



视觉先锋丛书

# Photoshop CS2 基础应用

杨玉川 马丹 等编著



机械工业出版社

本书不仅详细讲解了 Photoshop CS2 软件的命令、各种工具的操作方法、绘图技巧等基础性知识,还为软件的实际应用编写了 10 个完整的实例。读者只要跟着本书的讲解进行操作,就能逐步掌握该软件的使用。

全书共分为 12 章。第 1~11 章是该软件的基础部分,第 12 章是软件的应用实例。

本书适合于初、中级计算机用户阅读,也可作为计算机培训班学员和美术院校学生的参考书。

## 图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS2 基础应用 / 杨玉川等编著. —北京:机械工业出版社, 2006.5

(视觉先锋丛书)

ISBN 7-111-19183-8

I. P... II. 杨... III. 图形软件, Photoshop CS2 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 051450 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:张宝珠

责任印制:洪汉军

北京鑫海金澳胶印有限公司印刷

2006 年 6 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·20.75 印张·2 插页·510 千字

0001—5000 册

定价:37.00 元(含 ICD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010)68326294

编辑热线电话:(010)88379739

封面无防伪标均为盗版

## 序

由 Adobe 公司出品的 Photoshop 是全球知名的平面制作软件，其功能非常强大。它可以对多种图像格式的文件进行处理，主要用于广告设计、封面设计、网页设计、数码暗房等众多领域，已经成为了全球影像处理的标准。

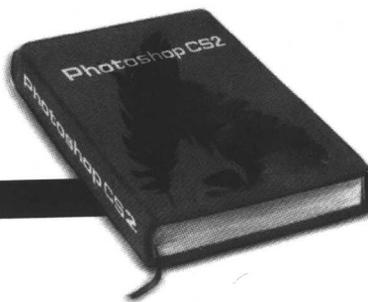
Photoshop 自推出以来，就在计算机绘图和图像处理领域中占据了不可代替的地位，从以前的老版本到现在的 Photoshop CS2，经过了多次更新换代，每一次更新换代都给用户带来了很大的惊喜，其功能还在不断地增强与完善。新版的 Photoshop CS2 突破了以前版本的设计局限，改进了文件浏览器，增强了快速浏览和排列图片功能，在图像处理方面增加了匹配颜色命令，还增加了图片滤镜和滤镜库，利用这些功能可以制作出更加丰富多彩的图像效果。

本书包含了关于 Photoshop 基础性的知识，并且结合作者多年积累的实战经验，将基础知识与实际应用相互结合。本书的第 12 章提供了 10 个综合实例，每个实例都详细讲解了其制作过程。这 10 个实例由浅入深地阐述了 Photoshop CS2 软件的各大功能和技巧，使读者在跟从步骤练习制作的同时，快速掌握其中的精髓。

