

动漫制作技法丛书

The techniques of animation books

动漫图形图像 技术与应用

编著 房皓玥 李 兰



上海动画大王文化传媒有限公司
上海人民美術出版社

动漫图形图像技术与应用

编著 房皓玥
李 兰



上海动画大王文化传媒有限公司
上海人民美術出版社

动漫图形图像技术与应用

编 著：房皓玥 李 兰

协 力：上海群星职业技术学校

责任编辑：潘 虹 徐善飞

技术编辑：任继君

装帧设计：张维辰

封面设计：张维辰

出版发行：上海动画大王文化传媒有限公司

上海人民美术出版社

(上海市长乐路672弄33号D座5楼)

网 址：www.shdhdw.com

印 刷：上海华教印务有限公司

开 本：787×1092 1/16

版 次：2012年9月第1版

印 次：2012年9月第1次

印 数：2300

书 号：978-7-5322-8104-6

定 价：42.00元

前言

动漫，顾名思义就是指动画和漫画。

过去，动漫只是一种为小朋友制作、演出的“儿童类”作品，但是，今天的动漫已经对更为广大的群体产生了巨大的影响力。“死宅”、“卖萌”等从动漫中产生的词语，通过网络媒介在受众间广为流传。同人志、Cosplay 等种种参与形式已经成为动漫爱好者表达对动漫作品的喜爱的方式。

这套“动漫制作技法丛书”便是为广大普通读者准备的自学类教材，第一辑包括《三维动画场景设计与制作》《动漫图形图像》《3Ds MAX 动画技术》，从不同角度讲述了如何进行动漫创作。

本套教材的作者都是动漫专业类学校的老师，他们的学生大多分布在广大动漫游戏制作公司的一线制作岗位上。老师们将自己七年来讲课的教案和参加的商业类合作项目的实例相结合，从零开始、深入浅出、图文并茂地教导新手们开始自己的动漫创作之旅。

同时，本着“知识够用、注重实践”的原则编写，这也是一套适合希望培养针对动漫游戏类公司市场需求人才的中职类学校的教材。

水滴石穿，泱泱佳作赢得锦绣前程；绳锯木断，莘莘学子育成精湛技艺。群星动漫，放飞梦想；桃李不言，下自成蹊。

顾晓光

概论

动漫图形图像课程是美术设计专业的一门核心基础课程，是平面设计、影视动画、建筑动画、展示设计和三维设计五个方向的基础课程。它要求学习者掌握动漫图形图像技术与应用的原理，能结合艺术风格 and 市场需求等因素进行图形图像综合制作，为学习者今后进行设计创作打下扎实的基础。本书通过Photoshop在各行各业的应用实例，完整地介绍了Photoshop CS4抠图的高级技法、颜色的调整和处理、特效合成和动画制作等核心专业技能，使学习者在制作实例的过程中学习到制作图形图像的基本知识。

本书内容介绍：

全书分为十章。

第一章的入门项目是安装和使用图形图像应用软件，通过简单案例的制作展示了Photoshop CS4基本界面的操作方式。第二章的主导项目以基本的图形图像创意编辑为起点，介绍了Photoshop CS4强大的图形图像制作功能。第三章的主导项目分成两个方向，分别以二维平面设计和三维设计制作在商业领域中的应用作为项目的切入口，具有代表性的案例使读者深入浅出地了解图形图像的应用。第四章是拓展项目，该项目以图形图像动画制作与输出为主线，让读者在学习图形图像应用的同时，了解Photoshop在动画制作中的应用和多元化的模式。

本书配套光盘中赠送了海量相关设计素材，帮助读者实践操作。包括：

- 2000多个画笔、形状、样式和渐变、墨迹喷溅等设计素材，“一点即现”。

- 500张高清材质纹理图片，可直接调用，满足各类设计人员的实际工作需求。

- 30款PSD特效字体模板，100款PSD精美模板，可以直接用于设计作品中。

- 本书所有实例的素材文件和最终效果文件。

本书的主要特色：

传统的案例教程类图书只系统地按照基础知识提供实例，读者只能掌握软件功能的使用方法，难以获取图形图像应用的全面知识。本书从案例引领的角度介绍软件知识，并且增加相关行业知识，使读者在学习基础知识的同时，还可以了解Photoshop软件在实际工作中的应用，具有鲜明的特色：

- **实例丰富，精美实用** 全书由Photoshop CS4在不同行业中的应用介绍组成，书中实例均经过精心设计，操作步骤清晰简明，技术分析深入浅出，实例精美实用。

- **全程图解，轻松学习** 书中采用全程图解方式对图像做了大量的加工，图中添加了大量边框、箭头指示以及简单的操作步骤提示，信息丰富，便于读者轻松学习。

- **书盘结合，互动学习** 配套光盘与书中内容紧密结合，包含实例需要的全套素材和效果图，让读者书盘结合，通过交互方式循序渐进地学习。

- **课外训练，举一反三** 为了巩固学习效果，每章最后都安排了课外训练，使读者能举一反三，巩固提高。

本书适用对象：

对于不具备任何图形图像软件操作基础的读者，本书通过丰富的练习操作带领读者认识Photoshop软件、掌握软件基础操作，可以作为Photoshop的入门读物。

具备图形图像软件操作基础的读者，可以简略学习Photoshop基础项目操作内容，将重心放在后期商业制作领域的学习。

本书是真正的实际应用的Photoshop教学图书，可以作为普通高校、职业技术学院图形图像学习的初、中级培训教材，也可以作为设计人员的参考资料。

参与本书编写的除了封面署名的人员外，还有蔡市中、陈尔雅、周慧、胡庭玮、吴淼月、郑雪珺、孙娇、陶钧、仇佳男和龚靖等人。

本书在编写过程中虽力求严谨，但由于时间有限，书中疏漏之处在所难免，敬请读者朋友批评指正。

目录

第一章 安装和使用图形图像应用软件

- 第一节 概述/1
- 第二节 案例一：绘制苹果/1
- 第三节 案例二：绘制红十字标志/5
- 第四节 案例三：绘制特效壁纸/11
- 第五节 训练与总结/15

