

一册在手 电脑  宝典 应用无忧



Photoshop CS4

图像处理

Photoshop CS4
TUXIANG CHULI

赵磊◎主编

实用 权威 易懂



图像的颜色
图层、通道和蒙版的应用
修饰人像的基础知识
处理和设计风景图片

远方出版社

实用 权威 易懂

一册在手 电脑**金**宝典 应用无忧



一册在手 应用无忧

YICE ZAISHOU YINGYONG WUYOU

Photoshop CS4 图像处理

赵磊◎主编



远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS4 图像处理/赵磊主编. -呼和浩特:远方出版社,2009.7

(电脑金宝典)

ISBN 978 -7 -80723 -435 -7

I. P… II. 赵… III. 图形软件,Photoshop CS4

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 115972 号

电脑金宝典

作 者 赵 磊
责任编辑 刘卫伟
装帧设计 揽胜视觉
出版发行 远方出版社
社 址 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
电 话 0471 -4919981(发行部)
邮 编 010010
经 销 全国新华书店
印 刷 德富泰印务有限公司
开 本 787 ×1092 毫米 1/16
字 数 3000 千字
印 张 225
版 次 2009 年 9 月第 1 版
印 次 2009 年 9 月第 1 次印刷
印 数 3000 册
标准书号 ISBN 978 -7 -80723 -435 -7
定 价 447.00 元(全 15 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究



前言

为使您在最短时间内熟练的掌握电脑知识和操作技巧,为了满足广大电脑爱好者的需要,多年来我们研究不同层次的学习对象,总结了多位电脑高手和专家的经验,经数次修订和扩充,这套《电脑金宝典》系列丛书,终于出版面世了。

丛书特点

作为一套面向初、中级电脑用户的系列丛书,《电脑金宝典》的最大优势是合理的学习结构,简练流畅的语言,丰富实用的示例,以满足广大初学者的心愿。

丛书内容

本套丛书包括

- 《电脑组装自由做主》介绍了电脑选购、组装与维护的相关知识和操作技能。
- 《系统安装与重装完全掌握》全面的讲解了系统安装与重装的实际操作知识。
- 《电脑全能学技巧 6000 招》全面系统地介绍了使用电脑的常用方法与技巧。
- 《InDesign CS4 案例精解》全面、系统地讲述了 InDesign 的使用方法和技巧。
- 《Office 电脑办公一点通》以精练的语言和丰富的图例帮助初学者进行电脑办公的学习。
- 《五笔打字新手速成》全面系统地介绍了五笔字型输入法的基础知识和使用方法。
- 《Photoshop CS4 图像处理》介绍了 Photoshop CS4 各项基础操作和图像处理方面的功能。
- 《Windows 应用入门技巧》讲解了 Windows XP/Vista 两种系统的安装详解及基本操作。

《AutoCAD 2009 完全掌握》介绍了使用中文版 AutoCAD 2009 绘制工程图的方法和技巧。

《网管实战》介绍网络组建、设备选购、配置技巧、共享资源管理、服务器远程管理及网络安全管理等。

《黑客入门与攻防精解》讲解黑客入侵原理,重视网络安全,并采取相关措施现场自救。

《电脑入门操作新概念》本书将帮助您尽快认识电脑,为进一步学习电脑知识打下基础。

《电脑医生好秘方》介绍各种外设及操作系统等常用软件方面的故障实例。

《电脑故障急救 1000 招》主要帮助读者解决在日常使用电脑时所遇到的各种问题。

《新手上网一本通》本书主要解决新手上网时碰到的各种问题。

言 前

随着计算机技术的飞速发展,计算机已经渗透到社会的各个领域,成为人们日常生活中不可或缺的一部分。为了帮助广大读者快速掌握计算机操作技能,我们特编写了这套《电脑入门与操作新概念》丛书。本丛书内容翔实、图文并茂,力求做到深入浅出、循序渐进,使读者在轻松愉快的氛围中掌握计算机操作技能。