参加本书编写的成员还有刘达岩、王红蕾、李乐华、吴春艳、齐新、苏丹、程其浩、文涛、陆沁、陈亮、冯海燕、于立轩、王宜想等。

由于作者的水平有限，书中疏漏和错误之处，请读者批评指正。

编者



# 目录

## 序

### 第1章 认识 Photoshop CS2.....1

1.1 Photoshop的主要功能.....1

1.2 Photoshop CS2的新增功能.....1

1.3 熟悉 Photoshop CS2 的工作环境.....2

1.3.1 标题栏.....2

1.3.2 属性栏.....2

1.3.3 图像窗口.....2

1.3.4 状态栏.....3

1.3.5 菜单栏.....3

1.3.6 工具箱.....4

1.3.7 调板窗口.....4

### 第2章 Photoshop的相关概念.....6

2.1 关于色彩.....6

2.1.1 色彩理论.....6

2.1.2 图像的色彩模式.....6

2.1.3 色彩模式的转换.....7

2.2 位图与矢量图.....8

2.2.1 位图.....8

2.2.2 矢量图.....9

2.3 常用的文件格式.....9

2.3.1 PSD文件格式.....9

2.3.2 JPEG文件格式.....9

2.3.3 TIFF文件格式.....9

2.3.4 GIF文件格式.....9

2.3.5 PNG文件格式.....10

2.3.6 BMP 文件格式.....10

2.3.7 EPS文件格式.....10

2.3.8 PDF 文件格式.....10

2.4 分辨率.....10

2.5 Photoshop CS2的参数设置.....11

2.5.1 常规.....11

2.5.2 文件处理.....12

2.5.3 显示与光标.....13

2.5.4 透明区域与色域.....14

2.5.5 单位与标尺.....16

2.5.6 参考线与网格.....17

2.5.7 增效工具与暂存盘.....17

2.5.8 内存与图像高速缓存.....18

### 第3章 Photoshop CS2的基本操作.....19

3.1 文件的操作.....19

3.1.1 新建文件.....19

3.1.2 打开文件.....20

3.1.3 保存文件.....20

3.1.4 关闭文件.....22

3.1.5 恢复文件.....22

3.1.6 置入图像.....22

3.2 图像窗口操作.....23

3.2.1 改变窗口的位置和尺寸.....23

3.2.2 调整和切换窗口.....24

3.2.3 新建图像窗口.....25

3.2.4 切换屏幕显示模式.....26

3.3 使用辅助工具.....27

3.3.1 标尺.....27

3.3.2 度量工具.....28

3.3.3 网格.....30

3.3.4 使用参考线.....30

### 第4章 Photoshop CS2的工具.....31

4.1 选框工具.....31

4.1.1 矩形选框工具.....31

4.1.2 椭圆选框工具.....32

4.1.3 单行选框工具.....33

4.1.4 单列选框工具.....33

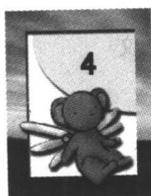
4.2 移动工具.....34

4.3 各种套索工具.....34

4.3.1 套索工具.....35

4.3.2 多边形套索工具.....35

4.3.3 磁性套索工具.....36





# 目录

4.4 魔术棒工具	37	4.15.2 直接选择工具	66
4.5 裁切工具	38	4.16 文字工具	67
4.6 各种切片工具	39	4.16.1 横排文字工具	67
4.6.1 切片工具	39	4.16.2 直排文字工具	68
4.6.2 切片选取工具	40	4.16.3 横排文字蒙版工具	68
4.7 各种修复画笔工具	41	4.16.4 直排文字蒙版工具	70
4.7.1 修复画笔工具	41	4.17 各种钢笔工具	71
4.7.2 修补工具	42	4.17.1 钢笔工具	72
4.8 各种画笔工具	44	4.17.2 自由钢笔工具	72
4.8.1 画笔工具	44	4.17.3 添加锚点工具	73
4.8.2 铅笔工具	50	4.17.4 删除锚点工具	74
4.9 图章工具	51	4.17.5 转换点工具	74
4.9.1 仿制图章工具	51	4.18 形状工具	75
4.9.2 图案图章工具	51	4.18.1 矩形工具	75
4.10 历史画笔工具	52	4.18.2 圆角矩形工具	76
4.10.1 历史记录画笔工具	52	4.18.3 椭圆工具	76
4.10.2 历史记录艺术画笔	55	4.18.4 多边形工具	77
4.11 各种橡皮擦工具	55	4.18.5 直线工具	77
4.11.1 橡皮擦工具	55	4.18.6 自定义形状工具	78
4.11.2 背景橡皮擦工具	56	4.19 各种注释工具	79
4.11.3 魔术橡皮擦工具	56	4.19.1 注释工具	79
4.12 渐变、油漆桶工具	57	4.19.2 语音注释工具	81
4.12.1 渐变工具	57	4.20 吸管、颜色取样器和度量工具	82
4.12.2 油漆桶工具	61	4.20.1 吸管工具	82
4.13 模糊、锐化和涂抹工具	61	4.20.2 颜色取样器工具	83
4.13.1 模糊工具	61	4.20.3 度量工具	84
4.13.2 锐化工具	62	4.21 抓手工具	85
4.13.3 涂抹工具	62	4.22 缩放工具	86
4.14 减淡、加深和海绵工具	63	第5章 图层的使用	87
4.14.1 减淡工具	63	5.1 图层的基本操作	87
4.14.2 加深工具	64	5.1.1 创建图层	87
4.14.3 海绵工具	65	5.1.2 选择图层	88
4.15 选择工具	66	5.1.3 链接图层	89
4.15.1 路径选择工具	66	5.1.4 显示和隐藏图层	89



