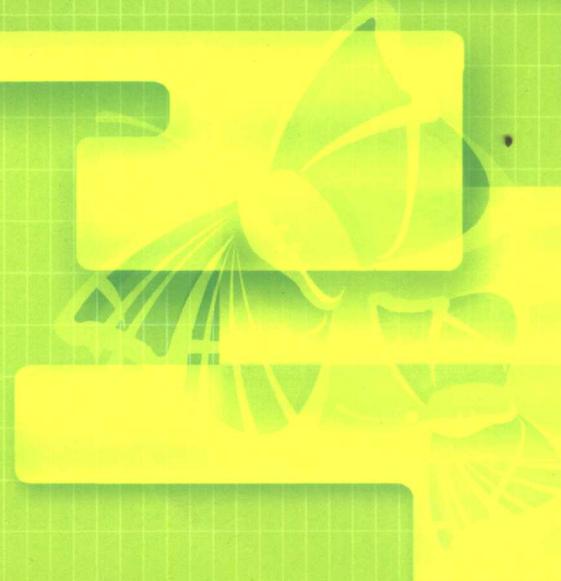
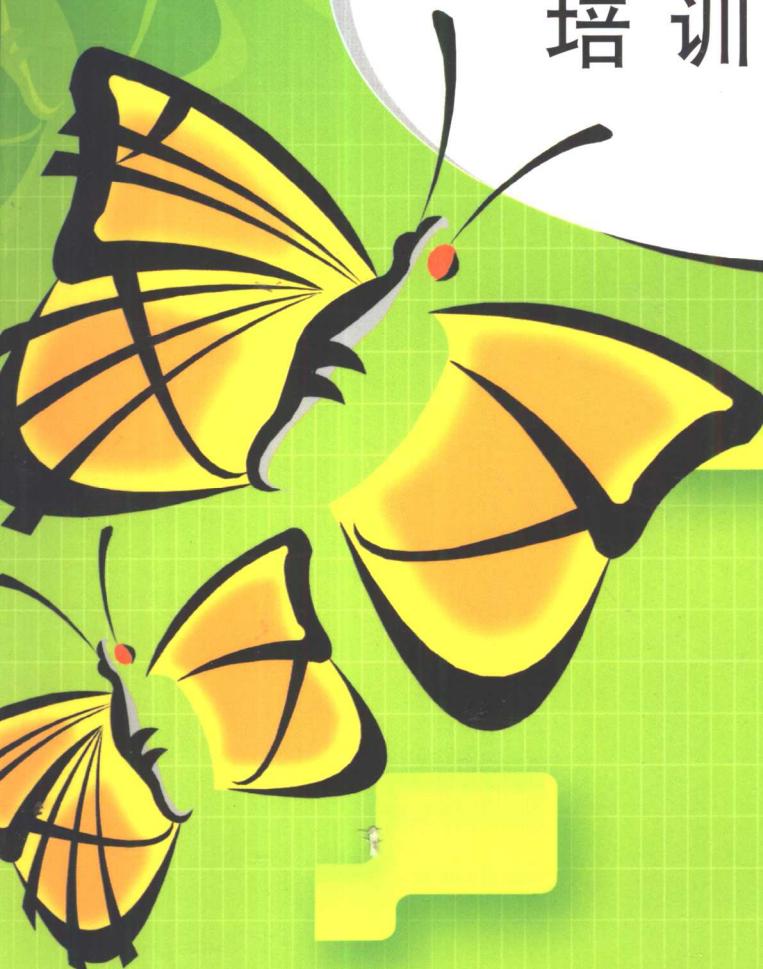


