因为计算机显示器的显示分辨率就是 72ppi。小于这个数值,图像在显示的时候不清晰,大于这个数值,不会对图像的清晰程度有任何改善,徒然增加图像文件量,将会大大降低网络传输的速度。

图片用于印刷时,要根据客户的要求与印刷用纸类型设置图像的分辨率。在设计制作大型户外喷绘图像时,分辨率一般在 45 至 72ppi 之间选择,比如本章中的项目案例;在制作写真喷绘时,分辨率一般设置在 72 至 150ppi 之间。如果图像用于报纸(专指新闻纸)印刷,分辨率要设置在 150ppi 左右。图像用于精美画册(一般指光滑度比较高的各型铜版纸)印刷时,分辨率一般要设置在 300ppi 以上。如果用于一般性的打印机输出则需要 72 至 150ppi 的图像分辨率。

图像分辨率设定应恰当。若分辨率太高的话,运行速度慢,占用的磁盘空间大,不符合高效率原则;若分辨率太低的话,影响图像细节的表达,不符合高质量原则。因此,设置图像分辨率时,要本着在高效率与高质量之间获取最佳平衡的原则。

上面所说的显示分辨率指在显示器上单位长度为像素的多少,它取决于显示器的大小,显示器分辨率一般为 72ppi。在 Photoshop 中将图像的像素直接转化为显示器像素,如果图像分辨率和显示器分辨率相同,则在显示器上图像尺寸和实际尺寸相同,如果图像分辨率高于显示器分辨率时,在显示时图像比其实际尺寸要小,要想知道一幅图像在显示时的实际输出大小,可以在选中放大镜工具后,单击放大镜工具属性栏上的“打印尺寸”按钮来显示。如图 1-30 所示。



图 1-30 放大镜工具及其属性栏(部分)

#### 1.2.4 Photoshop 基础概念之二——色彩模式

我们生活在一个多彩的世界中。亮丽的色彩可以激发起人们无穷无尽的激情与想象力。人们可以运用色彩表达自己的情感与对世界的认识。在眼睛的世界里,色彩是最具有表现力的元素之一。

在现实世界中,人们通过照射在物体上又反射到眼睛里面的光线来感知多彩的世界,画家们将各种不同的矿物质材料混合在一起调和出不同色彩的颜料或者油墨来描绘他们的梦想。色彩所产生的强烈的对比效果,可以使世界显得更加美丽,更加引人注目。它能使一个本来平淡无奇的场景变得极具震撼力,使一个本来毫无生气的世界充满活力。这就是色彩的魅力。

但是在计算机世界里,显示器是通过显像管中的电子枪发射红、绿、蓝三种光束来创建颜色的。人们必须保证在屏幕上看到的颜色与自然界的、自己艺术想像中的或者印刷到纸媒体上的颜色高度一致。

为了解决这个问题,使人们加强对色彩的理解与认识,人们创立了各种色彩理论,来指导色彩的运用。色彩模式就是其中的概念之一。色彩模式的概念可以叙述如下:是用来提供一种将颜色翻译成数字数据的方法,从而使颜色能在多种媒体中得到连续的描述。

根据色彩产生的原理与方法的不同,人们将色彩划分为多种色彩模式,在 Photoshop 中,了解模式的概念是很重要的,因为色彩模式决定显示和打印电子图像的色彩模型(简单说色彩模型是用于表现颜色的一种数学算法),即一幅电子图像用什么样的方式在计算机中显示或打印输出。常见的色彩模式包括位图模式、灰度模式、双色调模式、HSB(表示色相、饱和度、亮度)模式、RGB(表示红、绿、蓝)模式、CMYK(表示青、洋红、黄、黑)模式、Lab 模式、索引色模式、多通道模式以及 8 位/16 位模式,每种模式的图像描述和重现色彩的原理及所能显示的颜色数量是不同的。RGB 和 CMYK 两种是我们在今后的学习与工作中最常用到的色彩模式。