# 目录

5.1.5 复制图层	89	5.7.9 图案叠加	123
5.1.6 删除图层	93	5.7.10 描边	124
5.1.7 锁定图层	94	5.8 图层蒙版	125
5.1.8 为图层重新命名	96	5.8.1 创建图层蒙版	125
5.1.9 更改图层的顺序	96	5.8.2 显示和隐藏图层蒙版	126
5.1.10 设置图层的不透明度	97	5.8.3 删除图层蒙版	127
5.1.11 设置填充透明度	97	5.8.4 应用图层蒙版	127
5.2 剪贴组	98	5.8.5 链接和取消图层蒙版的链接	129
5.2.1 创建剪贴组	98	第6章 通道和蒙版的使用	131
5.2.2 取消剪贴组	99	6.1 通道的基本功能	131
5.3 图层组	99	6.2 通道调板组成	132
5.3.1 新建图层组	99	6.3 通道的操作	133
5.3.2 将图层移入或者移出图层组	99	6.3.1 新建通道	133
5.3.3 复制图层组	100	6.3.2 复制和删除通道	134
5.3.4 删除图层组	100	6.3.3 分离与合并通道	135
5.4 链接图层	101	6.3.4 专色通道	136
5.4.1 对齐链接图层	101	6.4 蒙版的基本功能	138
5.4.2 分布链接图层	102	6.5 蒙版的产生和编辑	138
5.5 合并图层	103	6.5.1 蒙版的产生	138
5.5.1 合并所有图层	103	6.5.2 快速蒙版	138
5.5.2 向下合并图层	104	6.6 图像合成	140
5.5.3 合并所有可见图层	104	6.6.1 使用“应用图像”命令合成图像	140
5.5.4 合并所有可见链接图层	104	6.6.2 使用“运算”命令合成图像	143
5.5.5 合并图层组	105	第7章 路径的使用	146
5.6 图层的混合模式	105	7.1 路径的基本知识	146
5.7 图层样式	112	7.1.1 路径的基本概念	146
5.7.1 投影	114	7.1.2 路径的主要功能	147
5.7.2 内阴影	115	7.1.3 构造路径	147
5.7.3 外发光	115	7.2 路径的调板	147
5.7.4 内发光	116	7.2.1 路径调板简介	147
5.7.5 斜面和浮雕	117	7.2.2 调板中的路径命令	148
5.7.6 光泽	121	7.3 使用绘制路径工具创建路径	151
5.7.7 颜色叠加	122	7.3.1 钢笔工具	151
5.7.8 渐变叠加	122	7.3.2 自由钢笔工具	152





# 目录

7.4 编辑路径	153	9.1 输入文字	178
7.4.1 移动路径	154	9.1.1 创建横排文本	178
7.4.2 复制路径	154	9.1.2 创建直排文本	179
7.4.3 添加和删除锚点	155	9.1.3 改变文字方向	179
7.4.4 路径调整	155	9.1.4 输入点文字	180
7.5 填充路径	155	9.1.5 输入段落文字	180
7.6 转换路径成选取区域	156	9.1.6 转换点文字和段落文字	182
7.6.1 路径转换成选取区域	157	9.1.7 创建文字选区	182
7.6.2 将选取区域转换为路径	157	9.2 设置字符和段落	183
7.7 剪贴路径	158	9.2.1 设置字符选项	183
7.8 路径描边	159	9.2.2 设置段落	184
<b>第8章 动作的使用</b>	<b>161</b>	9.3 变形文字	185
8.1 动作调板	161	9.4 文字与路径	186
8.1.1 动作调板简介	161	9.5 查找与替换	187
8.1.2 动作调板菜单命令	162	<b>第10章 滤镜效果</b>	<b>188</b>
8.2 动作的创建和录制	164	10.1 抽出	188
8.2.1 创建和录制	164	10.2 液化	191
8.2.2 插入路径	165	10.3 图案生成器	193
8.2.3 插入停止	165	10.4 滤镜库	194
8.3 编辑动作	166	10.5 像素化滤镜	198
8.3.1 复制和删除动作	166	10.5.1 彩块化	199
8.3.2 排列动作	167	10.5.2 彩色半调	199
8.3.3 新增动作	167	10.5.3 晶格化	200
8.3.4 重新录制动作	167	10.5.4 点状化	200
8.3.5 修改动作	167	10.5.5 碎片	201
8.4 使用自动菜单命令	168	10.5.6 铜版雕刻	201
8.4.1 批处理	168	10.5.7 马赛克	201
8.4.2 条件模式更改	170	10.6 扭曲滤镜	202
8.4.3 联系表 II	170	10.6.1 切变	202
8.4.4 限制图像	172	10.6.2 扩散亮光	203
8.4.5 多页面PDF到PSD	173	10.6.3 挤压	203
8.4.6 图片包	174	10.6.4 旋转扭曲	204
8.4.7 Web照片画廊	175	10.6.5 极坐标	204
<b>第9章 文字编辑</b>	<b>178</b>	10.6.6 水波	204