# Photoshop CS

## 中文版

### 培训教程

甘登岱 主编



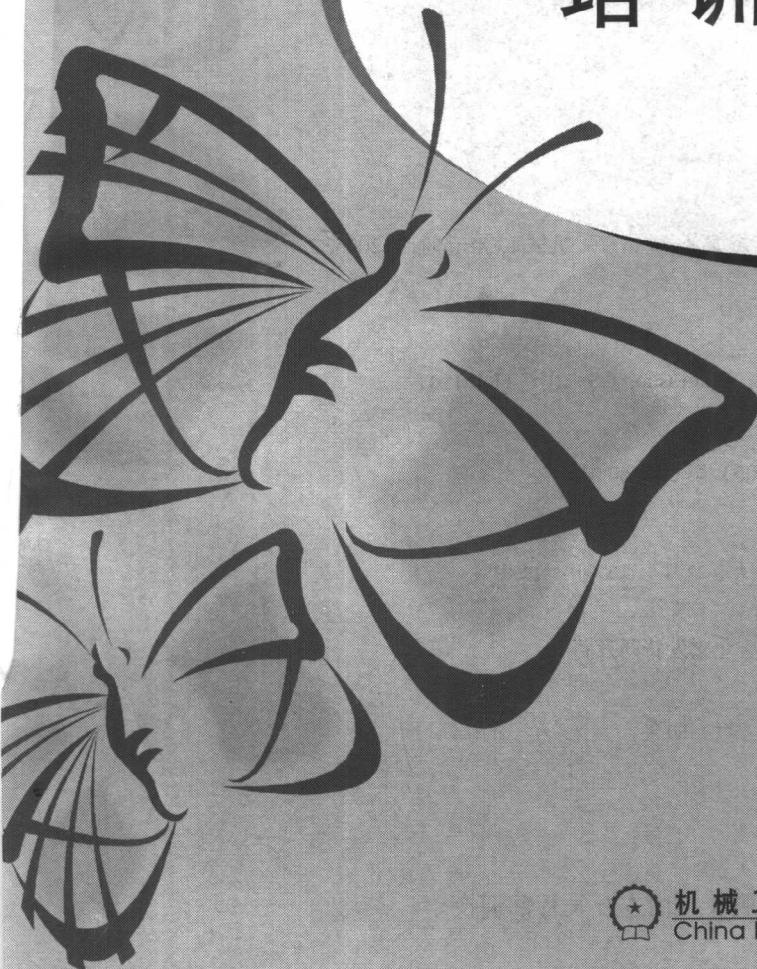
机械工业出版社  
China Machine Press

# Photoshop CS

## 中文版

### 培训教程

甘登岱 主编



机械工业出版社  
China Machine Press

本书全面介绍 Photoshop CS 的各项功能和平面设计相关知识。主要内容包括：Photoshop CS 基本操作知识，选区的制作方法，图像基本编辑命令，绘画与修饰工具的功能与用法，图层应用与管理，文本创建与编辑，形状与路径，图像色彩与色调调整，滤镜概览，图像处理自动化，图像输入与输出，网页图像与动画制作方法等。此外，为了便于教师讲解和学生自学，章后给出了一个或多个上机实践和练习题。

本书的最大特点是内容全面、实例精彩、编排活泼、可操作性强，较好地做到了内容与形式、理论与实践的统一。本书特别适合于广大美术爱好者、平面设计师、网页设计师、动画设计师阅读，也可供各类平面设计培训班作为教材，以及大、中、专院校学生自学。

版权所有，侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

### 图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop CS 中文版培训教程/甘登岱编著. -北京：机械工业出版社，2005.3  
ISBN 7-111-16093-2

I . P… II . 甘… III . 图形软件，Photoshop CS IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 007360 号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：华 章

北京牛山世兴印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 · 20.5 (彩插 1 页) 印张

印数：0001-4000 册

定价：29.80 元 (附光盘)

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换  
本社购书热线：(010)68326294



图 1-17 “导航器”调板

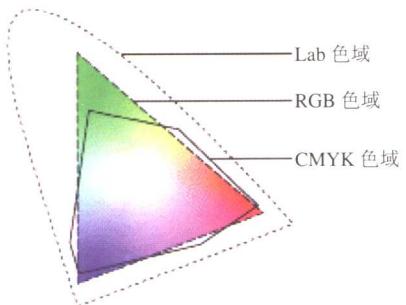


图 1-22 色域

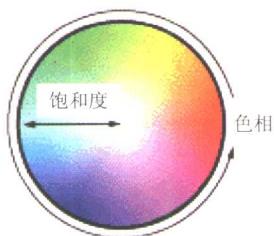


图 1-23 色相和饱和度的意义



图 3-32 选取蓝色背景



图 6-108 牛奶广告效果图



图 8-34 广告招贴



图 6-66 金属玻璃字最终效果

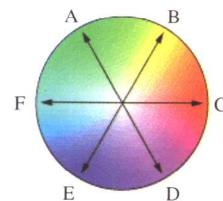


图 9-5 颜色轮



图 10-5 擦拭多余的区域



图 12-10 书籍封面

# 前　　言

## 背景知识

Photoshop 是目前最优秀的图像处理软件，它以其强大的功能和直观的操作界面成为平面设计软件的佼佼者。用户可利用该软件轻松进行广告、杂志、图书封面、招贴画、海报、商标、包装、艺术照等设计，并创作出专业级的美术作品。