点 特 性 丛

本丛书内容全面、重点突出,力求做到深入浅出、循序渐进,使读者在轻松愉快的氛围中掌握计算机操作技能。本丛书可作为计算机初学者入门教材,也可作为计算机爱好者自学参考。

容 内 件 丛

册 册 件 丛 套 本

1. 《AutoCAD 2009 完全掌握》: 介绍 AutoCAD 2009 的基本操作、绘图命令、修改命令、图层管理、打印输出等。

2. 《网管实战》: 介绍网络组建、设备选购、配置技巧、共享资源管理、服务器远程管理及网络安全管理等。

3. 《黑客入门与攻防精解》: 讲解黑客入侵原理,重视网络安全,并采取相关措施现场自救。

4. 《电脑入门操作新概念》: 介绍电脑基础知识、操作系统、办公软件、网络应用等。

5. 《电脑医生好秘方》: 介绍各种外设及操作系统等常用软件方面的故障实例。

6. 《电脑故障急救 1000 招》: 主要帮助读者解决在日常使用电脑时所遇到的各种问题。

7. 《新手上网一本通》: 主要解决新手上网时碰到的各种问题。

目 录

第1章 初识 Photoshop CS4

1.1 认识 Photoshop CS4 的工作界面	2
1.1.1 关于工具箱	3
1.1.2 关于调板	4
1.1.3 复位工作区	7
1.2 图像处理基本知识	7
1.2.1 矢量图与位置	7
1.2.2 像素与分辨率	8
1.2.3 图像的色彩模式	9
1.2.4 图像的文件格式	11
1.3 辅助工具	12
1.3.1 标尺	13
1.3.2 参考线	14
1.3.3 网格	15
1.3.4 标尺工具	15
1.4 Photoshop CS4 的优化设置	16
1.4.1 精简字体	16
1.4.2 移除插件	16
1.4.3 性能设置	16

第2章 Photoshop CS4 基本操作

2.1 图像文件的基本操作	18
2.1.1 新建文件	18
2.1.2 打开文件	19
2.1.3 存储文件	21
2.1.4 关闭文件	22

2.1.5 浏览文件	23
2.2 图像窗口的操作	26
2.2.1 图像色彩模式	26
2.2.2 屏幕显示模式	27
2.2.3 图像层叠方式	28
2.3 调整视图	28
2.3.1 缩放工具	28
2.3.2 抓手工具	29
2.3.3 “导航器”面板	29
2.4 调整图像的尺寸	30
2.4.1 调整图像大小	30
2.4.2 调整画布大小	31
第3章 选区的创建与编辑	
3.1 选区工具	36
3.1.1 规则选区创建工具	36
3.1.2 不规则选区创建工具	38
3.2 通过色彩范围命令建立选区	41
3.3 编辑选区	43
3.3.1 移动选区	43
3.3.2 添加选区	43
3.3.3 减除选区	44
3.3.4 交叉选区	44
3.3.5 调整选区边缘	45
3.4 使用菜单命令编辑选区	47
3.4.1 全选	47
3.4.2 取消选区与重选	48



3.4.3 反选	48
3.4.4 羽化选区	48
3.4.5 修改选区	49
3.4.6 扩大选取	50
3.4.7 选取相似	51
3.4.8 变换选区	52
3.4.9 存储与载入选区	54
3.5 移动工具	55

第4章 图像的绘制与编辑

4.1 认识绘图工具	58
4.1.1 画笔工具组	58
4.1.2 修复画笔工具组	60
4.1.3 历史画笔工具组	63
4.2 绘图工具的设置	65
4.2.1 “画笔”预设调板	66
4.2.2 颜色混合模式	70
4.3 使用编辑工具	72
4.3.1 橡皮擦工具组	72
4.3.2 图章工具组	74
4.3.3 模糊工具组	76
4.3.4 亮化工具组	78
4.4 Photoshop CS4新增功能	80
4.4.1 增强的排列文档命令	80
4.4.2 清晰的像素边缘提示	81
4.4.3 灵活的画面控制	82
4.4.4 增强的“减淡”、“加深”和“海绵” 工具	83
4.4.5 新增的“调整”调板	84
4.4.6 新增的“自然饱和度”命令	85
4.4.7 新增的“蒙版”调板	86
4.4.8 新增的“内容识别比率”命令	86
4.4.9 增强的“自动对齐图层”命令	87
4.4.10 增强的“自动混合图层”命令	88