第二章 图形图像创意编辑中的抠图

- 第一节 概述/16
- 第二节 案例一：物体抠图-Lab模式下快速用通道抠图/16
- 第三节 案例二：毛发抠图/18
- 第四节 案例三：水滴抠图/21
- 第五节 归纳与训练/23

第三章 图形图像创意编辑——图像的处理艺术

- 第一节 概述/24
- 第二节 案例一：中性色调效果/25
- 第三节 案例二：唯美暖色调效果/28
- 第四节 归纳和训练/31

第四章 图形图像创意编辑——人物修片后期特技

- 第一节 概述/33
- 第二节 案例一：杂志明星人物修片/34
- 第三节 案例二：影楼后期艺术效果创意/35
- 第四节 归纳与训练/37

第五章 图形图像创意编辑——特效艺术文字处理

- 第一节 概述/38
- 第二节 案例一：水珠文字/38
- 第三节 案例二：钻石文字/42
- 第四节 归纳与总结/48

第六章 图形图像创意编辑——手绘特效技术处理

- 第一节 概述/49
- 第二节 案例一：矢量女孩绘制/49
- 第三节 案例二：动漫人物手绘/53
- 第四节 归纳与训练/54

第七章 图形图像创意编辑——特效创意合成

- 第一节 概述/56
- 第二节 案例一：陶醉在草原的少女/56
- 第三节 案例二：迷茫月色下的天使/59
- 第四节 案例三：火人/62
- 第五节 案例四：水人/67
- 第六节 归纳与训练/72

第八章 图形图像在二维平面设计领域的应用

- 第一节 概述/73
- 第二节 案例一：海报设计/73
- 第三节 案例二：房地产楼书/74
- 第四节 案例三：茶叶包装合成/77
- 第五节 案例四：网站首页制作/82
- 第六节 归纳与训练/85

第九章 主导项目二：图形图像在三维设计领域的应用

- 第一节 概述/86
- 第二节 案例一：木纹表现/86
- 第三节 案例二：金属板/88
- 第四节 案例三：建筑效果图上色/94
- 第五节 归纳与训练/97

第十章 图形图像动画与输出

- 第一节 概述/98
- 第二节 案例一：逐帧动画/98
- 第三节 案例二：导出动画/100
- 第四节 归纳与训练/102

第一章 安装和使用图形图像应用软件

第一节 概述

说起图形图像的处理, Adobe公司旗下的Photoshop是目前最为出名的图像处理软件, 它集图像扫描、编辑修改、图像制作、广告创意于一身。Photoshop是能将创意者的想法表现为图像的一种工具, 不仅如此, 它还可以将图像输入与输出融为一体, 深受广大平面设计人员和电脑美术爱好者的喜爱。

Photoshop CS4是最新专业图像编辑工具, 也是Photoshop数字图像主力产品。这是一款划时代的图像制作工具, 可以帮助用户实现卓越的效果。另外, 其前所未有的灵活性, 为用户提供了前所未有的便捷。

一、任务知识内容:

1. 选择编辑工具。
2. 修补和绘图工具。
3. 路径和文字工具。
4. 颜色设置。
5. 图层面板的调整。
6. 历史记录面板的运用。
7. 路径面板的使用。
8. 滤镜命令。

二、任务能力目标

1. 学生能够独立制作简单的图形图像。
2. 熟练运用软件, 在制作的基础上进行创作。

三、任务描述

学习本章实例, 能很好地帮助学生理解Photoshop CS4中的基础界面操作, 提高学生对软件各个命令的认知与运用能力。在苹果案例的制作中让学生慢慢完成从手绘到电脑制作思维模式的转换。在标志制作中让学生懂得如何运用图层关系, 将图形图像绘制完整。在最后的幻彩壁纸制作中, 让学生领略Photoshop滤镜制作的强大之处。

四、任务要求

1. 掌握工具箱中各个工具的运用。
2. 掌握面板的本质并灵活运用, 举一反三。
3. 掌握钢笔路径的基础知识。
4. 掌握简单的滤镜操作命令。

第二节 案例一：绘制苹果

一、绘制过程

1. 新建文件大小为8cmx8cm，分辨率为150像素。（如图1-1）

2. 新建图层1，选取椭圆选框，按住Shift+Alt在图层中心画正圆。（如图1-2）

3. 点选渐变，在渐变预设里分别调整颜色与位置，依次是：RGB118、24、33，位置0；RGB214、16、16，位置28；RGB115、8、0，位置65；RGB252、61、50，位置100。选择径向渐变，在圆形选框中拉出渐变（如图1-3、图1-4、图1-5）。