Photoshop 具有强大的图像处理能力。例如，用户可以方便地利用图层对多个图像进行合成与编辑；利用各种绘画、修饰工具和相关命令对图像进行修饰，以及进行色彩和色调调整；利用绘画工具进行绘画；利用形状和路径工具绘制矢量图形；利用滤镜快速制作各种效果；以及利用文字工具和相关命令制作特效文字等。

## 本书内容与特点

本书以实例形式全面介绍了 Photoshop CS 的各项功能，全书共分 13 章，依次介绍了 Photoshop CS 基本操作、图像基本编辑命令、绘画与修饰、图像色彩与色调调整、图层应用与管理、文本应用与编辑、通道应用、形状与路径、滤镜概览、图像处理自动化、图像输入与输出以及网页图像与动画制作方法等。此外，为了便于教师讲解和学生自学，每章都给出了一个或多个上机实践和思考与练习题。

本书的最大特点是以实例讲解软件的功能。由于计算机本身是一门实践性很强的学科，因此，“寓学于做”是学习电脑的最好方法。为此，书中给出了大量的功能训练、应用训练与综合训练。通过功能训练，读者可熟悉软件的用法；通过应用训练，读者可熟悉各种功能的典型用途；通过综合训练，读者可熟悉一些软件的应用技巧。

为了方便读者学习，本书所使用的素材和制作的一些主要实例均放在了随书光盘中，方便读者使用。

## 读者对象

本书特别适合广大美术爱好者、平面设计师、网页设计师、动画设计师阅读，也可供各类平面设计培训班作为教材，以及大、中、专院校学生自学。

本书由甘登岱主编，郭玲文、郭燕执笔，参与本书编写的还有李晨光、孟宪礼、白冰、黄瑞友、李红、章银武、林军会、乔震、贾敬瑶、张安鹏、齐华杰、甘露、李金龙、刘春瑞、王立民、李鹏、崔元胜、谭建、郭玲玲等。

# 目 录

## 前言

### 第1章 Photoshop CS入门 1

- 1.1 Photoshop CS功能简介 1
- 1.2 Photoshop CS的操作界面 4
  - 1.2.1 程序窗口和图像窗口 4
  - 1.2.2 主菜单和快捷菜单 5
  - 1.2.3 工具箱与工具属性栏 5
  - 1.2.4 调板 8
  - 1.2.5 状态栏 10
- 1.3 图像处理的基本概念 11
  - 1.3.1 矢量图与点阵图 11
  - 1.3.2 颜色模式 12
  - 1.3.3 色域和溢色 15
  - 1.3.4 图像文件的格式 15
  - 1.3.5 像素与图像分辨率 16
  - 1.3.6 色相、饱和度、亮度与色调 16

#### 思考与练习 17

### 第2章 Photoshop CS基本操作 19

- 2.1 图像文件操作 19
  - 2.1.1 图像文件浏览器 19
  - 2.1.2 创建新图像 21
  - 2.1.3 保存图像 22
  - 2.1.4 关闭与打开图像 23
  - 2.1.5 为图像文件增加注释信息 24
- 2.2 控制图像显示 24
- 2.3 调整图像的大小与分辨率 27
  - 2.3.1 改变图像尺寸与分辨率 27
  - 2.3.2 修改画布大小 28
  - 2.3.3 图像的裁切及画布的旋转与翻转 28
- 2.4 标尺、参考线、网格和测量器 30
  - 2.4.1 使用标尺、参考线和网格 31
  - 2.4.2 使用测量工具 31

### 2.5 操作的撤销和重复 32

- 2.5.1 利用编辑菜单撤销或恢复最近一步或多步操作 32
- 2.5.2 利用“历史记录”调板撤销任意操作 33
- 2.5.3 利用恢复命令从磁盘上恢复图像 35
- 2.5.4 利用清理命令清理内存 35

### 2.6 上机实践 35

- 2.6.1 基本知识训练 35
- 2.6.2 拼接大幅面图像 38

#### 思考与练习 42

### 第3章 选区的制作方法 43

- 3.1 规则选区的制作 43
  - 3.1.1 使用矩形选框工具和椭圆选框工具 43
  - 3.1.2 使用单行选框工具和单列选框工具 46
- 3.2 不规则选区的制作 46
  - 3.2.1 利用套索工具定义不规则选区 46
  - 3.2.2 使用多边形套索工具 47
  - 3.2.3 使用磁性套索工具 47
  - 3.2.4 利用魔棒工具制作颜色相近的选区 48
  - 3.2.5 利用“色彩范围”命令按颜色制作选区 50
  - 3.2.6 利用快速蒙版模式制作选区 51
- 3.3 选区的编辑 53
- 3.4 上机实践——基本知识训练 56
  - 3.4.1 选区制作练习1 56
  - 3.4.2 选区制作练习2 57
  - 3.4.3 选区制作练习3 59