# 目录

10.6.7 波浪	205	10.10.8 阴影线	221
10.6.8 波纹	206	10.11 素描滤镜	222
10.6.9 海洋波纹	206	10.11.1 便条纸	222
10.6.10 玻璃	207	10.11.2 半调图案	223
10.6.11 球面化	207	10.11.3 图章	223
10.6.12 置换	208	10.11.4 基底凸现	224
10.7 杂色滤镜	208	10.11.5 塑料效果	224
10.7.1 蒙尘与划痕	209	10.11.6 影印	225
10.7.2 中间值	209	10.11.7 撕边	225
10.7.3 去斑	209	10.11.8 水彩画纸	226
10.7.4 添加杂色	210	10.11.9 炭笔	226
10.8 模糊滤镜	210	10.11.10 粉笔和炭笔	227
10.8.1 平均	211	10.11.11 绘画笔	227
10.8.2 镜头模糊	211	10.11.12 网状	228
10.8.3 动感模糊	212	10.11.13 铬黄	228
10.8.4 径向模糊	212	10.12 纹理滤镜	229
10.8.5 模糊	213	10.12.1 拼缀图	229
10.8.6 特殊模糊	213	10.12.2 杂色玻璃	230
10.8.7 进一步模糊	214	10.12.3 纹理化	230
10.8.8 高斯模糊	214	10.12.4 颗粒	231
10.9 渲染滤镜	214	10.12.5 马赛克拼贴	231
10.9.1 纤维	215	10.12.6 龟裂缝	232
10.9.2 云彩	215	10.13 艺术效果滤镜	232
10.9.3 光照效果	216	10.13.1 塑料包装	232
10.9.4 分层云彩	216	10.13.2 壁画	233
10.9.5 镜头光晕	217	10.13.3 干笔画	234
10.10 画笔描边滤镜	217	10.13.4 底纹效果	234
10.10.1 喷溅	218	10.13.5 彩色铅笔	235
10.10.2 喷色描边	218	10.13.6 木刻	235
10.10.3 强化的边缘	219	10.13.7 水彩	236
10.10.4 成角的线条	219	10.13.8 海报边缘	237
10.10.5 油墨概况	220	10.13.9 海绵	237
10.10.6 深色线条	220	10.13.10 涂抹棒	238
10.10.7 烟灰墨	221	10.13.11 粗糙蜡笔	238





# 目录

10.13.12 绘画涂抹	239
10.13.13 胶片颗粒	240
10.13.14 调色刀	240
10.13.15 霓虹灯光	241
10.14 视频滤镜	241
10.14.1 NTSC颜色	242
10.14.2 逐行	242
10.15 锐化滤镜	243
10.15.1 USM锐化	243
10.15.2 进一步锐化	244
10.15.3 锐化	244
10.15.4 锐化边缘	244
10.16 风格化	245
10.16.1 查找边缘	245
10.16.2 凸出	245
10.16.3 扩散	246
10.16.4 拼贴	247
10.16.5 曝光过度	247
10.16.6 浮雕效果	247
10.16.7 照亮边缘	248
10.16.8 等高线	248
10.16.9 风	249
10.17 其他	249
10.17.1 位移	250
10.17.2 最大值	250
10.17.3 最小值	251
10.17.4 自定	251
10.17.5 高反差保留	252
10.18 Digimarc 滤镜	252

10.18.1 嵌入水印	252
10.18.2 读水印	253
<b>第11章 Web 图像与 ImageReady</b>	<b>254</b>
11.1 常见的网络图片格式	254
11.1.1 在 Photoshop 中以 GIF 格式 存储文件	254
11.1.2 在 ImageReady 中以 GIF 格式 存储文件	256
11.1.3 在 Photoshop 中以 JPEG 格式 存储文件	258
11.1.4 PNG 格式文件	259
11.2 在 Photoshop CS2 中优化 图像	259
11.3 切片图像	262
11.4 翻转效果	264
11.5 制作 GIF 动画	266
11.5.1 编辑动画帧	269
11.5.2 使用“动作”调板制作动画	270
<b>第12章 综合实例</b>	<b>271</b>
实例1 光影大师	271
实例2 笑脸	274
实例3 熊熊烈火	278
实例4 钟	282
实例5 电影画面	285
实例6 花	290
实例7 透视数字	294
实例8 太极	297
实例9 窗外的枯萎	302
实例10 蝴蝶	309