4.4.11 增强的3D功能	88
4.4.12 新增的“kuler”调板	89

第5章 图层的应用

5.1 图层的基本操作	91
5.1.1 新建图层	91
5.1.2 选择图层	92
5.1.3 调整图层的顺序	93
5.1.4 显示与隐藏图层	94
5.1.5 删除图层	94
5.1.6 复制图层	95
5.1.7 链接图层	96
5.1.8 对齐和分布图层	96
5.1.9 合并图层	99
5.1.10 应用“组”	100
5.1.11 图层的不透明度、混合模式和 锁定操作	102
5.2 创建填充或调整图层	103
5.2.1 创建填充图层	103
5.2.2 创建调整图层	104
5.3 添加图层样式	105
5.3.1 “投影”样式	106
5.3.2 “内阴影”样式	107
5.3.3 “外发光”样式	107
5.3.4 “内发光”样式	108
5.3.5 “斜面和浮雕”样式	108
5.3.6 “光泽”样式	109
5.3.7 “颜色叠加”样式	110
5.3.8 “渐变叠加”样式	110
5.3.9 “图案叠加”样式	111
5.3.10 “描边”样式	111
5.3.11 拷贝与粘贴图层样式	112
5.3.12 隐藏或删除图层样式	112

5.4 添加蒙版	112
5.4.1 添加图层蒙版	113
5.4.2 添加矢量蒙版	117
5.5 变换图层	118
5.6 智能对象	118
5.6.1 创建智能对象	119
5.6.2 编辑智能对象	119
5.6.3 导出智能对象	120
5.6.4 替换智能对象	120
5.6.5 栅格化智能对象	120

第6章 路径的应用

6.1 创建与编辑路径	122
6.1.1 认识路径	122
6.1.2 钢笔工具	123
6.1.3 自由钢笔工具	125
6.1.4 编辑路径	126
6.2 形状工具	129
6.2.1 矩形工具	129
6.2.2 圆角矩形工具	129
6.2.3 椭圆工具	130
6.2.4 多边形工具	130
6.2.5 直线工具	131
6.2.6 自定形状工具	132
6.3 “路径”调板	133
6.3.1 选取路径	133
6.3.2 新建路径	133
6.3.3 保存工作路径	133
6.3.4 复制和删除路径	134
6.3.5 路径与选区的转换	134
6.3.6 填充路径	135
6.3.7 描边路径	135

第7章 通道的应用

7.1 认识通道	137
7.1.1 认识“通道”调板	137
7.1.2 认识不同模式的颜色通道 ...	139
7.2 通道的基本操作	141
7.2.1 复制与删除通道	141
7.3 视频与动画	142
7.3.1 动画调板	142
7.3.2 创建编辑视频图层	142
7.3.3 制作网页动画	147
7.4 3D技术	149
7.4.1 导入3D模型	150
7.4.2 为3D模型制作纹理贴图 ...	152

第8章 调整图像色彩

8.1 图像色彩的基本调整	155
8.1.1 均匀图像颜色	155
8.1.2 去除图像颜色	155
8.1.3 制作黑白图像	156
8.1.4 分离图像色调	156
8.1.5 调整图像的亮度与对比度 ...	157
8.1.6 平衡图像色彩	157
8.1.7 自动调整图像颜色	158
8.1.8 反相图像色彩	159
8.2 图像色彩的高级调整	160
8.2.1 “色阶”命令	160
8.2.2 “曲线”命令	161
8.2.3 “色相/饱和度”命令	163
8.2.4 “匹配颜色”命令	164
8.2.5 “替换颜色”命令	165
8.2.6 “可选颜色”命令	166
8.2.7 “通道混合器”命令	167
8.2.8 “照片滤镜”命令	167