色彩模式除确定图像中能显示的颜色数之外,还影响图像的通道数和文件大小。这里提到的通道也是 Photoshop 中的一个重要概念,每个 Photoshop 图像具有一个或多个通道,每个通道都存放着图像中颜色元素的信息。图像中默认的颜色通道数取决于其色彩模式。例如 CMYK 图像至少有四个通道,分别代表青、洋红、黄和黑色信息。除了这些默认颜色通道,也可以将 Alpha 通道作为额外通道添加到图像中,以便将选区作为蒙版存放和编辑,并且可添加专色通道。一个图像有时多达 24 个通道,默认情况下,位图模式、灰度双色调和索引色图像中只有一个通道;RGB 和 Lab 图像有三个通道,CMYK 图像有四个通道。

### 1. RGB 色彩模式

在图像领域中,RGB 模式是一种光学显示模式,是一种依赖于显示设备而存在的色彩模式。其中的 R 代表红色(Red),G 代表绿色(Green),B 代表蓝色(Blue)。RGB 模式是基于自然界中 3 种基色光的混合原理,将红(R)、绿(G)和蓝(B)3 种基色按照从 0(黑)到 255(白色)的亮度值在每个色阶中分配,从而指定其色彩。当不同亮度的基色混合后,便会产生出  $256 \times 256 \times 256$  种颜色,约为 1670 万种。例如,一种明亮的红色可能 R 值为 246,G 值为 20,B 值为 50。当 3 种基色的亮度值相等时,产生灰色;当 3 种亮度值都是 255 时,产生纯白色,而当所有亮度值都是 0 时,产生纯黑色。当 3 种色光混合生成的颜色一般比原来的颜色亮度值高,所以 RGB 模式产生颜色的方法又被称为色光加色法。

在该色彩模式下,每一种原色将单独形成一个色彩通道(Channel),在各通道上颜色的亮度分别为 256 阶,即 0~255。再由三个单色通道组合成一个复合通道——RGB 通道。如图 1-31 所示。图像各部分的色彩均由 RGB 三个色彩通道上的数值决定。就编辑图像而言,RGB 色彩模式是首选的色彩模式,Photoshop 中所有图像编辑的命令都可在 RGB 模式下执行。



图 1-31 RGB 模式下的颜色面板与通道面板

### 2. CMYK 色彩模式

CMYK 色彩模式是一种专门针对印刷业设定的颜色标准,其中四个字母分别指青(Cyan)、洋红(Magenta)、黄(Yellow)、黑(Black),在印刷中代表四种颜色的油墨。CMYK 模式在本质上与 RGB 模式没有什么区别,只是产生色彩的原理不同,在

RGB 模式中由光源发出的色光混合生成颜色,而在 CMYK 模式中由光线照到印有不同比例 C、M、Y、K 油墨的纸上,部分光线被吸收后,反射到人眼的光产生颜色。由于 C、M、Y、K 在混合成色时,随着 C、M、Y、K 四种成分的增多,反射到人眼的光会越来越少,光线的亮度会越来越低,所以 CMYK 模式产生颜色的方法又被称为色光减色法。

CMYK 也代表 Photoshop 软件中四个通道的颜色,如图 1-32 所示。简单说就是专门用来印刷的颜色,人们通过控制青、品红、黄、黑四色油墨在纸张上的相叠印刷来产生色彩的。它的颜色种数少于 RGB 色。



图 1-32 CMYK 模式下的色彩面板与通道面板

在 Photoshop 软件中,青、洋红、黄、黑四个通道颜色每种各按百分率记算,100% 时为最深,0% 时最浅,而黑色和颜色混合几乎没有太大关系,它的存在大多是为了方便地调节颜色的明暗亮度,而且在印刷中,单黑的使用机会是很多的,比如报刊书籍中的文字几乎都是用单色黑。

在 Photoshop 软件中,CMYK 色彩不如 RGB 色彩丰富饱满,而且部分功能将无法使用,由于颜色种数没有 RGB 色多,当图像由 RGB 色转为 CMYK 色后颜色会有部分损失(从 CMYK 转到 RGB 则没有损失),但它也是惟一一种能用来进行四色分色印刷的颜色标准。用 CMYK 模式编辑虽然能够避免色彩的损失,但运算速度很慢。主要因为:①即使在 CMYK 模式下工作,Photoshop 也必须将 CMYK 模式转变为显示器所使用的 RGB 模式。②对于同样的图像,RGB 模式只需要处理三个通道即可,而 CMYK 模式则需要处理四个。

