

全彩
印刷

高等院校数字艺术设计系列教材

本书提供
立体化
教学资源

Photoshop CC

平面设计应用 案例教程

(第四版)

吴国新 时延辉 曹天佑 编著



01 由高校老师及一线设计师共同编写

02 大纲结构紧跟院校的课程设计

03 技术与艺术、理论与实践紧密结合

**立体化
教学资源**

所有案例的素材、源文件、视频以及
PPT课件，扫描前言里的二维码获取

清华大学出版社

Photoshop CC 平面设计应用案例教程 (第四版)

吴国新 时延辉 曹天佑 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以案例作为主线,在具体应用中体现软件的功能和知识点。根据Photoshop的使用习惯,由简到繁精心设计了88个实例,由高校老师及一线设计师共同编写,循序渐进地讲解了使用Photoshop制作和设计专业平面作品所需要的知识。全书共分12章,包括Photoshop软件的基础操作、图像编修基础与调整、图像的选取与编辑、绘图与修图、填充与擦除、图层与路径、蒙版与通道、文字特效的编辑与应用、网页元素设计与制作、企业形象设计、广告海报设计和封面与招贴设计等内容。

本书采用案例教程的编写形式,兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点,技术实用,讲解清晰,不仅可以作为图形设计初、中级读者的学习用书,也可以作为院校及培训机构艺术专业的教材。

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平面设计应用案例教程 / 吴国新, 时延辉, 曹天佑 编著. —4版. —北京: 清华大学出版社, 2019

(高等院校数字艺术设计系列教材)

ISBN 978-7-302-51312-4

I. ①P… II. ①吴… ②时… ③曹… III. ①平面设计—图像处理软件—高等学校—教材
IV. ①TP391.413

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第223828号

责任编辑: 李 磊 焦昭君
装帧设计: 王 晨
责任校对: 成凤进
责任印制:

出版发行: 清华大学出版社

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

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 刷 者:

装 订 者:

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 14

字 数: 340千字

版 次: 2007年5月第1版

2019年1月第4版

印 次: 2019年1月第1次印刷

定 价: 69.00元

产品编号: 080453-01

当计算机成为当今人们不可或缺的产品之后，平面设计也从之前的手稿设计变为计算机辅助设计了，通过使用计算机中的平面设计软件，不但节省了设计时间，也从根本上解决了设计人员对手绘不熟悉的问题。在所有平面设计软件中，Photoshop 当之无愧成为领头羊，原因是其操作简单、容易上手且能按照设计师的意愿随意添加图像特效。

市面上的 Photoshop 书籍总体分为两种：一种是以理论为主的功能讲解；另一种是以实例为主的案例操作，对于新学习软件的读者总是会被理论或直接的案例搞得一头雾水，不知某个功能具体在什么时候使用。围绕着这一点困惑，我们为大家特意推出这本在实例中穿插软件功能的 Photoshop 书籍，全书按照案例的方式将理论进行合理穿插，从而使读者能够更容易了解软件功能在设计中的运用，使读者在学习时少走弯路，直接体验设计的乐趣。通过本书希望能够帮助读者解决学习中的难题，提高技术水平，快速成为平面设计高手。

本书特点

本书内容由浅入深，丰富多彩，力争涵盖 Photoshop CC 中全部的知识点，以案例的方式对软件的功能进行详细讲解，使读者尽快掌握软件的应用。

本书具有以下特点：

- ◎ 内容全面，几乎涵盖了 Photoshop CC 中的所有知识点，在设计中使用的不同方法和技巧都有相应的案例作为引导。本书由高校老师及一线设计师共同编写，从图形设计的一般流程入手，逐步引导读者学习软件和设计的各种技能。
- ◎ 语言通俗易懂，讲解清晰，前后呼应，以最小的篇幅、最易读懂的语言来讲解每一项功能和每一个案例，让读者学习起来更加轻松，阅读更加容易。
- ◎ 案例丰富，技巧全面实用，技术含量高，与实践紧密结合。每一个案例都倾注了作者多年的实践经验，每一项功能都经过技术认证。
- ◎ 注重理论与实践的结合，在本书中实例的运用都是以软件的某个重要知识点展开，使读者更容易理解和掌握，方便知识点的记忆，进而能够举一反三。

本书章节安排

本书依次讲解了 Photoshop 软件的基础操作、图像编修基础与调整、图像的选取与编辑、绘图与修图、填充与擦除、图层与路径、蒙版与通道、文字特效的编辑与应用、网页元素设计与制作、企业形象设计、广告海报设计和封面与招贴设计。

本书作者具有多年丰富的教学经验和实际设计经验，在编写本书时将自己实际授课和作品设计过程中积累下来的宝贵经验与技巧展现给读者，希望读者能够在体会 Photoshop 软件强大功能的同时，将创意和设计理念通过软件操作反映到图形图像设计制作的视觉效果中来。

本书读者对象和作者

本书主要面向初、中级读者，是一本非常适合的入门与提高教材。对于软件的讲解从必备的基础操作开始，以前没有接触过 Photoshop CC 的读者无须参照其他书籍即可轻松入门，接触过 Photoshop 软件的读者同样可以从中快速了解该软件的各种功能和知识点，自如地踏上新的台阶。

本书主要由吴国新、时延辉和曹天佑编著，参加编写的人员还有黄友良、王红蕾、陆沁、戴时影、潘磊、刘冬美、尚彤、孙倩、殷晓峰、谷鹏、胡铂、赵頔、张猛、齐新、王海鹏、刘爱华、王君赫、张杰、张凝、周荣、周莉、陆鑫、刘智梅、贾文正、蒋立军、蒋岚、蒋玉、苏丽荣、谭明宇、李岩、吴承国、陶卫锋、孟琦、曹培军、沈桂军、关向东、刘丹、王凤展、卜彦波、祁淑玲、吴忠民、袁震寰、田秀云、李垚、郎琦、谢振勇、霍宏等。

由于作者水平所限，书中疏漏和不足之处在所难免，敬请读者批评、指正。

本书提供了案例的素材文件、源文件、视频以及 PPT 课件等立体化教学资源，扫一扫右侧的二维码，推送到自己的邮箱后下载获取。



编者

Photoshop CC | 目录



第 1 章 Photoshop 软件的基础操作



实例 1 认识工作界面	2	实例 7 改变照片分辨率	11
实例 2 认识图像处理流程	4	实例 8 了解位图、双色调颜色模式	13
实例 3 设置和使用标尺与参考线	6	实例 9 了解 RGB、CMYK 颜色模式	15
实例 4 设置暂存盘和使用内存	8	实例 10 位图、像素以及矢量图	16
实例 5 设置显示颜色	9	本章练习与小结	18
实例 6 改变画布大小	10		