图1-1

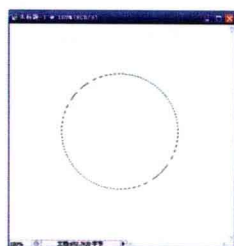


图1-2

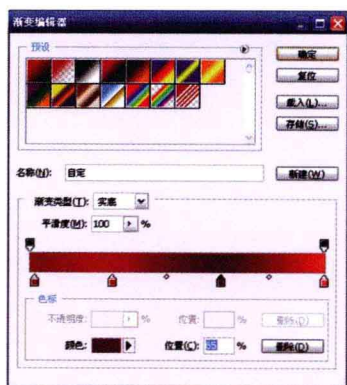


图1-3

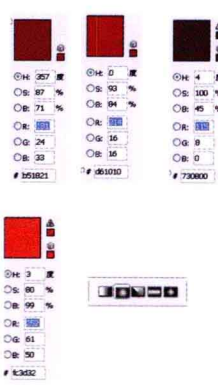


图1-4

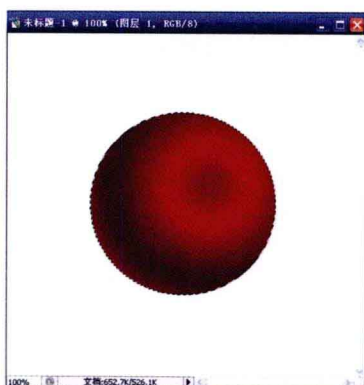


图1-5

4. 选用加深和减淡工具绘制高光、暗部和反光。（如图1-6、图1-7）

5. 新建图层2，选用钢笔工具绘制苹果杆，按“Ctrl+Enter”载入选区。分别调整前景色为RGB119、77、20，背景色为RGB66、33、10。选用渐变工具为苹果杆上色（如图1-8、图1-9、图1-10、）。



图1-6

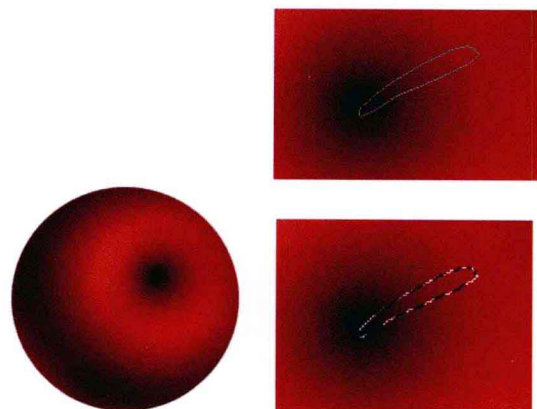


图1-7

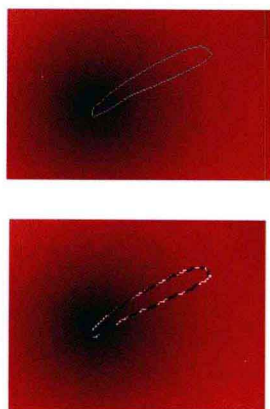


图1-8



图1-9

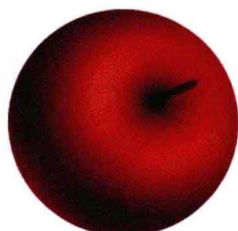


图1-10

6. 绘制苹果杆的投影。新建图层3, 按Ctrl点选图层缩略图载入图层2的选框。选择羽化, 设置羽化半径3像素, 黑色, 可以选择自由变化调整大小。调整图层关系, 将图层3放置到图层2之下。(如图1-11、图1-12)

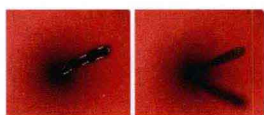
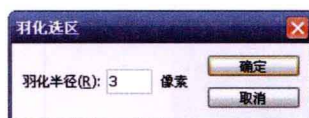


图1-11



图1-12

7. 新建图层4, 调整画笔柔角为20像素, 为苹果画高光, 设置图层混合模式为“柔光”。新建图层5, 再将画笔大小调整为10像素, 重复操作。(如图1-13、图1-14、图1-15、图1-16)

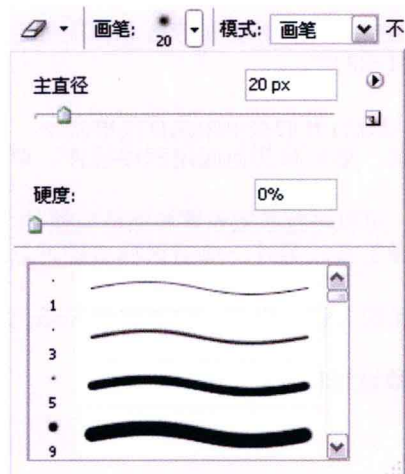


图1-13

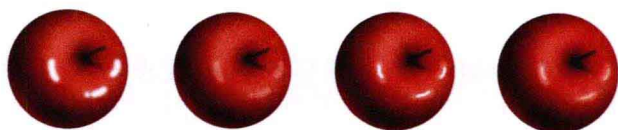


图1-14



图1-15



图1-16

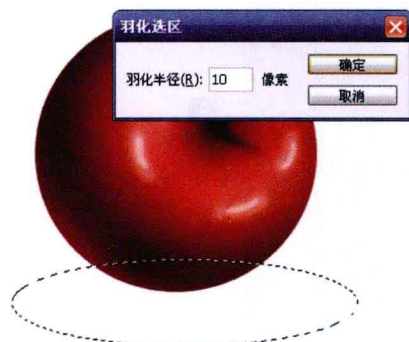


图1-17

8. 选用椭圆选框绘制阴影, 执行“选择-羽化”操作, 羽化半径为10像素, 填充黑色, 执行“选择-取消选择”操作或快捷键“Ctrl+D”取消选区。(如图1-17)