首先,我们来看两幅图,如图 1-33 所示。其中 A 为 RGB 色彩模式模型,B 为 CMYK 色彩模式模型。可以看到,在 A 中,红、绿、蓝三色两两混合后,将会产生青色、洋红色和红色,三色混合后产生了白色;在 B 中,青色、洋红色和红色两两混合后,将会产生红色、绿色和蓝色,三色混合后产生了黑色。

同时也可以看到,两种色彩模式下同名的颜色在亮度上有很大的区别,RGB 模式的色彩很亮,而 CMYK 模式的色彩较暗。这与两种色彩模式形成的原理有关。RGB 模式是由三色光混合而成,CMYK 是由三种不同色彩的颜料或油墨混合而成。

在这里,我们可以把绿色与洋红色、红色与青色、蓝色与红色的对应关系称为反色或者补色。如图 1-34 所示。

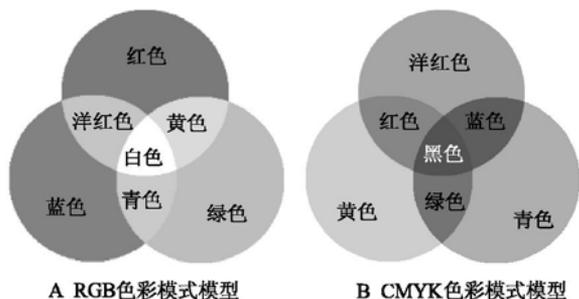


图 1-33 两种不同的色彩模式

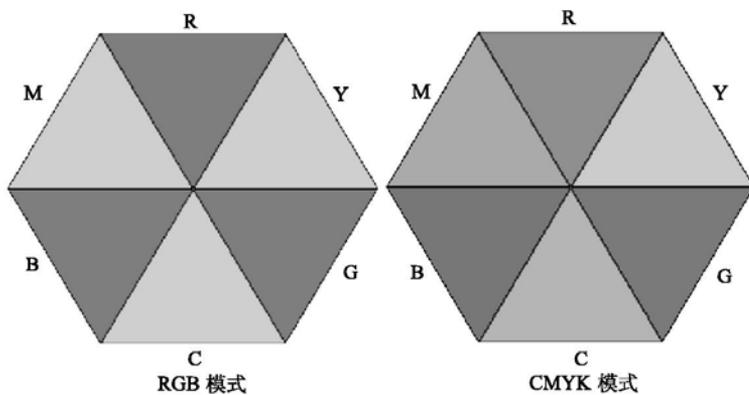


图 1-34 CMY 与 RGB 的反色关系

无论是在 RGB 模式下,还是在 CMYK 模式下,各单色通道的色值相同时为无色彩的灰度色。如图 1-35 所示。

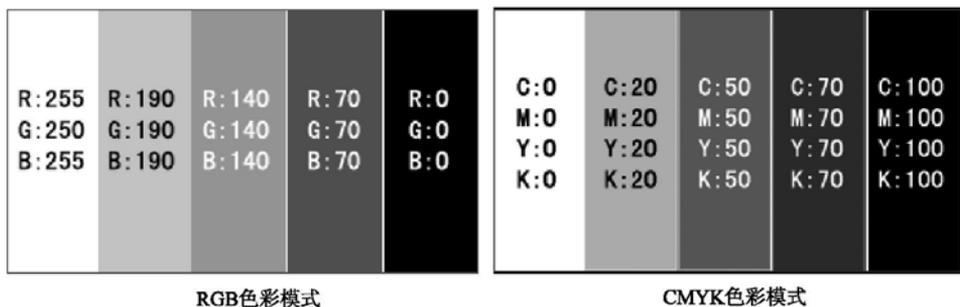


图 1-35 色值相同时为无色彩的灰度色

在设计制作的过程中,必须严格遵循一条原则,在图像用于显示时,使用 RGB 色彩模式,在图像用于印刷时,使用 CMYK 色彩模式,尽可能地减少两种色彩模式之间的转换,尤其是减少从 RGB 到 CMYK 的转换,以免造成色彩信息的丢失。如果必须进行转换,我们可以使用一种中间模式 Lab 模式进行过渡转换,即首先将 RGB 模式转换为 Lab 模式,再从 Lab 模式转换为 CMYK 模式。因为 Lab 模式所包含的颜色范围最广,能够包含所有的 RGB 和 CMYK 模式中的颜色。