第 2 章 图像编修基础与调整



实例 11 图像编辑的基本操作	20	实例 17 渐变映射	36
实例 12 制作 2 寸照片	22	实例 18 阈值	37
实例 13 色相 / 饱和度	23	实例 19 通道混合器	38
实例 14 色阶与照片滤镜	26	实例 20 曝光度	39
实例 15 曲线与色彩平衡	27	本章练习与小结	41
实例 16 反相与色阶	34		

第 3 章 图像的选取与编辑



实例 21 矩形选框工具与移动工具	43	实例 26 载入选区与存储选区	49
实例 22 椭圆选框工具	44	实例 27 边界	51
实例 23 套索工具组	45	本章练习与小结	53
实例 24 魔棒工具	47		
实例 25 快速选择工具	48		

第 4 章 绘图与修图



实例 28 画笔工具	55	实例 35 污点修复画笔工具	64
实例 29 替换颜色画笔	56	实例 36 修补工具	66
实例 30 混合器画笔工具	57	实例 37 红眼工具	67
实例 31 仿制图章工具	58	实例 38 减淡工具	67
实例 32 图案图章工具	60	实例 39 锐化工具	68
实例 33 历史记录画笔	62	实例 40 加深工具	69
实例 34 修复画笔工具	63	本章练习与小结	72

第 5 章 填充与擦除



实例 41 设置前景色与应用填充命令	75	实例 46 油漆桶工具	86
实例 42 填充图案	78	实例 47 橡皮擦工具	87
实例 43 内容识别填充	79	实例 48 背景橡皮擦	89
实例 44 渐变工具	80	本章练习与小结	91
实例 45 渐变编辑器	83		

第 6 章 图层与路径



实例 49 颜色减淡模式	93	实例 55 钢笔工具	105
实例 50 变暗模式与图层样式	94	实例 56 转换点工具	107
实例 51 图层混合	97	实例 57 路径面板	111
实例 52 图层样式	98	本章练习与小结	114
实例 53 图案填充	101		
实例 54 渐变叠加与路径转换为选区	102		

第 7 章 蒙版与通道



实例 58 渐变蒙版	117	实例 63 在通道中调出图像选区	125
实例 59 快速蒙版	118	实例 64 通道调整图像	126
实例 60 画笔编辑蒙版	120	实例 65 通道抠图	128
实例 61 橡皮擦编辑蒙版	121	实例 66 通道应用滤镜	130
实例 62 选区蒙版图像合成	123	本章练习与小结	131

第 8 章 文字特效的编辑与应用



实例 67 玉石字	133	实例 70 逆光字	144
实例 68 超强立体字	136	实例 71 电波字	146
实例 69 特效边框字	141	本章练习与小结	150

第 9 章 网页元素设计与制作



实例 72 导航按钮	154	实例 77 七彩生活	170
实例 73 下载按钮	156	实例 78 梦幻花园	172
实例 74 开始按钮	159	实例 79 冰冻效果	175
实例 75 动画按钮	163	本章练习	179
实例 76 水彩手绘	167		

第 10 章 企业形象设计



实例 80 Logo 标志设计	182	实例 83 纸杯设计	188
实例 81 名片设计	185	实例 84 企业礼品袋设计	191
实例 82 企业文化墙设计	186	本章练习	197

第 11 章 广告海报设计



实例 85 公益广告海报设计	200	本章练习	207
实例 86 电影海报设计	204		

第 12 章 封面与招贴设计



实例 87 产品手册封面设计	211	本章练习	218
实例 88 产品说明彩页设计	216		
习题答案	218		

第1章











Photoshop CC

I Photoshop软件的基础操作

本章主要讲解Photoshop的基本操作知识，从认识软件的整体到图像处理流程以及辅助功能，包括新建、打开、保存等文件的基本操作，像素与分辨率、位图与矢量图、颜色模式等图像应用方面的基本概念，以及标尺、网格、参考线以及界面模式的设置等，让大家在处理图像之前，对Photoshop软件和图像的概念有初步的了解。

| 本章重点



-  认识工作界面
-  了解位图、双色调颜色模式
-  认识图像处理流程
-  了解RGB、CMYK颜色模式
-  设置和使用标尺与参考线
-  位图、像素以及矢量图
-  设置暂存盘和使用内存
-  设置显示颜色
-  改变画布大小
-  改变照片分辨率

| 实例1 认识工作界面



实例 目的

通过打开如图1-1所示的效果图，迅速了解Photoshop CC的工作界面。

实例 重点

- ★ “打开” 菜单命令的使用；
- ★ 软件界面中各个功能的使用。

实例 步骤

STEP 1 执行菜单“文件/打开”命令，打开附赠资源中的“素材文件/第1章/夜”素材，整个Photoshop CC的工作界面如图1-2所示。



图1-1 效果图

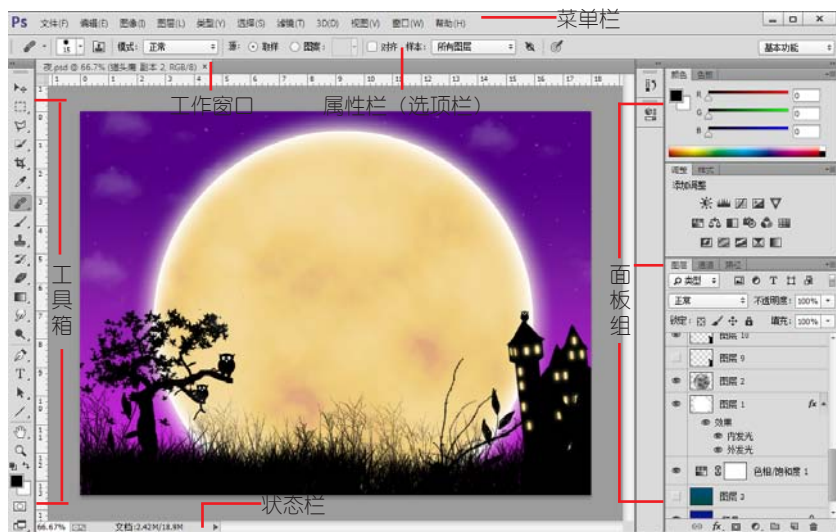


图1-2 工作界面

STEP 2 标题栏位于整个软件界面的顶端，显示了当前应用程序的名称、相应功能的快捷图标、相应功能对应工作区的快速设置，以及用于控制文件窗口显示大小的窗口最小化、窗口最大化（还原窗口）、关闭窗口等几个快捷按钮。