8.2.9 “阴影/高光”命令 168

8.2.10 “渐变映射”命令 169

8.2.11 “变化”命令 169

第9章 滤镜的应用

9.1 使用滤镜的方法 172

9.2 特殊功能滤镜 172

9.2.1 抽出 173

9.2.2 液化 175

9.2.3 消失点 176

9.2.4 图案生成器 179

9.3 使用滤镜库 180

9.3.1 添加效果图层 181

9.3.2 调整效果图层的顺序 182

9.3.3 隐藏与显示效果图层 182

9.3.4 删除效果图层 182

9.4 智能滤镜 183

9.4.1 使用智能滤镜 183

9.4.2 编辑智能滤镜 184

9.4.3 编辑滤镜蒙版 185

9.4.4 移动和拷贝智能蒙版 187

9.4.5 停用、启用与清除智能滤镜蒙版 188

9.4.6 停用、启用与清除智能滤镜 188

9.5 常用滤镜 188

9.5.1 像素化滤镜 188

9.5.2 扭曲滤镜 191

9.5.3 杂色滤镜 199

9.5.4 模糊滤镜 201

9.5.5 渲染滤镜 206

9.5.6 画笔描边滤镜 208

9.5.7 素描滤镜 211

9.5.8 纹理滤镜 216

9.5.9 艺术效果滤镜 218

9.5.10 锐化滤镜 223

9.5.11 风格化滤镜 225

初识 Photoshop CS4

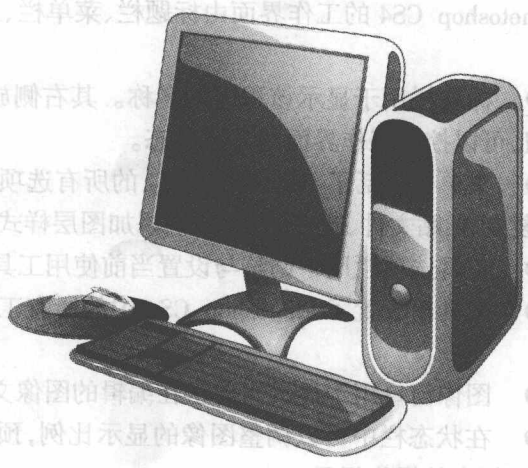


Photoshop 是一款优秀的图像处理软件，它功能强大，应用十分广泛，拥有越来越多的用户。本书重点讲解 Photoshop CS4 的各项功能，使读者透彻地了解和掌握该软件，并熟练应用。

本章将带领读者了解 Photoshop CS4 的基础知识。

本章要点

- Photoshop CS4 的工作界面
- 图像处理基本知识
- 辅助工具
- Photoshop CS4 的优化设置





1.1 认识 Photoshop CS4 的工作界面

开启 Photoshop CS4 的应用程序后,老用户会感到非常亲切,熟悉的界面风格,却拥有更多的能轻松实现精彩创意的强大功能。而典型的 Adobe 式界面风格,合理的工具调板分布,泾渭分明的功能区域划分,让初学者也能尽快熟悉、掌握,并切实感受到有效的功能组织中令人惊叹的操作效率。

另外,具有典型代表意义的 Photoshop CS4,与其他 Adobe 出品的优秀的行业规范软件,如 Adobe Illustrator、Adobe PageMaker 等,在界面的分布安排上十分接近,这对于希望继续其他应用软件的学习者来说,也是一个绝好的开始。