# 第1章 认识 Photoshop CS2

## 1.1 Photoshop 的主要功能

Photoshop 的功能十分强大,它支持多种图像的格式和颜色模式,能同时进行多个图层的处理,它的绘图功能与选取功能使编辑图像十分方便快捷,它的图像变形功能和滤镜可用于制造特殊的视觉效果。Photoshop 还具有开放式的结构,兼容许多外置设备的文件输入。其主要功能如下:

- 1) 处理图像的尺寸和分辨率。可以根据需要调整图像的尺寸、分辨率和裁剪图像。
- 2) 图像功能。支持多个图层同时工作的方法,可对图层进行合并、翻转、复制和移动等编辑,也可以建立不同的图层,控制不同图层的不透明度。
- 3) 支持大量图像格式。包括 PSD、EPS、TIFF、JEPG、BMP、PCX 和 PDF 等 20 多种文件格式。这些不同格式的文件可以在 Photoshop 中进行编辑处理、输入或输出。
- 4) 绘制功能。Photoshop 提供了许多绘图工具,如喷枪工具、画笔工具、铅笔工具、钢笔工具、直线工具等,这些工具都可以用来绘制图形。
- 5) 选取功能。Photoshop 提供了许多选取选区的工具,如矩形选框工具、椭圆形选框工具、魔棒工具、套索工具等。使用这些具有选取功能的工具,可以快速选取不同形状的选区范围,对不同的选区进行修改和编辑,例如羽化选区、变形选区、增删选区、载入选区和保存选区等编辑操作。
- 6) 支持多种颜色模式。可以灵活地转换多种颜色模式,包括黑白、灰度、双色调、索引色,HSB、Lab、RGB 和 CMYK 等模式。
- 7) 旋转和变形。可以分别对选取的范围、图层、路径中的图像进行翻转和旋转,以及拉伸、缩放、倾斜、自由变形或者产生透视等处理。
- 8) 使用文本工具可以在图像中录入文字内容,对单独的文字进行编辑,或者对整行的文字进行变形处理等操作。
- 9) 色调饱和度和功能。通过此功能用户可以很容易地调整图像的对比度、色相、饱和度和明暗度。
- 10) 开放式结构。支持 TWAIN\_32 接口,可接受很多图像输入设备,如扫描仪和数码相机等。

## 1.2 Photoshop CS2 的新增功能

Photoshop 升级到 CS2 版本在很多功能上有所改进,如处理照片的常见问题,修正红眼、去除污点、模糊和变形等;允许用户在图形不失真的情况下变换位图和矢量图;创建嵌入式链接复制图层,可以一次编辑处理多张图片;支持非线性编辑,创建和编辑 32 位 HDR 图片;

## 基础应用

支持多种初始文件的修改，处理成 JPEG、TIFF、DNG、PSD 等格式；简化了原有的界面，方便了用户查找。关于新增功能的详细内容将在以后的章节中逐步讲解。

### 1.3 熟悉 Photoshop CS2 的工作环境

Photoshop CS2 的工作环境包括标题栏、属性栏、图像窗口、状态栏、菜单栏、工具箱、调板窗口，如图 1-1 所示。

#### 1.3.1 标题栏

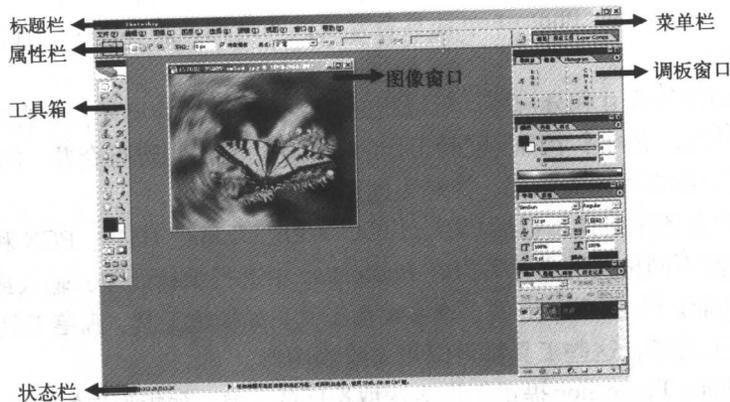


图 1-1

Photoshop CS2 的标题栏与其它应用程序一样，用于控制 Photoshop CS2 的工作环境，单击标题栏左上角的 按钮，将会弹出一个快捷菜单，可以对 Photoshop CS2 的视窗口进行移动、最小化、最大化和关闭等操作。标题右上角的按钮从左到右依次为最小化按钮、最大化/还原按钮和关闭按钮。