STEP 3 Photoshop CC的菜单栏由“文件”“编辑”“图像”“图层”“文字”“选择”“滤镜”“3D”“视图”“窗口”和“帮助”共11类菜单组成，包含了操作时要使用的所有命令。要使用菜单中的命令，只须将鼠标指针指向菜单中的某项并单击，此时将显示相应的菜单。在菜单中上下移动鼠标进行选择，然后再单击要使用的菜单选项，即可执行此命令。如图1-3所示为执行“滤镜/风格化”命令后的下拉菜单。

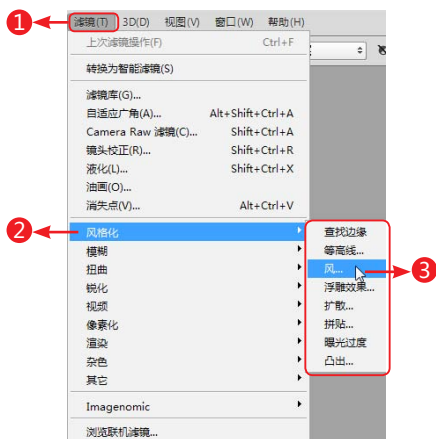


图1-3 菜单命令

技巧

如果菜单中的命令呈现灰色，则表示该命令在当前编辑状态下不可用；如果在菜单右侧有一个三角符号▶，则表示此菜单包含有子菜单，只要将鼠标指针移动到该菜单上，即可打开其子菜单；如果在菜单右侧有省略号…，则执行此菜单命令时将会弹出与之有关的对话框。

STEP 4 Photoshop的工具箱位于工作界面的左边，所有工具全部放置在工具箱中。要使用工具箱中的工具，只要单击该工具图标即可在文件中使用。如果该图标中还有其他工具，单击鼠标右键即可弹出隐藏工具栏，选择其中的工具单击即可使用，如图1-4所示就是Photoshop的工具箱。

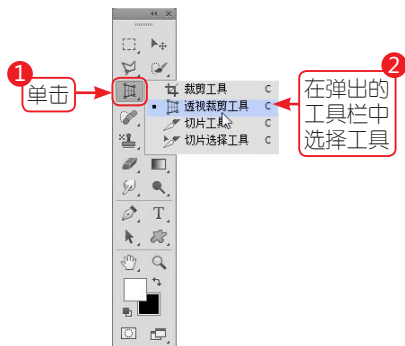



图1-4 工具箱

STEP 5 Photoshop的属性栏（选项栏）提供了控制工具属性的选项，其显示内容根据所选工具的不同而发生变化，选择相应的工具后，Photoshop的属性栏（选项栏）将显示该工具可使用的功能和可进行的编辑操作等，属性栏一般被固定存放在菜单栏的下方。如图1-5所示的图像就是在工具箱中单击（矩形选框工具）后显示的该工具的属性栏。

技巧

Photoshop从CS3版本后，只要在工具箱顶部单击三角形转换符号，就可以将工具箱的形状在单长条和短双条之间变换。

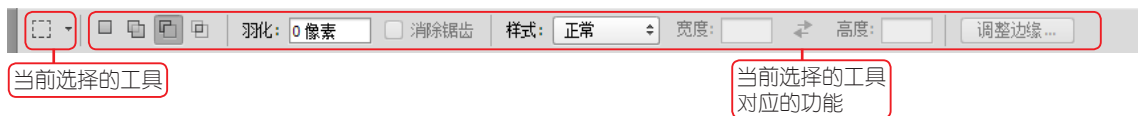


图1-5 矩形选框工具的属性栏

STEP 6 “工作区域”是进行绘图、处理图像的区域。用户还可以根据需要执行“视图/显示”菜单命令中的适当选项来控制工作区内的显示内容。

STEP 7 “面板组”是放置面板的地方，根据设置工作区的不同会显示与该工作相关的面板，如“图层”面板、“通道”面板、“路径”面板、“样式”面板和“颜色”面板等，总是浮动在窗口的上方，用户可以随时切换以访问不同的面板内容。

STEP 8 “工作窗口”可以显示当前图像的文件名、颜色模式和显示比例的信息。

STEP 9 状态栏在图像窗口的底部，用来显示当前打开文件的一些信息，如图1-6所示。单击三角符号打开子菜单，即可显示状态栏包含的所有可显示选项。

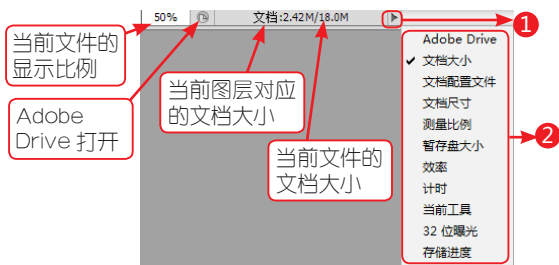


图1-6 状态栏

其中的各项含义如下。

★ **Adobe Drive:** 用来连接Version Cue服务器中的Version Cue项目，可以让设计人员合力处理公共文件，从而让设计人员轻松地跟踪或处理多个版本的文件。

★ **文档大小:** 在图像所占空间中显示当前所编辑图像的文档大小情况。

★ **文档配置文件:** 在图像所占空间中显示当前所编辑图像的图像模式，如RGB颜色、灰度、CMYK颜色等。

★ **文档尺寸:** 显示当前所编辑图像的尺寸大小。

★ **测量比例:** 显示当前进行测量时的比例尺。

★ **暂存盘大小:** 显示当前所编辑图像占用暂存盘的大小情况。

★ **效率:** 显示当前所编辑图像操作的效率。

★ **计时:** 显示当前所编辑图像操作所用去的时间。

★ **当前工具:** 显示当前进行编辑图像时用到的工具名称。

★ **32位曝光:** 编辑图像曝光只在32位图像中起作用。

★ **存储进度:** 用来显示后台存储文件时的时间进度。

实例2 认识图像处理流程

实例 目的

通过制作如图1-7所示的效果图，初步了解新建文件、保存文件、关闭文件、打开文件的一些基础知识和图像处理的流程。

实例 重点

- ★ “新建”“打开”和“保存”命令的使用；
- ★ “移动工具”的应用；
- ★ “缩放”命令的使用；
- ★ 填充前景色。



图1-7 效果图

实例 步骤

STEP 1 执行菜单“文件/新建”命令或按Ctrl+N键，打开“新建”对话框，将其命名为“新建文件”，设置文件的“宽度”为942像素、“高度”为712像素、“分辨率”为300像素/英寸，在“颜色模式”中选择“RGB颜色”，选择“背景内容”为“白色”，如图1-8所示。