9. 制作投影效果。执行“滤镜-模糊-动感模糊”操作, 设置角度为0度, 距离为70像素。(如图1-18、图1-19、图1-20)

10. 运用加深工具将苹果底部与投影进行融合(如图1-21)。

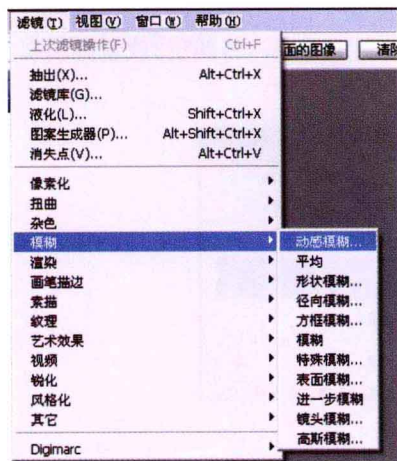


图1-18

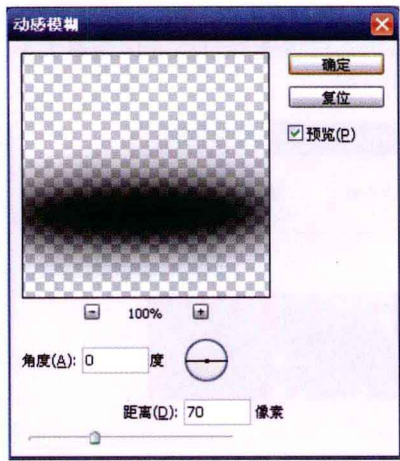


图1-19



图1-20



图1-21

二、知识要点

1. Photoshop CS4的工作界面由应用程序栏、菜单栏、属性栏、工具箱、工作区和面板等组成。下面将逐一介绍工作界面的划分和各部分的功能。(如图1-22)

- (1)菜单栏: Photoshop CS4包含11个菜单。单击菜单名称可以在打开的菜单中执行菜单命令。
- (2)应用程序栏: 位于顶部的应用程序栏包含工作区切换器、菜单和其他应用程序控件。单击工具图标即可轻松应用相应功能。
- (3)属性栏: 使用某一工具时, 自动切换到该工具的属性栏, 可以进行参数设置和细节调整。
- (4)工具箱: 以图标形式显示命令, 单击工具图标可选择工具。另外, 单击鼠标右键可以进行参数设置和细节调节。
- (5)工作区: 显示并编辑图像的区域。在标题栏上显示图像的名称、格式、缩放比例和颜色模式。
- (6)面板: 配合用户在Photoshop中所进行的操作并进行参数设置和调整。

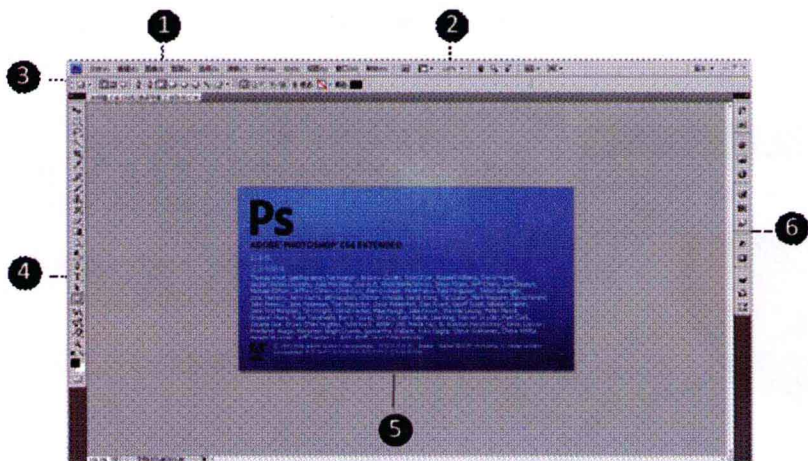


图1-22

2. Photoshop CS4工具预览

工具箱位于Photoshop工作界面的左侧,当工具箱呈单排式时,单击工具箱上方的双三角形图标,即可转换为双排式。Photoshop的工具以图标形式聚集在一起。从图标的形态就可以很直观地了解该工具的功能。将光标指向工具箱中的工具图标并停留片刻,即可出现该工具的名称和快捷键提示。(如图1-23)

在工具箱中右击或者按住图标右下角有小三角标志的工具,即可打开该工具的隐藏工具组。下面对部分工具的隐藏工具组进行介绍。(如图1-24)

(1)橡皮擦/背景橡皮擦/魔术橡皮擦工具:用于擦除图像中多余的图像或颜色。(如图1-25)

(2)渐变/油漆桶工具:采用特定颜色或渐变色填充图像。(如图1-26)

(3)模糊/锐化/涂抹工具:用于模糊或鲜明化处理图像。(如图1-27)

(4)减淡/加深海绵工具:用于调整图像的色相和饱和度。(如图1-28)

(5)钢笔/自由钢笔/添加锚点/删除锚点/转换点工具:用于绘制、修改路径或对矢量路径进行变形。(如图1-29)