如图 1-1 所示是在 Windows XP 中运行 Photoshop CS4,并打开一张图像文件时显示的操作界面。

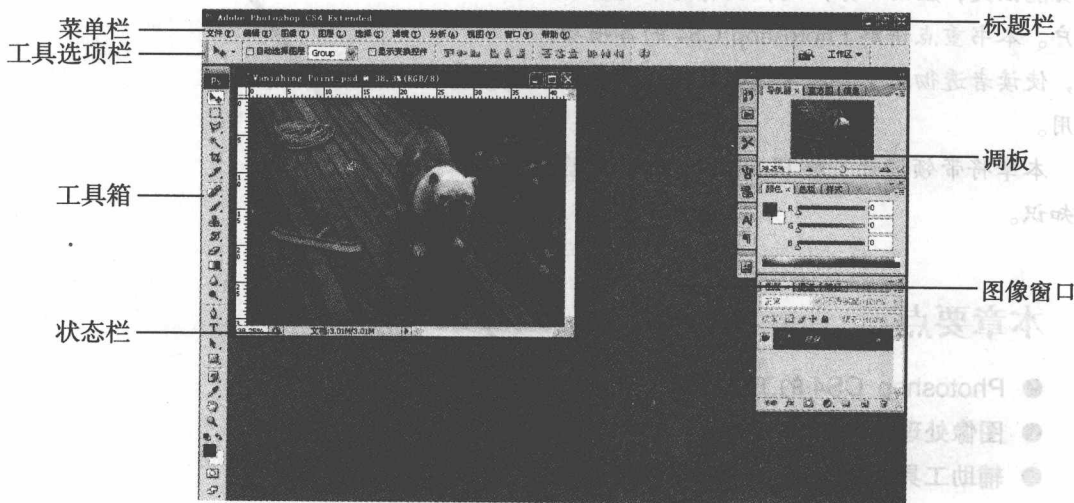


图 1-1

Photoshop CS4 的工作界面由标题栏、菜单栏、工具选项栏、工具箱、状态栏、图像窗口和调板组成。

- 标题栏用于显示该程序的名称。其右侧放置的是最小化、向下还原和关闭按钮,单击这些按钮,可以控制工作界面的显示状态。

- 菜单栏包括了 Photoshop CS4 的所有选项命令,通过这些命令,可以完成开启文件、保存文件、复制/粘贴文件、改变图像大小、添加图层样式以及应用滤镜效果等操作。

- 工具选项栏用于调整与设置当前使用工具的参数。

- 工具箱放置了 Photoshop CS4 中的所有工具,其中可以选择适合绘图或编辑处理的各种工具。

- 图像窗口用于显示当前正在编辑的图像文件。

- 在状态栏中可以调整图像的显示比例,预览可打印区域,并且会根据当前所选工具的不同,显示相应的操作提示。

- 调板是 Photoshop 的重要组成部分,通过调板可以完成对图层、通道、路径等的操作,以及对颜色设置、图层样式应用、视窗大小等进行调整。

1.1.1 关于工具箱

工具箱中放置了 Photoshop CS4 的所有工具，还可以在对其进行前景色与背景色的设置、进行快速蒙版模式与标准模式的切换、设置屏幕显示模式等操作。图 1-2 所示为工具箱中所有工具的展示图。