STEP 2 单击“确定”按钮后，系统会新建一个白色背景的空白文件，如图1-9所示。



图1-8 “新建”对话框

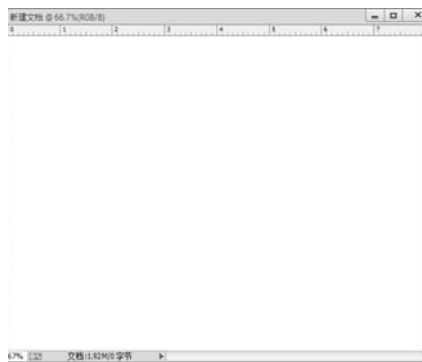


图1-9 新建文件

STEP 3 执行菜单“文件/打开”命令，打开附赠资源中的“素材文件/第1章/精彩桌面”素材，如图1-10所示。


STEP 4 在工具箱中选择（移动工具），拖曳树叶文件中的图像到刚刚新建的空白文件中，在“图层”面板的新建图层名中的名称上双击鼠标左键并将其命名为“两只象”，如图1-11所示。



图1-10 素材

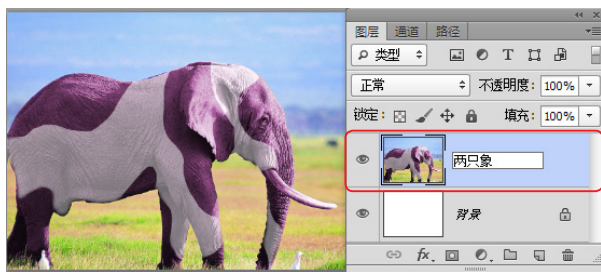


图1-11 命名

STEP 5 执行菜单“编辑/变换/缩放”命令，调出缩放变换框，拖曳控制点将图像缩小，如图1-12所示。

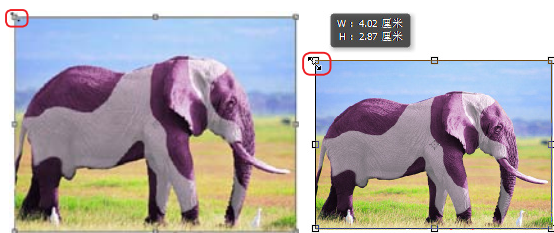


图1-12 缩小图像

技巧

按住Shift键拖曳控制点，将会等比例缩放对象；按住Shift+Alt键拖曳控制点，将会从变换中心点开始等比例缩放对象。

STEP 6 按Enter键，确认对图像的变换操作。在“图层”面板中选中“背景”图层，按键盘上的Alt+Delete键将背景填充为默认的前景色，如图1-13所示。

STEP 7 执行菜单“文件/存储为”命令，弹出“另存为”对话框，选择好文件存储的位置，设置“文件名”为“认识图像处理流程”，在“保存类型”中选择需要存储的文件格式（这里选择的格式为PSD格式），如图1-14所示。设置完毕后单击“保存”按钮，文件即被保存。

技巧

在Photoshop CC中可以通过“置入”命令将其他格式的图片导入当前文档中，在图层中会自动以智能对象的形式进行显示。



图1-13 填充

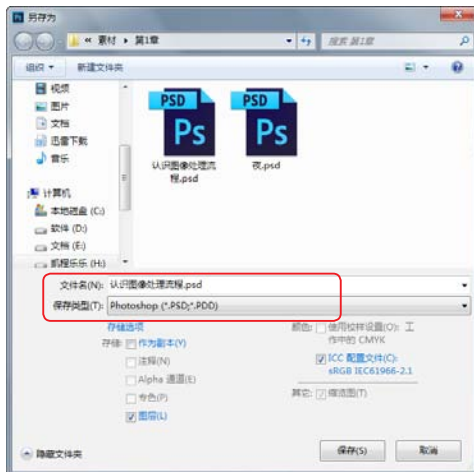


图1-14 “另存为”对话框

| 实例3 设置和使用标尺与参考线

实例 目的

通过制作如图1-15所示的效果图，了解标尺和参考线的使用方法。

实例 重点

- ★ “新建”“打开”和“保存”命令的使用；
- ★ 标尺的使用；
- ★ 参考线的使用；
- ★ 填充前景色。

实例 步骤

STEP 1 执行菜单“文件/打开”命令，打开附赠资源中的“素材文件/第1章/花”素材，如图1-16所示。

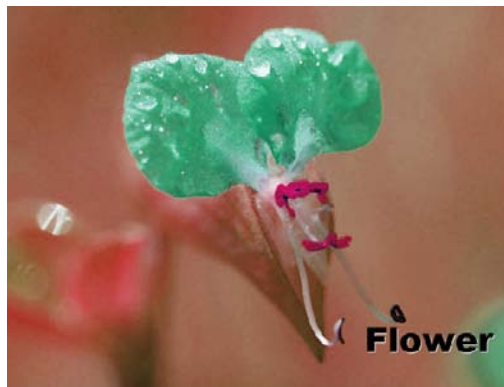


图1-15 效果图



图1-16 素材

STEP 2 执行菜单“视图/标尺”命令或按Ctrl+R键，可以显示或隐藏标尺，如图1-17所示。

STEP 3 执行菜单“编辑/首选项/单位与标尺”命令，弹出“首选项”对话框，在其中可以预置标尺的单位、列尺寸、新文档预设分辨率和点/派卡大小，在此只设置标尺的“单位”为“像素”，其他参数不变，如图1-18所示。



图1-17 标尺



图1-18 “首选项”对话框

STEP 4 设置完毕后单击“确定”按钮，标尺的单位改变，如图1-19所示。

STEP 5 执行菜单“视图/新建参考线”命令，打开“新建参考线”对话框，选中“垂直”单选按钮，设置“位置”为500px，然后单击“确定”按钮，如图1-20所示。

STEP 6 执行菜单“视图/新建参考线”命令，打开“新建参考线”对话框，选中“水平”单选按钮，设置“位置”为450px，然后单击“确定”按钮，如图1-21所示。



图1-19 改变标尺单位



图1-20 设置参考线





图1-21 设置参考线位置

技巧

改变标尺原点时，如果要使标尺原点对齐标尺上的刻度，拖曳时按住Shift键即可。如果想恢复标尺的原点，在标尺左上角交叉处双击鼠标左键即可。

技巧

将鼠标指针指向标尺处，按住鼠标左键向工作区内水平或垂直拖曳，在目的地释放鼠标按键后，在工作区内将会显示参考线；选择（移动工具），当鼠标指针指向参考线时，按住鼠标左键便可移动参考线在工作区内的位置；将参考线拖曳到标尺处即可删除参考线。