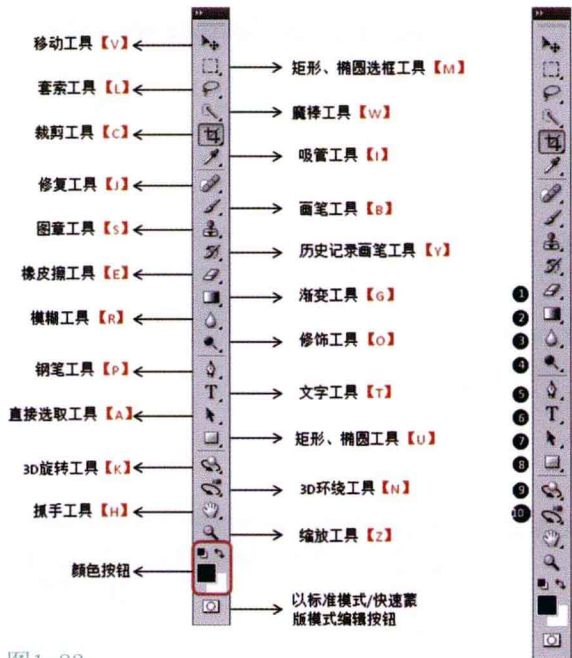


图1-23

图1-24

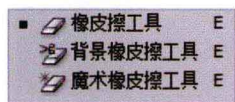


图1-25

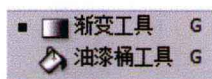


图1-26

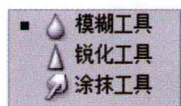


图1-27



图1-28

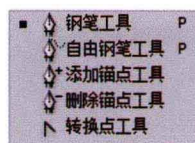


图1-29

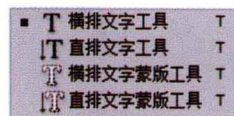


图1-30

(6)横排文字/直排文字/横排文字蒙版/直排文字蒙版工具:用于横向或纵向输入文字或文字蒙版。(如图1-30)

(7)路径选择/直接选择工具:用于选择图像或移动路径和形状。(如图1-31)

(8)矩形/圆角矩形/椭圆/多边形/直线/自定形状工具:用于图像形状的绘制。(如图1-32)

(9)3D旋转/3D滚动/3D平移/3D滑动/3D比例工具:用于对3D对象进行旋转、平移或调整比例等操作。(如图1-33)

(10)3D环绕/3D滚动视图/3D平移视图/3D移动视图/3D缩放工具:用于对3D模型进行立体化的旋转、平移以及缩放等操作。(如图1-34)

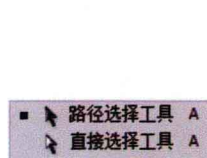


图1-31

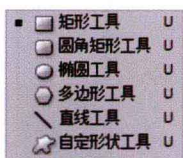


图1-32

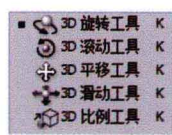


图1-33

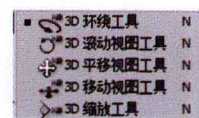


图1-34

第三节 案例：绘制红十字标志

一、绘制过程

1. 新建文件logo。(如图1-35)
2. 选用钢笔工具  绘制路径。(如图1-36、图1-37、图1-38)
3. 绘制完整后，将路径载入，选择路径面板，点选“将路径作为选区载入”或者按“Ctrl+Enter”快捷键。(如图1-39)
4. 新建图层，对载入的选区上色。双击调色板的前景色，调整颜色。点选油漆桶  或者按快捷键“Alt+Del”上色，点选“选择-取消选择”或者按快捷键“Ctrl+D”取消选区。(如图1-40、图1-41、图1-42、图1-43、图1-44)