#### 思考与练习 60

第4章 图像基本编辑命令	61	5.5 历史记录画笔工具与历史记录	
4.1 设置前景色和背景色的方法	61	艺术画笔	90
4.1.1 工具箱中的颜色工具	61	5.6 利用橡皮擦工具擦除图像	91
4.1.2 利用拾色器设置颜色	61	5.6.1 橡皮擦工具	91
4.1.3 利用颜色调板设置颜色	62	5.6.2 背景色橡皮擦工具	92
4.1.4 利用色板调板选择颜色	62	5.6.3 魔术橡皮擦工具	93
4.1.5 使用吸管工具从图像中 获取颜色	63	5.7 利用渐变工具制作渐变图案	93
4.2 图像基本编辑命令	64	5.7.1 渐变工具属性栏	94
4.2.1 选区图像的剪切、复制 和粘贴	64	5.7.2 编辑渐变图案	95
4.2.2 合并拷贝和粘贴入命令 的使用	65	5.8 油漆桶工具的使用	97
4.2.3 移动和复制当前层图像 或选区图像	65	5.9 模糊工具、锐化工具和涂抹工具	98
4.2.4 清除选区图像	66	5.10 减淡、加深与海绵工具	98
4.2.5 选区图像的自由变形与 边界描边	67	5.11 上机实践——制作玩偶	99
4.2.6 图案的定义与填充	69	思考与练习	104
4.3 上机实践——制作啮合的齿轮	71	第6章 图层应用与管理	105
思考与练习	76	6.1 图层简介	105
第5章 绘画与修饰工具	77	6.1.1 认识图层调板	105
5.1 画笔的设置	77	6.1.2 “图层复合”功能	107
5.1.1 画笔的选择、创建、删除 和重命名	77	6.1.3 图层的类型转换	107
5.1.2 载入画笔文件、自定义和 保存画笔	79	6.1.4 设置图层不透明度 和混合模式	108
5.1.3 设置画笔的特性	80	6.2 图层的基本操作	112
5.2 画笔工具和铅笔工具的使用	84	6.3 图层效果的设置	115
5.3 使用图章工具复制图像和图案	85	6.3.1 投影效果	115
5.3.1 利用仿制图章工具复制图像	85	6.3.2 斜面和浮雕效果	117
5.3.2 利用图案图章工具进行绘画	86	6.3.3 发光效果与光泽效果	118
5.4 修复画笔工具、修补工具和 颜色替换工具的使用	87	6.3.4 图层覆盖与描边效果	119
5.4.1 利用修复画笔工具修复图像	87	6.3.5 图层混合效果	119
5.4.2 利用修补工具修复图像	88	6.3.6 图层效果的快速设置	120
5.4.3 使用颜色替换工具快速 替换颜色	89	6.3.7 图层效果的保存、复制、 清除	121