STEP 7 在工具箱中单击“切换前景色与背景色”按钮, 将前景色设置为白色, 背景色设置为黑色, 如图1-22所示。

STEP 8 使用T (横排文字工具), 设置合适的文字大小和文字字体后, 在页面上输入白色字母Flower, 如图1-23所示。

STEP 9 执行菜单“视图/清除参考线”命令, 清除参考线。在“图层”面板中拖曳“Flower”文字图层到“创建新图层”按钮上, 得到“Flower副本”图层, 如图1-24所示。



图1-22 切换前景色与背景色

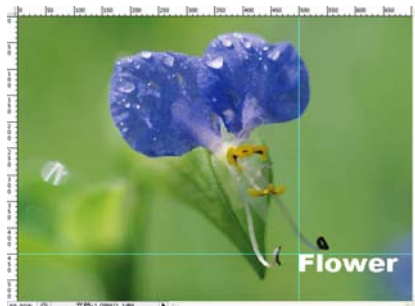



图1-23 输入文字



图1-24 复制图层

STEP 10 将“Flower副本”图层中的文字颜色设置为“黑色”, 并使用 (移动工具) 将其移动到相应的位置, 如图1-25所示。

STEP 11 在“图层”面板中选择“背景”图层, 执行菜单“图像/调整/色相/饱和度”命令, 弹出“色相/饱和度”对话框, 设置“色相”为-74、“饱和度”为0、“明度”为0, 如图1-26所示。

STEP 12 设置完毕后单击“确定”按钮, 完成本例的最终效果制作, 如图1-27所示。



图1-25 移动

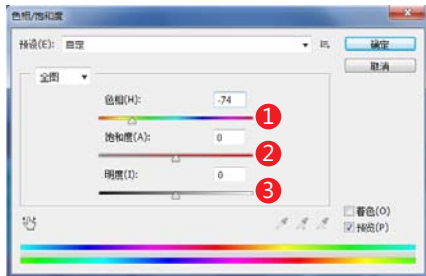


图1-26 “色相/饱和度”对话框



图1-27 最终效果

实例4 设置暂存盘和使用内存



实例 目的

使软件的运行速度更快。

实例 重点

- ★ 设置软件的暂存盘;
- ★ 设置软件的内存。

实例 步骤

STEP 1 执行菜单“编辑/首选项/性能”命令, 弹出“首选项”对话框, 设置暂存盘1为D:\, 2为E:\, 3为F:\, 如图1-28所示。

STEP 2 设置完毕后单击“确定”按钮，暂存盘即可应用。

技巧

第一盘符最好设置为软件的安装位置盘，其他的可以按照自己硬盘的大小设置预设盘符。

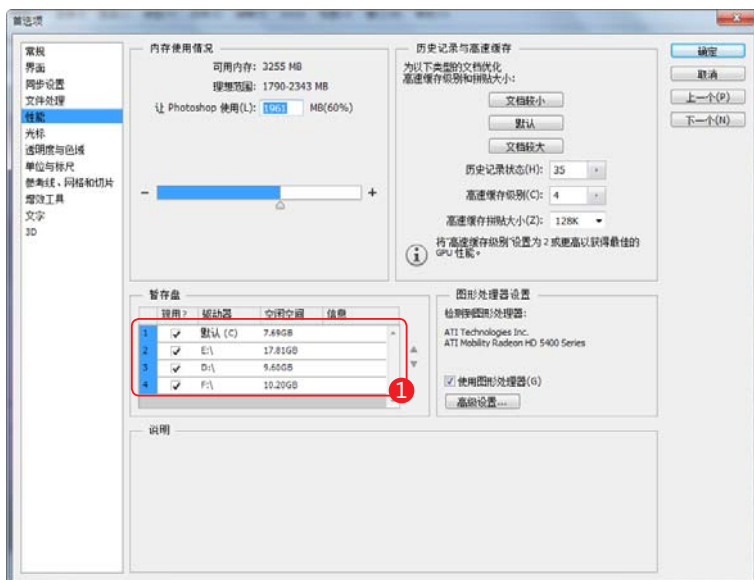


图1-28 性能首选项1

STEP 3 执行菜单“编辑/首选项/性能”命令，弹出“首选项”对话框，设置“高速缓存级别”为6，Photoshop占用的最大内存为67%，如图1-29所示。

STEP 4 设置完毕后单击“确定”按钮，在下次启动该软件时更改即可生效。

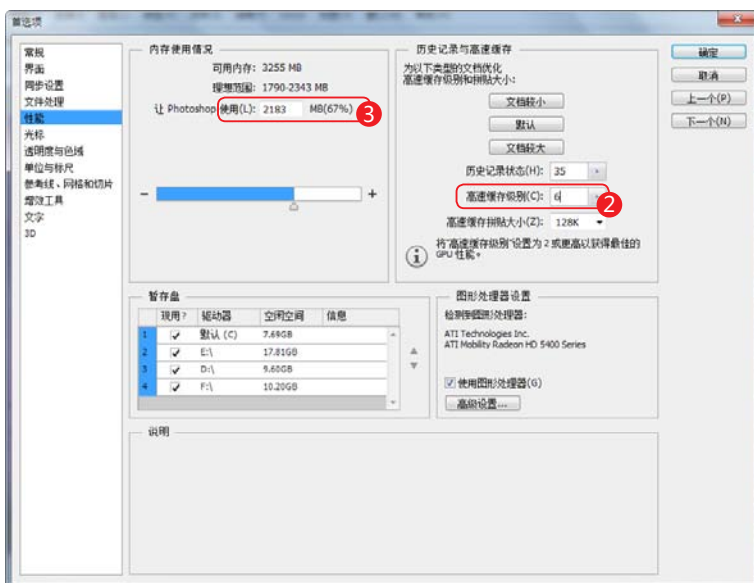


图1-29 性能首选项2

实例5 设置显示颜色

实例 目的

应用最接近自己需要的显示颜色。

实例 重点

★ 不同工作环境下的不同颜色设置。

实例 步骤

STEP 1 执行菜单“编辑/颜色设置”命令，弹出“颜色设置”对话框。选择不同的色彩配置，在下边的说明框中会出现详细的文字说明，如图1-30所示。按照不同的提示，可以自行进行颜色设置。由于每个人使用Photoshop处理的工作不同，计算机的配置也不同，这里将其设置为最普通的模式。