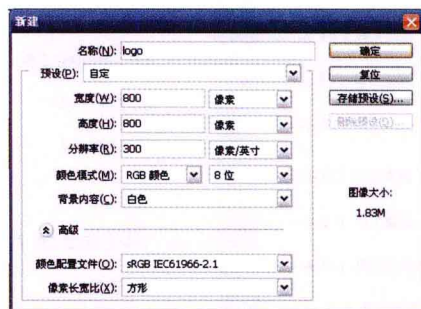


图1-35

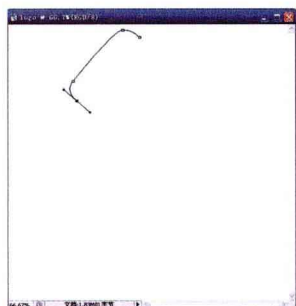


图1-36

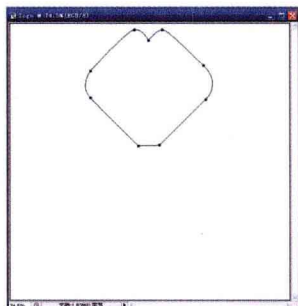


图1-37

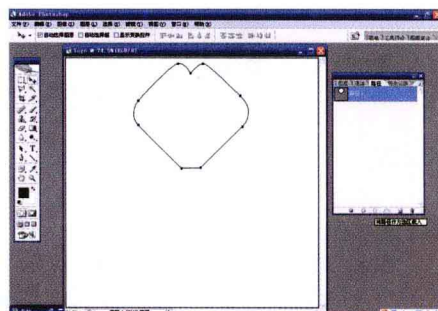


图1-38

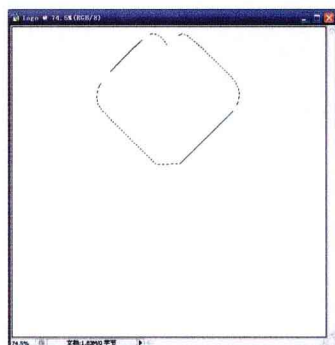


图1-39

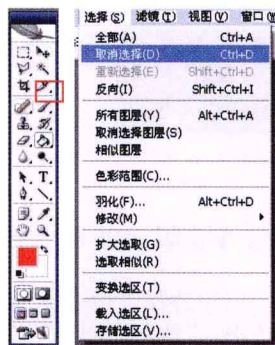


图1-40



图1-41

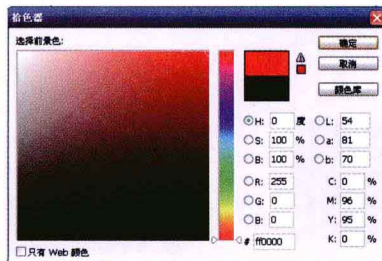


图1-42

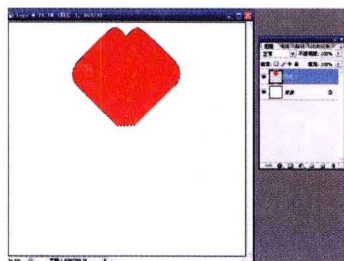


图1-43

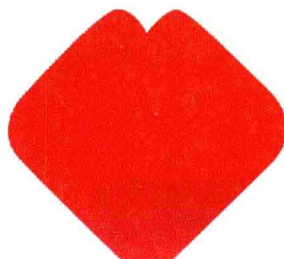


图1-44

5. 在图层1点击鼠标右键，选择复制图层或者按快捷键“Ctrl+J”复制图层。执行“编辑-自由变换”命令或者使用快捷键“Ctrl+T”。按鼠标右键选择旋转90度（逆时针），并移动图形至合适的位置，使用回车键确定。（如图1-45、图1-46、图1-47、图1-48、图1-49）

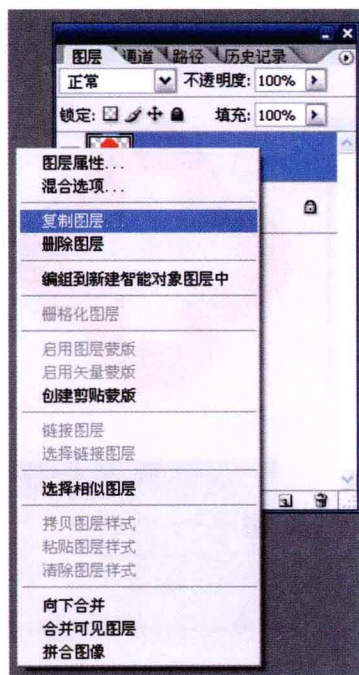


图1-45

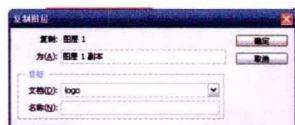


图1-46

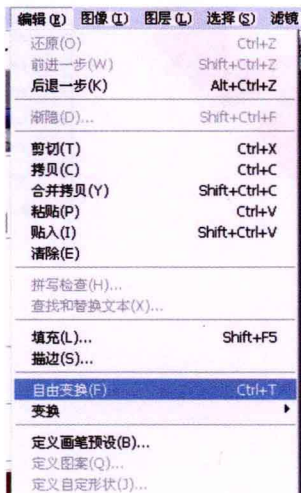


图1-47



图1-48

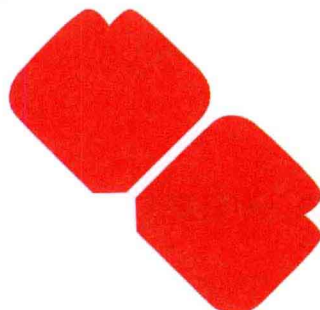


图1-49

6. 复制图层1副本，得到图层1副本2。再执行一次“编辑-自由变换”命令或者使用快捷键“Ctrl+T”，按鼠标右键选择旋转90度（逆时针），并移动图形至合适的位置，使用回车键确定。（如图1-50）

7. 复制图层1副本2，得到图层1副本3。执行与5和6中一样操作，按回车确定。（如图1-51）

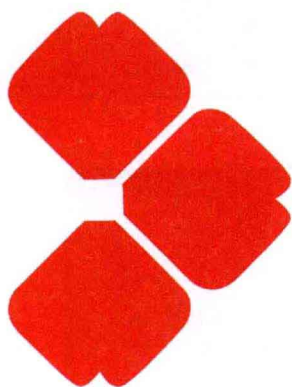


图1-50

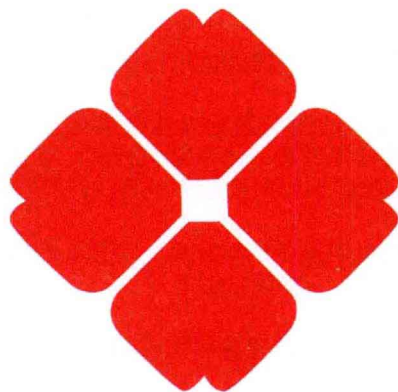
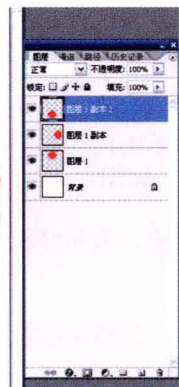