6.5.1	图层组的使用	127	8.1.6	路径的运算方式	171
6.5.2	剪辑组的应用	128	8.1.7	路径的管理与存储	173
6.6	上机实践——实例两则	129	8.2	路径编辑与应用	174
6.6.1	制作金属玻璃字	129	8.2.1	锚点类型与转换点	
6.6.2	制作牛奶广告	135		工具	174
思考与练习		145	8.2.2	路径选择工具与直接	
第 7 章	文本与通道	147		选择工具	175
7.1	文字的输入与编辑	147	8.2.3	增加、删除锚点与续画路径	175
7.2	字符调板与段落调板	148	8.2.4	路径的变形	176
7.2.1	设置文本的字符格式和		8.2.5	路径与选区的相互转换	177
	段落格式	148	8.2.6	路径的填充和描边	178
7.2.2	段落文本的应用	150	8.2.7	输出剪贴路径	179
7.2.3	文字变形、版形设置及		8.3	绘制形状	179
	效果处理	152	8.3.1	形状的绘制与编辑要点	179
7.3	制作沿路径排列的文字	153	8.3.2	形状图层操作要点	180
7.3.1	通过将文字转换为形状		8.4	上机实践——实例三则	180
	制作变形文字	154	8.4.1	果汁饮料广告招贴	180
7.3.2	将文本层转换为普通层	156	8.4.2	制作卡通人物	185
7.4	通道概览	156	8.4.3	制作酒广告	187
7.4.1	认识“通道”调板	156	思考与练习		204
7.4.2	关于 Alpha 通道	157	第 9 章	图像色彩和色调调整	205
7.4.3	关于专色通道	157	9.1	图像色调调整命令	205
7.5	通道操作	157	9.1.1	使用“色阶”命令设置高光、	
7.5.1	创建新通道	157		暗调和中间调	205
7.5.2	复制和删除通道	160	9.1.2	使用“曲线”命令调整图像	
7.5.3	分离和合并通道	160		的任意色调	207
7.5.4	创建专色通道	161	9.2	图像色彩平衡调整命令	208
7.6	上机实践——为照片制作不规则		9.2.1	利用“色彩平衡”命令调整	
	边框	162		图像的色彩平衡	209
思考与练习		164	9.2.2	利用“色相/饱和度”命令调整	
第 8 章	学习路径与形状	165		图像的色相和饱和度	209
8.1	路径的创建和管理	165	9.2.3	利用“替换颜色”命令	
8.1.1	路径的创建与编辑工具	165		替换颜色	211
8.1.2	“路径”调板组成元素	166	9.2.4	使用“可选颜色”命令校正	
8.1.3	利用钢笔工具绘制路径	168		平衡和调整颜色	211
8.1.4	使用自由钢笔工具绘制路径	168	9.2.5	使用“匹配颜色”命令调整	
8.1.5	利用矩形工具组绘制路径	169		图像颜色	212

9.2.6 使用“通道混合器”命令	213	第 11 章 图像处理自动化	267
调整颜色通道		11.1 “动作”调板的基本功能	267
9.3 图像总体快速调整命令	213	11.1.1 以按钮模式显示动作	270
9.4 特殊用途的色调和色彩调整命令	215	11.1.2 利用“动作”调板管理动作	270
9.5 上机实践——制作金指环	218	11.1.3 执行动作	270
思考与练习	225	11.2 动作的录制和编辑	272
第 10 章 使用滤镜	227	11.2.1 创建动作序列文件	272
10.1 滤镜的使用规则与技巧	227	11.2.2 录制动作的一般步骤	272
10.1.1 滤镜的使用规则	227	11.2.3 在动作中插入停止命令	274
10.1.2 滤镜的使用技巧	228	11.2.4 修改动作	275
10.2 图像取样、变形与图案制作	228	11.2.5 录制动作时应注意的问题	277
10.2.1 利用“抽出”命令对		11.3 系统内置动作典型效果	277
图像取样	229	11.4 上机实践——制作边缘突出文字	278
10.2.2 利用“滤镜库”功能创建		思考与练习	281
“滤镜画廊”	231	第 12 章 图像输入与输出	283
10.2.3 利用“液化”命令制作液体		12.1 图像输入	283
仿真效果	231	12.1.1 使用扫描仪前的准备工作	283
10.2.4 利用“图案生成器”命令制作		12.1.2 扫描图像	284
无缝平铺图案	235	12.1.3 提高扫描质量的技巧	285
10.3 典型内置滤镜效果	236	12.1.4 扫描图像的后期处理	287
10.3.1 艺术效果滤镜	236	12.1.5 使用数码相机	288
10.3.2 模糊滤镜	238	12.2 图像输出	289
10.3.3 画笔描边滤镜	241	12.2.1 设置页面参数	289
10.3.4 扭曲滤镜	243	12.2.2 打印图像	289
10.3.5 杂色滤镜	247	12.3 上机实践——制作图书封面	291
10.3.6 像素化滤镜	247	思考与练习	297
10.3.7 渲染滤镜	248	第 13 章 网页图像与动画设计	299
10.3.8 锐化滤镜	251	13.1 在 Photoshop CS 中制作网页图像	299
10.3.9 素描滤镜	252	13.2 Adobe ImageReady CS 简介	304
10.3.10 风格化滤镜	252	13.2.1 Adobe ImageReady CS	
10.3.11 纹理滤镜	255	的功能	304
10.4 外挂滤镜的使用	258	13.2.2 图像的优化和输出	306
10.4.1 KPT 3.0 滤镜	259	13.3 上机实践	308
10.4.2 KPT 5 滤镜	260	13.3.1 简单动画的制作	308
10.4.3 KPT 6 滤镜	261	13.3.2 制作导航条	313
10.5 上机实践——制作公益广告	261	思考与练习	320
思考与练习	265		