STEP 2 设置完毕后单击“确定”按钮，便可使用自己设置的颜色进行工作了。

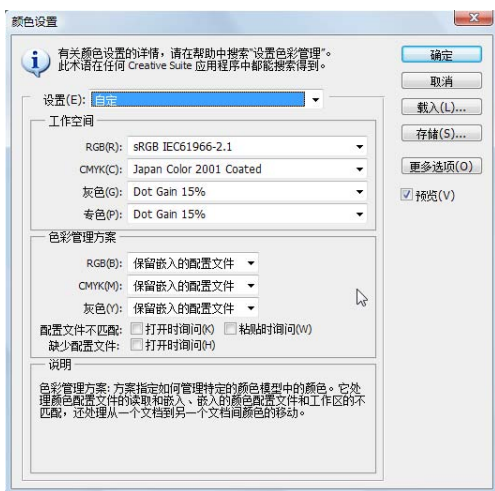


图1-30 “颜色设置”对话框

技巧

“颜色设置”命令可以保证用户建立的Photoshop CC文件有稳定而精确的色彩输出。该命令还提供了将RGB（红、绿、蓝）标准的计算机彩色显示器显示模式向CMYK（青色、洋红、黄色、黑色）的转换设置。

实例6 改变画布大小

实例 目的

通过制作如图1-31所示的效果图，学习如何改变画布大小。



图1-31 效果图

实例 重点

- ★ “打开”命令的使用；
- ★ “画布大小”命令的使用。

实例 步骤

STEP 1 执行菜单“文件/打开”命令，打开附赠资源中的“素材文件/第1章/天使”素材，如图1-32所示。

STEP 2 执行菜单“图像/画布大小”命令，打开“画布大小”对话框，勾选“相对”复选框，设置“宽度”和“高度”都为0.5厘米，如图1-33所示。

STEP 3 单击“画布扩展颜色”后面的色块，弹出“拾色器”对话框，设置颜色为RGB（94、94、94），如图1-34所示。



图1-32 素材



图1-33 “画布大小”对话框

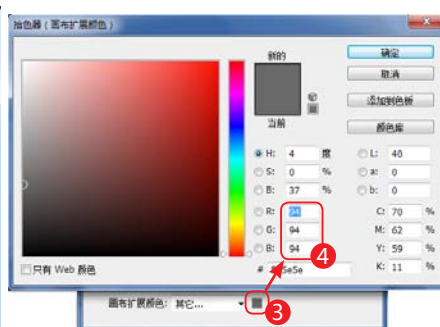


图1-34 设置扩展颜色

STEP 4 设置完毕后单击“确定”按钮，返回“画布大小”对话框，再单击“确定”按钮，完成画布大小的修改，至此本例制作完成，效果如图1-35所示。



图1-35 最终效果

实例7 改变照片分辨率

实例 目的

了解在“图像大小”对话框中改变图像分辨率的方法，如图1-36所示。

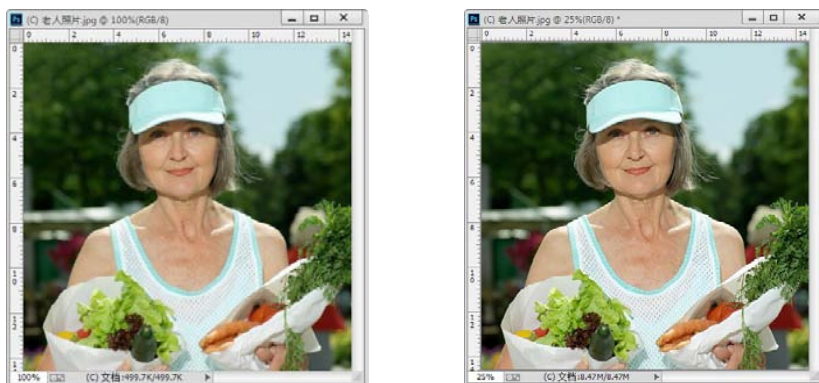


图1-36 效果对比

实例 重点

★ 设置“图像大小”对话框。

实例 步骤

STEP 1 打开附赠资源中的“素材文件/第1章/老人照片”素材，将其作为背景，如图1-37所示。

STEP 2 执行菜单“图像/图像大小”命令，打开“图像大小”对话框，将“分辨率”设置为300像素/英寸，如图1-38所示。



图1-37 素材



图1-38 “图像大小”对话框

其中的各项含义如下。

★ **像素大小**：用来设置图像像素的大小，在对话框中可以重新定义图像像素的“宽度”和“高度”，单位包括像素和百分比。更改像素尺寸不仅会影响屏幕上显示图像的大小，还会影响图像品质、打印尺寸和分辨率。

★ **文档大小**：用来设置图像的打印尺寸和分辨率。

★ **缩放样式**：在调整图像大小的同时可以按照比例缩放图层中存在的图层样式。

★ **约束比例**：对图像的长宽可以进行等比例调整。

★ **重定图像像素**：在调整图像大小的过程中，系统会将原图的像素颜色按一定的内插方式重新分配给新像素。在下拉列表中选择进行内插的方法，包括邻近、两次线性、两次立方、两次立方较平滑和两次立方较锐利。

★ **邻近**：不精确的内插方式，以直接舍弃或复制邻近像素的方法来增加或减少像素，此运算方式最快，会产生锯齿效果。

★ **两次线性**：取上下左右4个像素的平均值来增加或减少像素，品质介于邻近和两次立方之间。

★ **两次立方**：取周围8个像素的加权平均值来增加或减少像素，由于参与运算的像素较多，运算速度较慢，但是色彩的连续性最好。

★ **两次立方较平滑**：运算方法与两次立方相同，但是色彩连续性会增强，适合增加像素时使用。

★ **两次立方较锐利**：运算方法与两次立方相同，但是色彩连续性会降低，适合减少像素时使用。

注意

在调整图像大小时，位图图像与矢量图像会产生不同的结果：位图图像与分辨率有关，因此在更改位图图像的像素尺寸可能导致图像品质和锐化程度损失；相反，矢量图像与分辨率无关，可以随意调整其大小而不会影响边缘的平滑度。

技巧

在“图像大小”对话框中，更改“像素大小”时，“文档大小”会随之改变，“分辨率”不发生变化；更改“文档大小”时，“像素大小”会跟随改变，“分辨率”不发生变化；更改“分辨率”时，“像素大小”会跟随改变，“文档大小”不发生变化。