图1-51



8. 新建图层2，选用矩形工具，在工具选项栏中选择形状图层，调整前景色为白色，绘制矩形效果。（如图1-52、图1-53、图1-54）



图1-52



图1-53

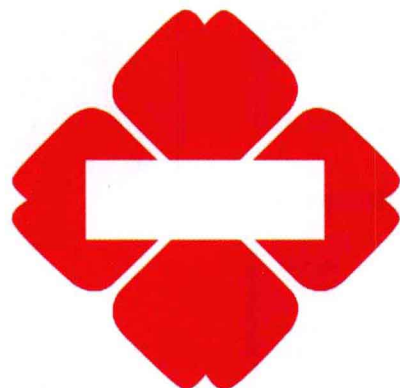


图1-54

9. 复制图层2, 得到图层2副本。执行一次“编辑-自由变换”操作 或者按“Ctrl+T”快捷键, 按鼠标右键选择旋转90度(逆时针), 移动图形至合适的位置, 按回车键确定。(如图1-55、图1-56)



图1-55

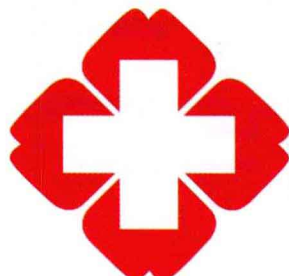


图1-56

二、知识要点

1. Photooshop CS4常用面板

面板位于工作界面的右侧, 在Photoshop Cs4中, 面板有很多种, 功能全面、使用方便、主要用于配合图形图像的编辑, 对操作进行控制以及进行参数设置等。通过执行“窗口”菜单命令, 可以打开不同的面板。下面我们将介绍Photoshop CS4中的常用面板及功能。

(1)颜色面板

主要用于对前景色与背景色的设置, 这里设置的方法有两种: 一种是通过鼠标拖动滑块进行设置; 另一种是在面板中直接输入颜色值进行设置。(如图1-57)

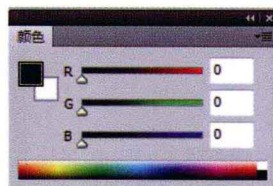


图1-57

(2)色板面板

主要用于对颜色进行设置, 可以通过单击色块设置前景色。在色块上单击鼠标右键可以对色块颜色进行调整。(如图1-58)

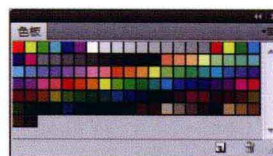


图1-58

(3)样式面板

用于对一些简单的图形进行立体效果处理。绘制一个图形文件后, 单击面板中的样式效果即可应用该样式。在画板中单击鼠标右键或单击面板下方的按钮即可对面板中的样式进行设置。(如图1-59)



图1-59

(4)调整面板

在该面板中可以对图像的对比度、亮度、色阶、色相、饱和度和渐变映射等进行调整。(如图1-60)



图1-60

(5)蒙版面板

创建图层蒙版后可以调整蒙版图层的浓度与羽化值, 调整蒙版效果。(如图1-61)

(6)字符面板

在该面板中可以对文字的字体大小、类型、间距、颜色和显示比例等进行设置。(如图1-62)

(7)段落面板

在该面板中可以对段落文字的排列方式进行设置, 轻松完成文字

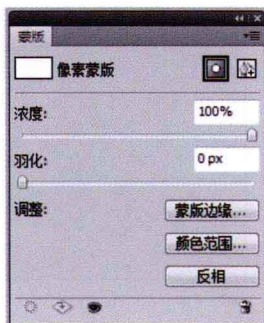


图1-61



图1-62

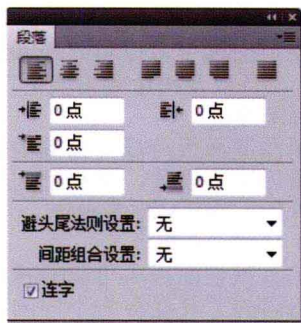


图1-63

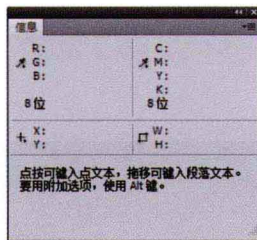


图1-64

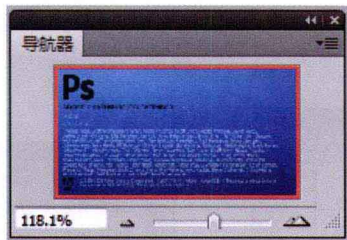


图1-65

的编排。(如图1-63)

(8)信息面板

信息面板主要用于对图像的颜色信息进行直观地显示。打开信息面板后可以对鼠标光标所在位置的颜色进行准确地显示。(如图1-64)

(9)导航器面板

使用导航器面板可以放大或者缩小图像,以用来查看图像的局部效果。通过拖动面板下方的滑块或者直接输入数值即可以设置图像的缩放比例。(如图1-65)

(10)历史记录面板

历史记录面板能够按照操作顺序记录下对图像的操作过程,便于以后进行修改。在面板中单击要返回的记录即可对图像进行修改。(如图1-66)

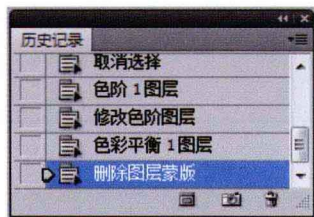


图1-66

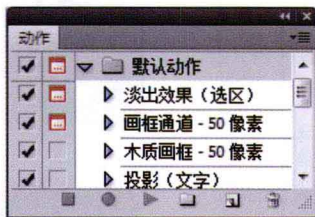


图1-67

(11)动作面板

在动作面板中应用预置的动作可以同时完成多个操作过程,适用于对多个图像应用同一种操作。同时在动作面板中可以对操作进行记录,这些记录可以应用于其他图像的编辑。(如图1-67)