# 第1章 Photoshop CS 入门

## 本章内容简介

本章向读者介绍了 Photoshop CS 的基本功能、操作界面和图像处理基本概念。

## 本章学习重点与难点

- ✓ 了解 Photoshop 的大致功能，掌握界面元素与界面设置方法。
- ✓ 理解各种颜色模式和图像文件格式的特点和用途。

## 1.1 Photoshop CS 功能简介

尽管现在图像处理软件很多，但就其运行的稳定性与功能而言，Photoshop 的优势地位始终不曾动摇。

Photoshop CS 是 Adobe 公司推出的最新版本的图像处理软件，它对以前版本进行了一定程度的改进。例如，现在用户可以迅速根据一张图片的颜色校正另外一张图片的颜色，使用“阴影/加亮区修正”功能可以快速调整照片中曝光过度或欠缺的区域，现在也可以像在 Illustrator 中一样把文本沿着路径放置，并且还可以直接利用 Illustrator 编辑文本等。

### 1. 良好的操作环境

在 Photoshop 中，系统提供了一个工具箱和众多调板。选中某个工具后，可以利用工具属性栏快速设置工具属性。而利用系统提供功能强大的“历史记录”调板，用户还可随时撤消前面执行的任何操作。

### 2. 功能强大的文件浏览器

在 Photoshop CS 中，文件浏览器（如图 1-1 所示）的功能被大大增强，利用文件浏览器可浏览图像，查看文件的大小、分辨率、颜色模式等属性，可以根据文件名、文件大小、文件创建或修改日期等条件查找图像，旋转和标记图像，通过双击文件缩览图快速打开图像等。

### 3. 强大的“抠图”功能

“抠图”是进行图像处理的一项基本功能。在图 1-2 中，要将左图中的人物复制到中间图像中，可首先将左图中的人物选出来，然后再将其复制到中间图像中，结果如右图所示。Photoshop CS 提供了众多手段来辅助“抠图”。首先，系统提供了多种选区制作工具，如 （矩形）、（椭圆）、与 （单行与单列像素）、（套索）、（多边形套索）、（磁性套索）、（魔棒）；其次，系统还提供了多种选区编辑功能，如，可根据颜色制作选区、可缩放选区、对选区进行各种运算、保存和安装选区，以及为选区设置羽化效果等。



图 1-1 文件浏览器



图 1-2 通过“抠图”进行图像合成

#### 4. 图像基本编辑命令

在 Photoshop CS 中，用户除了可以利用通常的复制、粘贴操作进行图像处理外，还可调整图像的大小与分辨率，对图像进行裁切，以及对图像进行旋转、缩放、扭曲、透视、斜切、翻转等变形操作，如图 1-3 所示。



图 1-3 通过变形选区图像制作的包装盒





## 5. 图层的运用

图层是图像处理的一个非常有效的手段。通过将不同图像放在不同的图层中，当用户对一个图层进行处理时，将不会影响其他图层中的图像，从而为图像处理提供了强大的灵活性。此外，还可通过为图层增加各种效果、调整图层的色彩混合模式与不透明度、为图层增加蒙版等手段快速设计各种作品，如图 1-4 左图所示。

## 6. 绘画、文本与修饰

Photoshop 提供了功能强大的路径和形状绘制工具，利用这些工具可快速绘制各种卡通、标志和沿路径排列的文本等，如图 1-4 右图所示。在几乎所有的平面作品中，文字都是必不可少的，因此，Photoshop 提供了 4 个文本制作工具，利用它们可输入与编辑文字。



利用图层效果制作的特效字



利用绘画工具绘制的卡通画

图 1-4 图层、绘画与修饰

利用 Photoshop 提供的各种绘画工具、图像修饰工具与色彩调整命令，用户可方便地进行绘画、修复图像，以及对图像进行各种修饰。例如，在图 1-5 中，通过设置前景色为白色，然后选择画笔工具并为其设置合适的颜色混合模式与不透明度可轻松漂白人物肤色。