技巧

像素大小、文档大小和分辨率三者之间的关系可用如下的公式来表示：
像素大小/分辨率=文档大小

技巧

如果要把之前的小图像变大，最好不要直接调整为最终大小，这样会将图像的细节大量丢失，我们可以把小图像一点一点地往大调整，这样可以将图像的细节少丢失一点。

STEP 3 设置完毕后单击“确定”按钮，效果如图1-39所示。



图1-39 分辨率调整为300

| 实例8 了解位图、双色调颜色模式

实例 目的

了解如何将RGB模式的图像转换成位图与双色调颜色模式。

实例 重点

- ★ 打开素材；
- ★ 转换RGB模式为灰度模式；
- ★ 转换灰度模式为位图；
- ★ 转换灰度模式为双色调颜色模式。

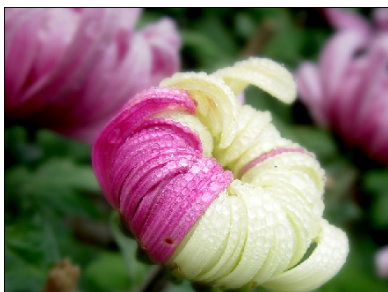


图1-40 素材

实例 步骤

STEP 1 打开附赠资源中的“素材文件/第1章/菊花”素材，将其作为背景，如图1-40所示。

STEP 2 通常情况下RGB颜色模式是不能直接转换成位图与双色调颜色模式的，必须先将RGB颜色模式转换成灰度模式。执行菜单“图像/模式/灰度”命令，弹出如图1-41所示的“信息”对话框。

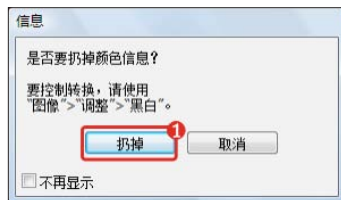


图1-41 “信息”对话框

STEP 3 单击“扔掉”按钮，将图像中的彩色信息消除，效果如图1-42所示。

STEP 4 执行菜单“图像/模式/位图”命令，此时会弹出如图1-43所示的“位图”对话框。



图1-42 变为黑白

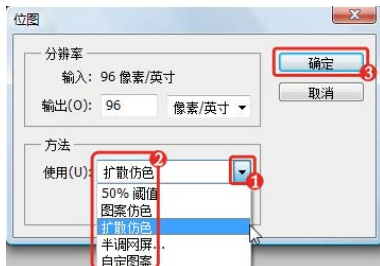


图1-43 “位图”对话框

提示

只有灰度模式才可以转换成位图模式。

STEP 5 选择不同的使用方法后，会出现相应的位图效果。

★ 50% 阈值：将大于50%的灰度像素全部转化为黑色，将小于50%的灰度像素全部转化为白色，选择该选项会得到如图1-44所示的效果。

★ 图案仿色：此方法可以使用图形来处理灰度模式，选择该选项会得到如图1-45所示的效果。

★ 扩散仿色：将大于50%的灰度像素转换成黑色，将小于50%的灰度像素转换成白色。由于转换过程中的误差，会使图像出现颗粒状的纹理。选择该选项会得到如图1-46所示的效果。



图1-44 50% 阈值



图1-45 图案仿色



图1-46 扩散仿色

★ 半调网屏：选择此选项转换位图时会弹出如图1-47所示的对话框，在其中可以设置频率、角度和形状。选择该选项会得到如图1-48所示的效果。

★ 自定图案：可以选择自定义的图案作为处理位图的减色效果。选择该选项时，下面的“自定图案”选项会被激活，在其中选择相应的图案即可。选择该选项会得到如图1-49所示的效果。

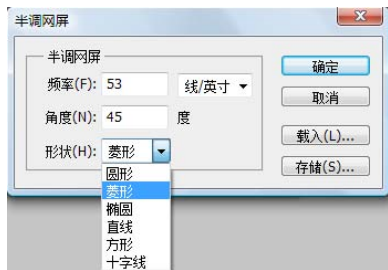


图1-47 “半调网屏”对话框



图1-48 半调网屏



图1-49 自定图案

STEP 6 下面再看一看转换成双色调颜色模式后的效果。按Ctrl+Z键取消上一步操作，执行菜单

“图像/模式/双色调”命令，打开“双色调选项”对话框，在“类型”下拉列表中选择“三色调”选项，在“油墨”后面的颜色图标上单击，选择自己喜欢的颜色，如图1-50所示。

STEP 7 设置完毕后单击“确定”按钮，效果如图1-51所示。

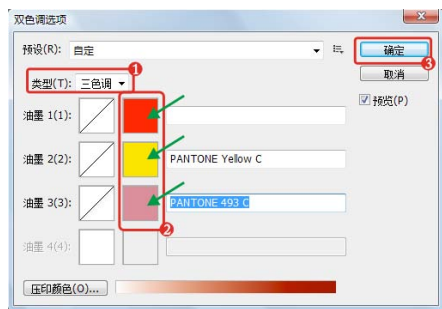


图1-50 “双色调选项”对话框



图1-51 三色调效果

实例9 了解RGB、CMYK颜色模式

实例 目的

了解RGB、CMYK颜色模式的作用和原理。

实例 重点

- ★ 了解RGB颜色模式；
- ★ 了解CMYK颜色模式。

RGB颜色模式

Photoshop中RGB颜色模式使用RGB模型，并为每个像素分配一个强度值。在8位/通道的图像中，彩色图像中的每个RGB（红色、绿色、蓝色）分量的强度值范围为0（黑色）~255（白色）。例如，亮红色的R值可能为246，G值为20，而B值为50。当所有这3个分量的值相等时，结果是中性灰度级；当所有分量的值均为255时，结果是纯白色；当所有分量的值都为0时，结果是纯黑色。

RGB图像使用3种颜色或通道在屏幕上重现颜色。在8位/通道的图像中，这3个通道将每个像素转换为24（8位×3通道）位颜色信息；对于24位图像，这3个通道最多可以重现1 670万种颜色/像素；对于48位（16位/通道）和96位（32位/通道）图像，每个像素可重现更多的颜色。新建的Photoshop图像的默认模式为RGB，计算机显示器使用RGB模型显示颜色。这意味着在使用非RGB颜色模式（如CMYK）时，Photoshop会将CMYK图像插值处理为RGB，以便在屏幕上显示。

尽管RGB是标准颜色模型，但是所表示的实际颜色范围仍因应用程序或显示设备而异。Photoshop中的RGB颜色模式会根据“颜色设置”对话框中指定的工作空间的设置而不同。