(12)图层面板

在图层面板中可以对多个图层进行整理、编辑,在图层面板的下方有多个功能按钮,可以对图层进行创建、删除以及添加、调整图层和图层样式等操作。在该面板中还可以对图层的混合模式以及透明度进行设置。(如图1-68)

(13)通道面板

在通道面板中包含了几乎所有有关通道的相关操作,如:新建、复制、删除、分离、合并通道等。(如图1-69)

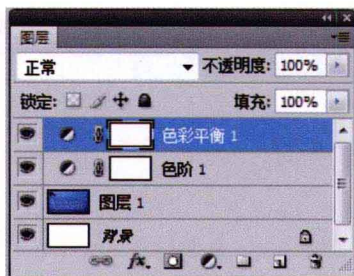


图1-68

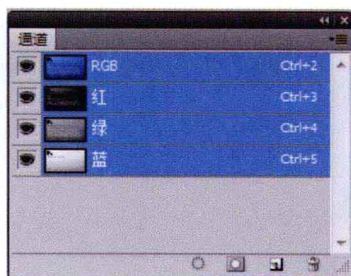


图1-69

(14) 路径面板

在路径面板中可以将路径和选区进行转换，还可以对路径进行颜色以及描边效果填充。（如图1-70）

(15) 画笔面板

使用画笔面板可以对画笔的大小，笔刷样式、杂点、柔和效果等进行设置。在画笔面板中可以轻松完成新建画笔、重新命名画笔名称等操作。（如图1-71）

(16) 工具预设面板

在工具预设面板中可以对常用的工具进行保存，并且可以将相同的工具保存为不同的设置，方便绘图时随时调用。（如图1-72）

(17) 直方图面板

直方图面板将图像的色调分布呈现。能直观清晰地看到不同图像的色调显示情况。（如图1-73）

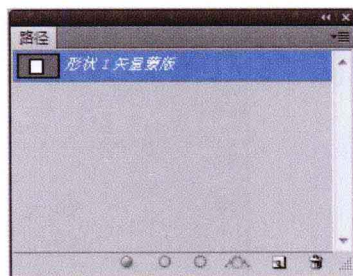


图1-70

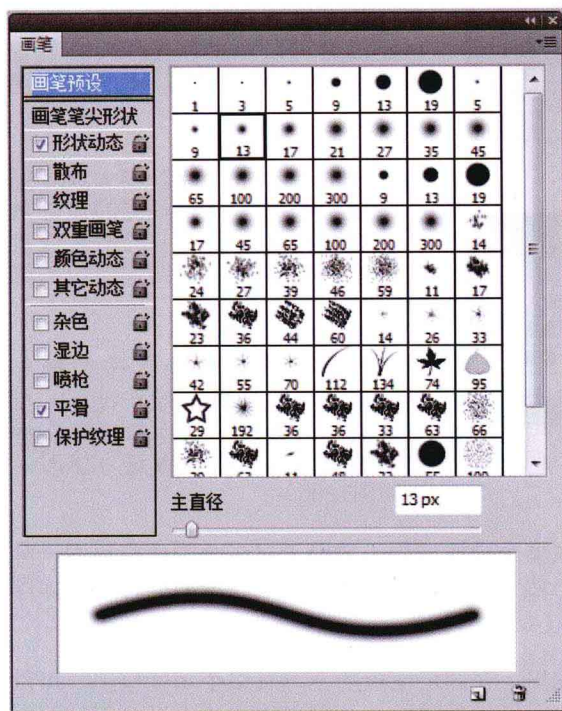


图1-71

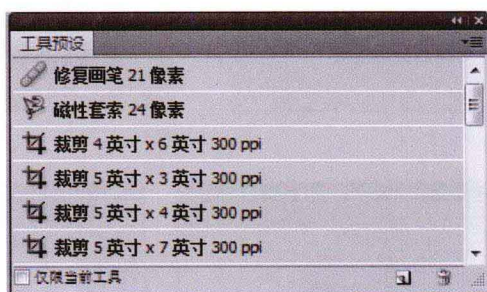


图1-72

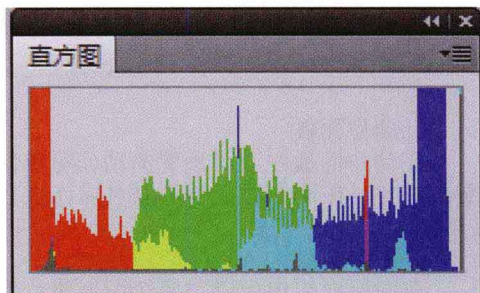


图1-73

(18) 动画面板

在动画面板中可以将静态的图像以动态的图像形式表现出来，适用于连续动作的图像。（如图1-74）

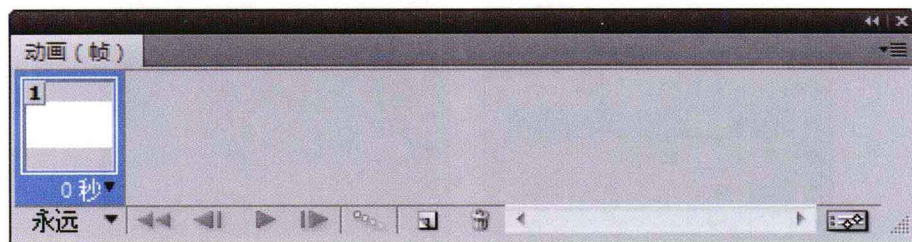


图1-74