图 1-5 利用画笔工具漂白肤色



## 7. 图像的色彩校正

Photoshop 提供了众多的色彩校正命令，用户既可对偏色、太亮或太暗的图像进行校正，也可根据需要调整图像的色彩、色调、亮度、对比度等。

## 8. 花样繁多的滤镜

滤镜在 Photoshop 中占据着重要的位置，利用滤镜可快速制作出各种特殊效果，图 1-6 就是利用“木刻”滤镜制作的版画效果。在 Photoshop CS 中，系统提供了包括各种美术效果、模糊、扭曲、风格化、噪声、渲染等滤镜。



图 1-6 利用“木刻”滤镜快速制作版画

## 9. 制作网页图像与动画

随着网页的流行，几乎所有的软件都在向 Internet 靠拢，Photoshop 自然也不例外。现在，用户可利用 Photoshop 制作和优化网页图像，还可利用其姊妹软件 ImageReady 制作简单的动画，并将制作的动画输出为 Flash 的.swf 格式等。

# 1.2 Photoshop CS 的操作界面

启动 Photoshop CS 后，用户将看到图 1-7 所示屏幕组件。如果读者对 Windows 操作系统比较熟悉或者使用过 Office、WPS 等软件的话，要理解 Photoshop 的界面元素，应该是非常容易的。

## 1.2.1 程序窗口和图像窗口

在 Photoshop 中，用户可以同时打开多个图像文件，因此，其中就包含了多个图像窗口。用户可分别控制程序窗口和图像窗口的状态（最小化、最大化、窗口状态或关闭），但由于程序窗口是父窗口，因此，对图像窗口的调整受限于程序窗口。





图 1-7 Photoshop CS 的工作环境

### 1.2.2 主菜单和快捷菜单

和所有 Windows 应用软件的使用界面一样, Photoshop CS 中也包括了一个提供主要功能的主菜单。要打开某项主菜单, 既可使用鼠标单击该菜单, 也可同时按 Alt 键和菜单名中带下划线的字母键, 例如, 要打开“滤镜”菜单, 可按 Alt+T 组合键。对于子菜单而言, 其约定规则如下。

- 菜单呈暗灰色时, 表明该菜单在当前状态下不可用。
- 如果菜单名后跟“▶”符号, 说明该菜单下还有子菜单。
- 如果某个子菜单后跟“...”符号, 说明单击该菜单将打开一个对话框。
- 如果某个子菜单后跟一组合键(称为菜单快捷键), 说明用户可不必打开主菜单, 直接按该组合键即可执行命令。
- 要切换菜单, 在各菜单上移动鼠标即可。
- 要关闭所有已打开的菜单, 可单击已经打开的主菜单名称, 按 Alt 键或 F10 键。要逐级向上关闭菜单, 可按 Esc 键或切换主、次菜单。