提示：双击标题栏左上角的 图标，可以快速关闭 Photoshop CS2。

#### 1.3.2 属性栏

属性栏位于菜单栏的下方，当用户选中工具箱中的某一种工具时，属性栏就会变为相应工具的属性设置选项，用户可以很方便地利用它设定工具的各种选项，要显示或隐藏属性栏的对话框，执行“窗口”→“选项”命令即可。

在预设的情况下，属性栏会贴附在画面的上方，如果想要改变它的位置，按住鼠标移动属性栏即可。

#### 1.3.3 图像窗口

图像窗口是显示图像的区域，也是编辑和处理图像的区域，图像窗口上方是图像的名称，它表示这个文件的名称、文件的格式、显示比例、颜色模式和图像状态，所有对图像的操作都是在图像窗口中完成的。

### 1.3.4 状态栏

状态栏在窗口的最底部,用来显示图像处理的各种信息。它由三部分组成,左边的栏为画面比例显示栏,用来显示图像窗口的显示比例。在此处输入数值,按〈Enter〉键即可以按不同的比例来预览文件。单击状态栏右侧的三角按钮,会弹出如图 1-2 所示的菜单栏,其中显示不同图像的操作信息。

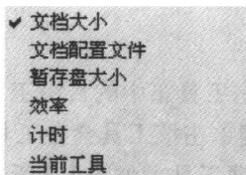


图 1-2

### 1.3.5 菜单栏

菜单栏是 Photoshop CS2 的重要组成部分,和其他程序一样 Photoshop CS2 将所有的功能命令分类后,分别放在菜单栏中的9个菜单中。菜单栏中提供了“文件”、“编辑”、“图像”、“图层”、“选择”、“滤镜”、“视图”、“窗口”、“帮助”等9个菜单项命令,如果命令为浅灰色,则代表该命令在目前状态下不能执行。有的命令后面带有三角,表示会有子菜单出现,有的命令后面带有此命令的快捷键。一般情况下,一个菜单中的命令是固定不变的,但有些菜单根据当前环境的变化可以增加或减少一些命令。下面介绍菜单栏的主要功能。

#### (1) 文件菜单

该菜单中的命令主要用于图像文件打开、建立、存储、置入、输入、输出、打印、以及自动化处理等有关的文件管理操作。

#### (2) 编辑菜单

编辑菜单主要用于处理图像时的复制、粘贴、恢复、还原、变形、定义图章和画笔等。

#### (3) 图像菜单

图像菜单中的命令用来设置有关图像的选项、参数。例如,使用色彩模式命令,能够制作出高品质的图像。

#### (4) 选择菜单

在选择菜单选项中,用户可以修改选区、取消选区、重新设置选区和反选选区,还可以将已设置好的选区保存起来,或者从通道中调出保存的选区。

#### (5) 滤镜菜单

滤镜是 Photoshop 中最引人注目的功能,可以通过它做出绚丽多彩的图像效果。其中有一百多个滤镜特效命令, Photoshop CS2 将抽出、液化也归类为滤镜,在本书的第十章将专门介绍有关滤镜知识。

#### (6) 视图菜单

在 Photoshop CS2 中,预览功能比旧版本的 Photoshop 有了很大的提高,用户可以针对图形的路径、选取范围、网格、参考线、图像切割、备注等分别预览。这些操作只影响图像在屏幕中的显示状态,对图像本身没有任何影响。

## 基础应用

### (7) 窗口菜单

窗口菜单的选项是对已打开的图像窗口，按所需要的方式进行排列和显示的命令。如控制面板的显示与隐藏、调出各种资料库、文件之间的切换等。

### (8) 帮助菜单

帮助菜单可以使用户随时获得帮助，在操作过程中遇到了问题，就可以到帮助菜单中查找原因。帮助菜单方便用户使用 Photoshop 软件。

## 1.3.6 工具箱

使用工具箱中的工具，可以单击工具箱中的目标工具图标，即可选中工具。工具图标带有三角形的表示含有隐藏工具。右键单击该工具会在工具箱的右侧弹出菜单，将鼠标指向目标工具后单击，则可以选择目标隐藏工具，如图 1-3 所示。