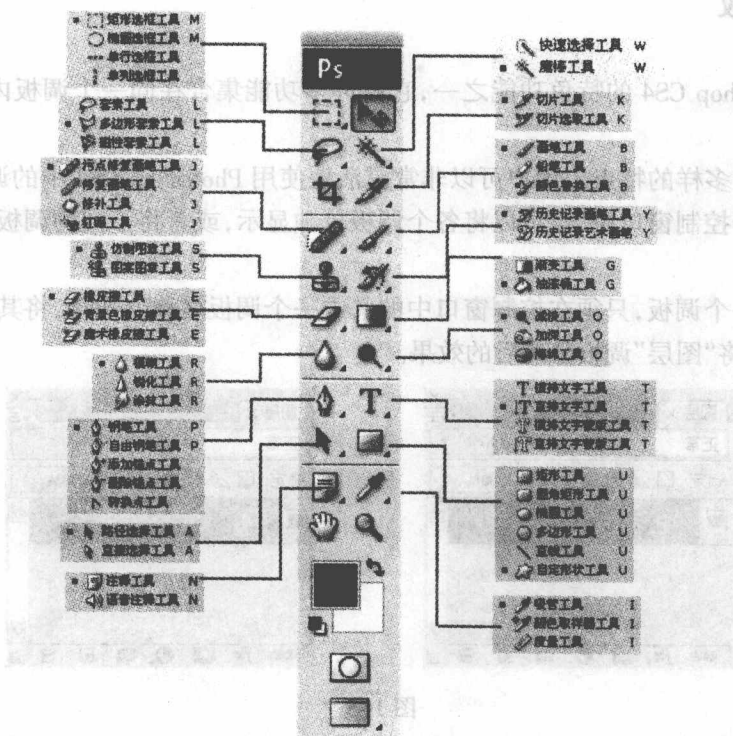


图 1-2

单击工具箱顶端的  按钮，可以将工具箱收缩为双栏；再次单击  按钮，又可将其释放为单栏。

在许多工具按钮右下角都显示有黑色小三角标记，表示它是一个工具组。在这些工具按钮上按下鼠标左键不放，可以展开该组中的所有工具，将鼠标移动到需要选择的工具上，释放鼠标左键后，即可使该工具处于选取状态，如图 1-3 所示。

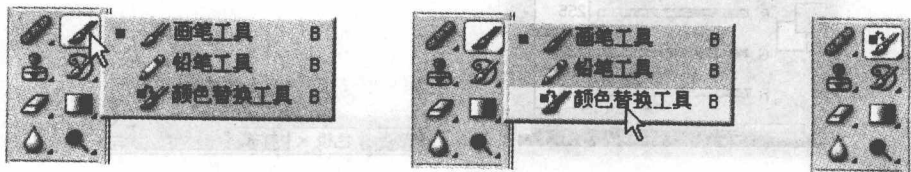


图 1-3

将光标移动到工具箱中的工具按钮上，停留片刻后，系统会显示该工具的名称及操作快捷键。在工具箱中选择所需的工具后，在工具选项栏中将显示该工具的选项，通过这些选项可以对该工具属性进行自定义设置。图 1-4 所示是选择套索工具  后的工具选项栏设置。



图 1-4

1.1.2 关于调板

调板是 Photoshop CS4 的特色功能之一,它将许多功能集合在同一个调板内,能够大大提高用户的工作效率。

调板具有灵活多样的特点。用户可以非常灵活地使用 Photoshop CS4 中的调板,可以将几个调板放置在同一个控制窗口中,也可以将各个调板单独显示,或者将不同的调板重新组合在同一个控制窗口中。

要单独显示一个调板,只须在控制窗口中的其中一个调板名称上拖动,将其拖出控制窗口即可,图 1-5 所示为将“图层”调板分离后的效果。

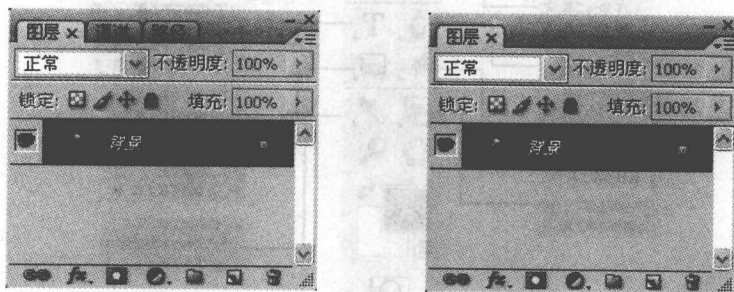


图 1-5

Photoshop 中的调板可以放置在工作界面的任意位置,以适应用户的不同操作习惯。用户也可根据操作需要,选择性地打开必要的调板,以预留更多的工作空间,方便在绘图工作中对图像进行预览和各项操作。

在调板控制区域右上角的  按钮上单击,可以将调板收缩为单独的控制栏,如图 1-6 所示。调板被收缩后,单击  按钮,又可以将其展开。

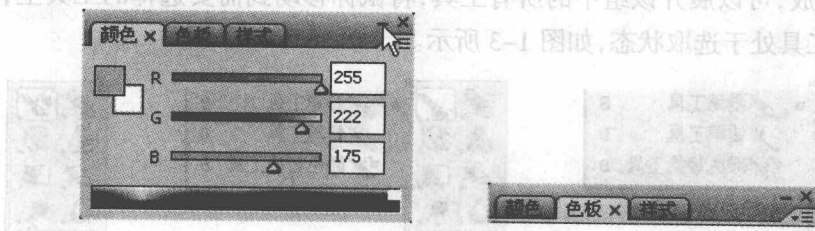


图 1-6

Photoshop CS4 中的调板可以收缩为精美的图标,以免占用太多的工作空间。在调板放置区域的左侧,放置了以图标方式显示的各类调板。单击这些图标,即可打开相应的调板控制区,如图 1-7 所示。单击调板放置区域顶端的“折叠为图标”按钮  所在的控制栏,可以将所有调板都以图标方式显示,如图 1-8 所示;再次单击该区域,又可将其扩展停放。