为了方便用户操作, Photoshop 还提供了另一类菜单——快捷菜单。要打开快捷菜单, 可单击鼠标右键, 如图 1-8 所示。

对于不同状态, 系统所打开的快捷菜单不同。快捷菜单中的大多数选项均可在主菜单中找到, 快捷菜单的操作和主菜单的操作方法相同。

### 1.2.3 工具箱与工具属性栏

Photoshop CS 的工具箱中包含了 40 余种工具, 大致可分为选区制作工具、绘画工具、修饰





工具、颜色设置工具以及显示控制工具等几类，如图 1-9 所示。



图 1-8 在图像编辑窗口打开的快捷菜单

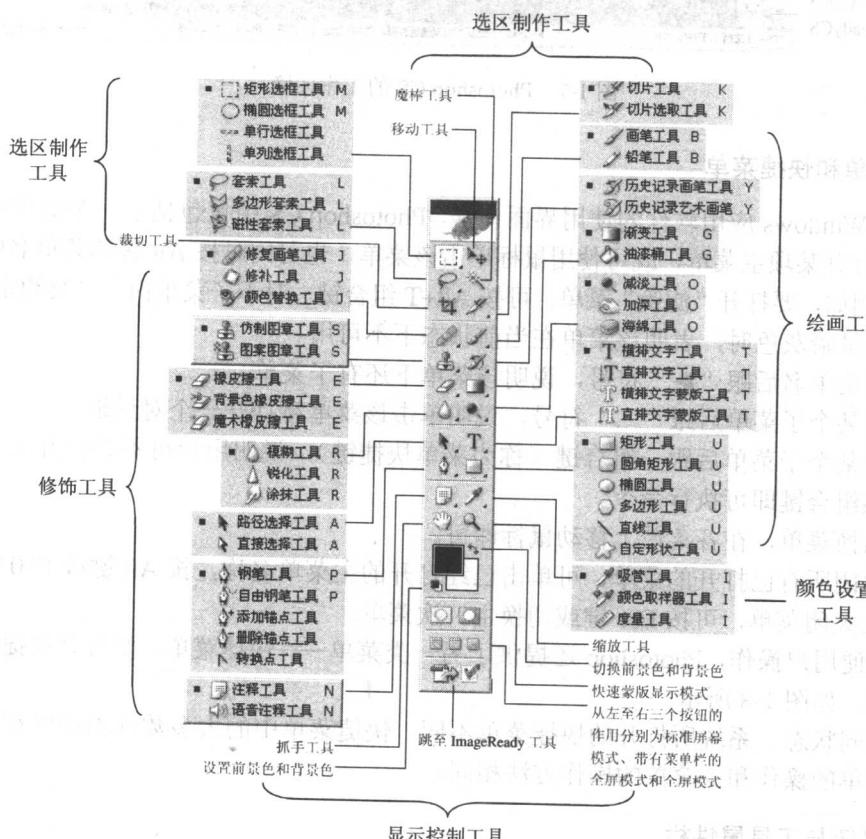


图 1-9 Photoshop CS 工具箱中的工具





要使用某种工具，只需单击该工具即可。例如，要想制作选区，可单击矩形选框工具，然后在图像窗口中拖动光标选择所需区域。工具箱中某些工具右下角有一个小三角形符号“▶”，这表示在该工具位置上存在一个工具组，其中包括了若干相关工具。要选择工具组中的其他工具，可单击该工具图标并按住鼠标按钮不放，然后在打开的相应子工具弹出框中选择相应工具即可，如图 1-10 所示。



要移动工具箱，可将鼠标定位在工具箱上方的蓝条上，然后拖动鼠标即可。  
要关闭工具箱和所有调板，可按 Tab 键。再次按 Tab 键，将重新显示工具箱和所有调板。

选择某个工具后，系统将在工具属性栏区域显示该工具的相应参数。用户可在该工具属性栏中进行参数的调整。如果希望保存当前参数设置状态，可按如下步骤进行操作。

(1) 在工具属性栏中设置完工具属性后，单击属性栏中工具图标右侧的小三角符号，这时将弹出工具参数预设面板，如图 1-11 所示。

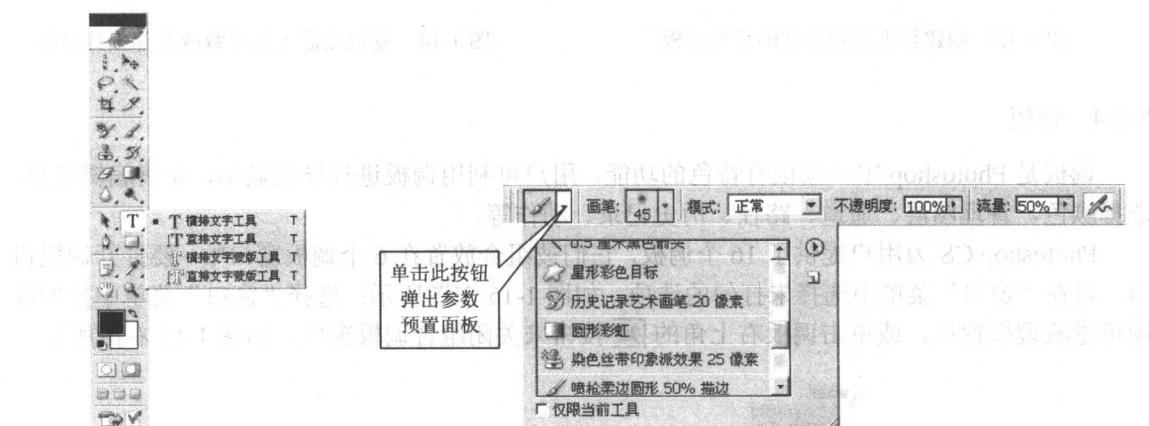


图 1-10 选择工具组中的其他工具

图 1-11 工具参数预设面板

(2) 在参数预设面板中单击“创建新的工具预设”按钮 ，将弹出“新工具预设”对话框，如图 1-12 所示。

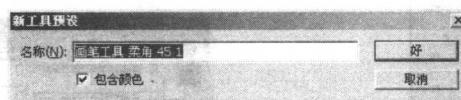


图 1-12 “新工具预设”对话框

(3) 在“名称”栏中输入新工具预设名称，单击“好”按钮，此时参数预设面板中将出现