工具箱中的各种工具和其他隐藏工具，如图 1-4 所示。

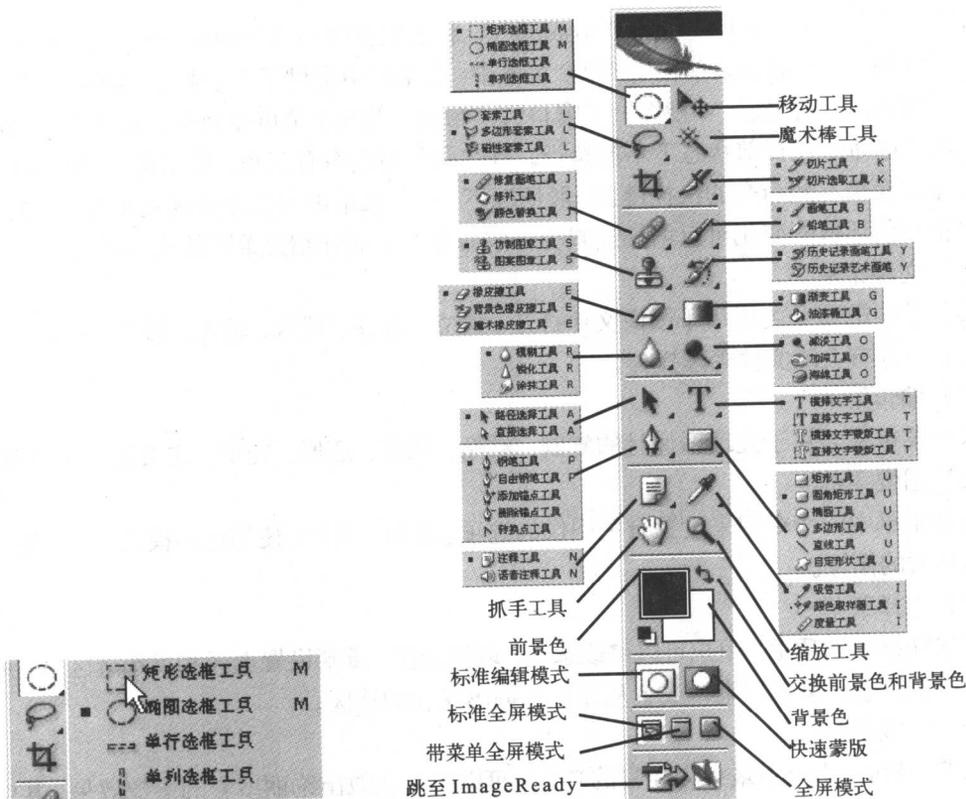


图 1-3

图 1-4

## 1.3.7 调板窗口

使用调板窗口包括三项：①移入调板至调板窗口；②将调板移出调板窗口；③使用调板窗口中的调板。

例：调板窗口的使用方法。

步骤如下：

1) 移出调板至调板窗口。将鼠标指向目标调板按钮，拖拽目标调板至调板窗口，如图 1-5 所示。

2) 将调板移出调板窗口。将鼠标指向调板窗口中的目标名称按钮，展开目标调板拖拽出调板窗口，如图 1-6 所示。

3) 使用调板中的窗口。单击调板窗口中的目标调板名称按钮，展开目标调板，如图 1-7 所示。

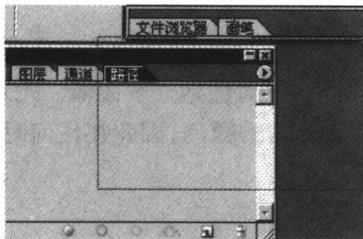


图 1-5

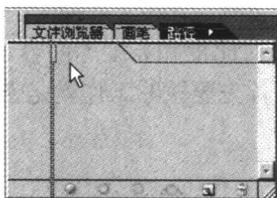


图 1-6

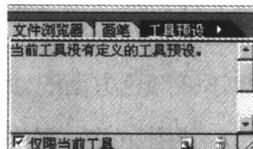


图 1-7

# 第2章 Photoshop的相关概念

## 2.1 关于色彩

### 2.1.1 色彩理论

使用Photoshop处理图像之前,最好先掌握一些关于颜色的基础知识。比如什么是颜色模式,什么是色相、饱和度、对比度和亮度等内容,这样才能有针对性地处理图像。此外,用户在使用绘图工具过程中,首先要做的工作就是选择工具所使用的颜色,因此在任何时候都离不开颜色方面的知识。