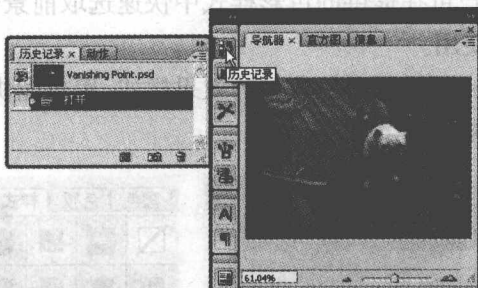


图 1-7



图 1-8

在 Photoshop 的每一个调板中,都有相应的快捷菜单命令,通过执行这些命令可以实现相应的功能。单击调板右上角的  按钮,即可弹出相应的快捷菜单,图 1-9 所示为“颜色”调板的快捷菜单。

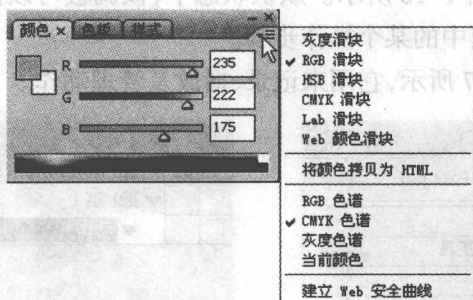


图 1-9

下面简单介绍一下 Photoshop 中各个调板的功能。

- “导航器”调板如图 1-10 所示,它用于查看图像显示比例和当前显示的区域,它综合了缩放工具和手形工具的功能。
- “直方图”调板如图 1-11 所示,在其中可以选择不同的直方图查看方式,即时地查看图像当前的直方图信息,还可以查看单个颜色通道的直方图信息。
- “信息”调板如图 1-12 所示,它用于查看当前图像中光标所在处的坐标位置、颜色等信息。