当彩色图像中的RGB（红色、绿色、蓝色）3种颜色中的两种颜色叠加到一起后，会自动显示出其他的颜色，3种颜色叠加后会产生纯白色，如图1-52所示。

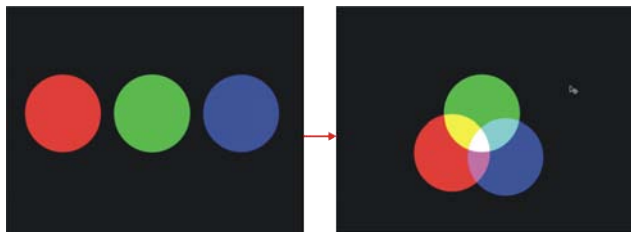


图1-52 RGB颜色模式

CMYK颜色模式

在CMYK模式下，可以为每个像素的每种印刷油墨指定一个百分比值。为最亮（高光）颜色指定的印刷油墨颜色百分比较低，而为较暗（阴影）颜色指定的百分比较高。例如，亮红色可能包含2%青色、93%洋红、90%黄色和0%黑色。在CMYK图像中，当4种分量的值均为0%时，就会产生纯白色。

在制作要用印刷色打印的图像时，应使用CMYK模式。将RGB图像转换为CMYK图像会产生分色。从处理RGB图像开始，最好先在RGB模式下编辑，然后在处理结束后转换为CMYK。在RGB模式下，可以使用“校样设置”命令模拟CMYK转换后的效果，而无须真正更改图像数据，也可以使用CMYK模式直接处理从高端系统扫描或导入的CMYK图像。

尽管CMYK是标准颜色模型，但是其准确的颜色范围随印刷和打印条件而变化。Photoshop中的CMYK颜色模式会根据“颜色设置”对话框中指定的工作空间的设置而不同。

在图像中绘制三个分别为CMYK黄、CMYK青和CMYK洋红的圆形，将两种颜色叠加到一起时会产生另外一种颜色，三种颜色叠加在一起就会显示出黑色，但是此时的黑色不是正黑色，所以在印刷时还要添加一个黑色作为配色，如图1-53所示。

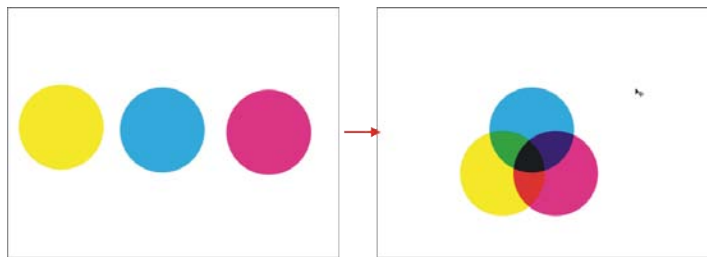


图1-53 CMYK颜色模式

实例10 位图、像素以及矢量图



实例 目的

了解图像处理中涉及的位图与矢量图的概念。

实例 重点

- ★ 什么是位图；
- ★ 什么是像素；
- ★ 什么是矢量图。

什么是位图

位图图像也叫作点阵图，是由许多不同色彩的像素组成的。与矢量图形相比，位图图像可以更逼真地表现自然界的景物。此外，位图图像与分辨率有关，当放大位图图像时，位图中的像素增加，图像的线条将会显得参差不齐，这是像素被重新分配到网格中的缘故。此时可以看到构成位图图像的无数个单色块，因此放大位图或在比图像本身的分辨率低的输出设备上显示位图时，将丢失其中的细节，并会呈现出锯齿，如图1-54所示。

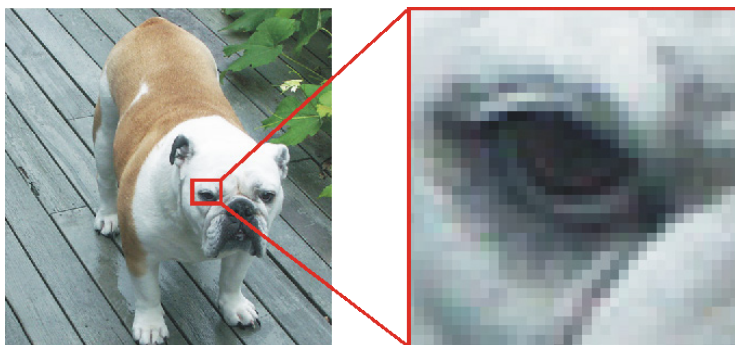


图1-54 位图放大后的效果

什么是像素

像素（Pixel）是用来计算数码影像的一种单位。数码影像也具有连续性的浓淡色调，我们若把影像放大数倍，会发现这些连续色调其实是由许多色彩相近的小方点所组成的，这些小方点就是构成影像的最小单位——像素（Pixel）。

什么是矢量图

矢量图形是使用数学方式描述的曲线，以及由曲线围成的色块组成的面向对象的绘图图形。矢量图形中的图形元素叫作对象，每个对象都是独立的，具有各自的属性，如颜色、形状、轮廓、大小和位置等。由于矢量图形与分辨率无关，因此无论如何改变图形的大小，都不会影响图形的清晰度和平滑度，如图1-55所示。

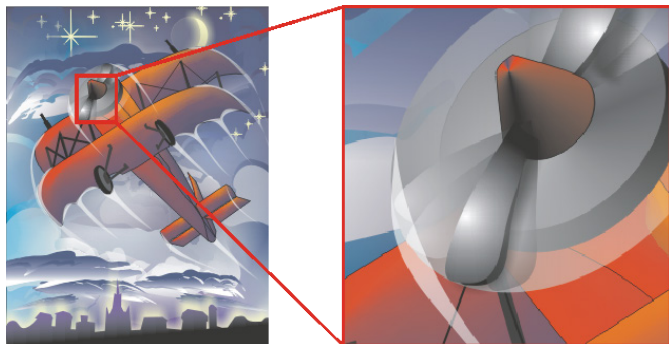


图1-55 矢量图放大效果



练习

1. 新建空白文档，置入其他格式的图片。
2. 找一张照片，通过“画布大小”命令制作描边效果。

习题

1. 在Photoshop中打开素材的快捷键是 _____。
A. Alt+Q B. Ctrl+O C. Shift+O D. Tab+O
2. Photoshop中属性栏又称为 _____。
A. 工具箱 B. 工作区 C. 选项栏 D. 状态栏
3. 画布大小的快捷键是 _____。
A. Alt+Ctrl+C B. Alt+Ctrl+R C. Ctrl+V D. Ctrl+X
4. 显示与隐藏标尺的快捷键是 _____。
A. Alt+Ctrl+C B. Ctrl+R C. Ctrl+V D. Ctrl+X

小结

随着对软件的开启，我们必须要了解软件基础功能的具体操作，本章主要对软件界面、图像处理流程、辅助功能以及相应颜色模式进行讲解，为以后实质性的操作做一下铺垫。