### 2.1.2 图像的色彩模式

Photoshop色彩模式决定了用于显示和打印图像的颜色模式,色彩模式不同,色彩范围也不同。色彩模式还能影响图像默认颜色、通道的数量和文件的大小。

#### (1) RGB 模式

RGB模式也被称为加色模式。RGB的含义是:R(红色)、G(绿色)、B(蓝色),通过红、绿、蓝三种颜色的混合,生成所需颜色。

Photoshop中使用RGB模式时,为彩色图像中每个像素的RGB分量指定一个介于0(黑色)~255(白色)之间的强度值,例如,亮红色R值为246,G值为20,而B值为50;当这3个分量的值相等时,是中性灰色;当所有数量的值为255时,结果是纯白色;当数值为0时,结果是纯黑色。

RGB图像通过三种颜色在通道中的作用,可以在屏幕上生成多达1670万种颜色;这三个通道转换为每像素24bit( $8 \times 3$ )的颜色信息。在16bit/通道的图像中,这些通道转换为每像素48bit的颜色信息,具有再现更多颜色的能力。

新建的Photoshop图像默认模式为RGB。

#### (2) CMYK 模式

CMYK模式也称为减色模式,CMYK的含义是:C(青色)、M(洋红)、Y(黄色)、K(黑色)。这四种颜色都是以百分比的形式进行描述的,每一种颜色所占的百分比范围从0%~100%,百分比越高,颜色越深。

CMYK模式是大多数打印机用作打印全色或者四色文档的一种方法,Photoshop和其他应用程序把四色分解成模板,每种模板对应一种颜色,然后打印机按比率一层叠一层地打印,最终得到想要的色彩。

#### (3) Lab 模式

Lab模式的原型是由CIE协会在1931年制定的一个衡量颜色的标准,在1976年被重新定义并命令为CIELab。Lab颜色与设备无关,无论使用何种设备(如显示器、打印机、计算

机或扫描仪)创建或输出图像,这种模型都能生成一致的颜色。

Lab模式是以一个亮度分量L及两个颜色分量a与b来表示颜色的。其中L的取值范围为0~100,a分量代表由绿色到红色的光谱变化,b分量代表由蓝色到黄色的光谱变化,a和b的选取范围为-120~120。

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,CMYK模式包含的颜色最少,有些在屏幕上看到的颜色在印刷品上是实现不了的。

#### (4) 位图模式

位图模式包含两种颜色,所以其图像也叫黑白图像,由于位图模式只有黑白色表示图像的像素,在进行图像模式的转换时会失去大量的细节。因此,Photoshop提供了几种算法来模拟图像中失去的细节。

在宽、高和分辨率相同的情况下,位图模式的图像尺寸最小,约为灰度模式的1/7和RGB模式的1/22。

#### (5) 灰度模式

灰度模式可以使用多达256级的灰度来表示图像,使图像的过渡更平滑细腻,图像的每一个像素有一个0(黑色)~255(白色)之间的亮度值,灰度值也可以用黑色油墨覆盖的百分比来表示(0%等于白色、100%等于黑色)。

#### (6) 双色调模式

该模式是使用2~4种彩色油墨创建双色调(两种颜色)、三色调(三种颜色)和四色调(四种颜色)灰度图像。

#### (7) 索引颜色模式

索引颜色模式是网上和动画中常用的一种模式,该模式最多使用256种颜色,当其他模式转换为索引颜色图像时,Photoshop将构建一个颜色查找表(CLUT),用以存放并索引图像中的颜色,如果原图像中的某种颜色没有出现在该表中,程序将选取现有颜色中最接近的颜色。

### 2.1.3 色彩模式的转换

图像色彩的转换方式是执行“图像”→“模式”命令,打开如图2-1所示的下拉菜单。

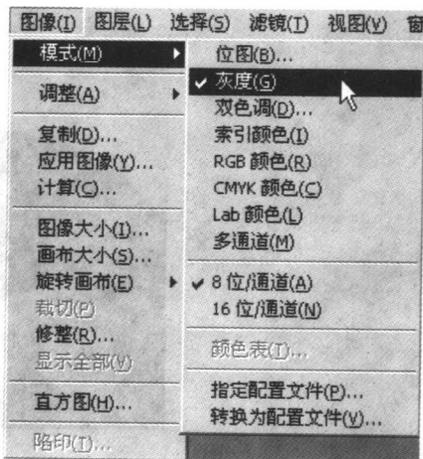


图 2-1