图 1-10

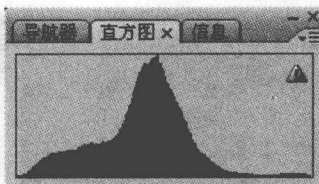


图 1-11

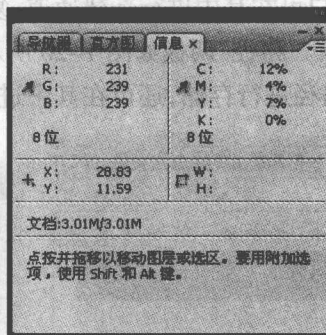


图 1-12

- “颜色”调板如图 1-13 所示,在其中可以通过不同的方式设置前景色和背景色,也可以在此选择所使用的颜色模式。



● “色板”调板如图 1-14 所示,用户可在提供的色彩样式中快速选取前景色与背景色,也可将设置的颜色添加至色板中,方便重复使用。

● “样式”调板如图 1-15 所示,其中预设了多种典型的效果样式,用户能快速地为图层应用这些预制效果,也可将自行创建的样式加以保存。

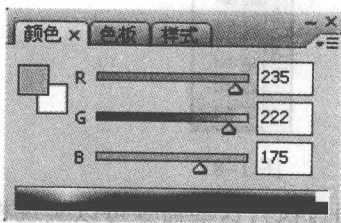


图 1-13

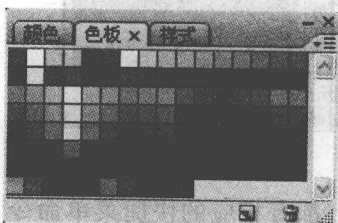


图 1-14

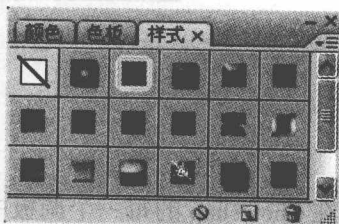


图 1-15

● “历史记录”调板如图 1-16 所示。默认状态下,该调板可以记录在当前图像中进行的前 20 步操作,并能随时返回至其中的某个操作步骤。

● “动作”调板如图 1-17 所示,它用来记录、播放及管理动作。



图 1-16



图 1-17

● “图层”调板如图 1-18 所示。图层是 Photoshop 中进行图形编辑的基础,而“图层”调板则用于对图层进行管理,并可以在其中对图层进行相关的操作,如应用图层样式、图层蒙版、创建调整图层、增加或删除图层等。

● “通道”调板如图 1-19 所示。Photoshop 采用特殊的灰度通道存储图像颜色信息和专色信息,用户可在其中进行新建通道、复制通道、编辑通道、转换通道为选区、删除通道等操作。

● “路径”调板如图 1-20 所示。路径是 Photoshop 中惟一的矢量编辑方式,通过路径调板,可对路径进行存储,还可在其中进行新建路径、删除路径、转换路径、描边路径、填充路径等操作。

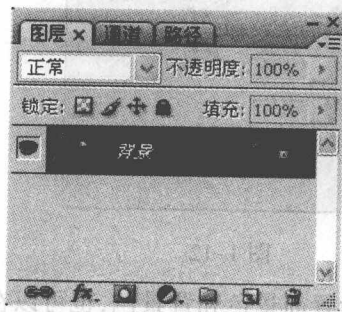


图 1-18

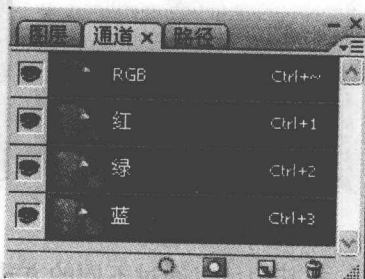


图 1-19



图 1-20

1.1.3 复位工作区

在使用 Photoshop 的过程中，通常会为了操作的方便而移动工作界面中的调板位置、设置键盘快捷键以及改变菜单的显示状态等。这时如果用户想要将工作区恢复为软件安装时的默认状态，可执行“窗口→工作区”命令，在展开如图 1-21 所示的子菜单命令中，选择对工作区的复位方式。

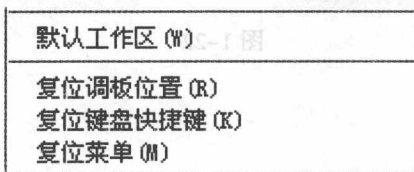


图 1-21

- 选择“默认工作区”命令，将工作区恢复到系统默认的工作区状态。
- 选择“复位调板位置”命令，可将工作区中的调板恢复到软件安装时的默认位置。
- 选择“复位键盘快捷键”命令，可将 Photoshop 的快捷键恢复到软件安装时的默认设置。
- 选择“复位菜单”命令，可将菜单恢复到软件安装时的显示状态。

1.2 图像处理基本知识

Photoshop CS4 是一款图像处理软件，下面将介绍图像的基本知识，有助于用户更好地运用 Photoshop 的各项功能进行图像处理。

1.2.1 矢量图与位置

计算机图像的基本类型是数字图像，它是以数字方式记录处理和保存的图像文件。数字图像分为矢量图（或向量图）和位图（或点阵图），这两类图像有着本质的区别，下面分别进行介绍。

1. 矢量图

矢量图是以几何学进行内容运算、以向量方式记录的图像，以线条和色块为主，通常在 Adobe Illustrator、Freehand、CorelDRAW 等绘图软件中绘制的图形就称为矢量图。

矢量图形可以被任意地放大或缩小，它的图形质量始终不会发生改变，而且文件占用的磁盘空间很少，它在任何分辨率下均能正常显示或打印，不会损失细节。因此，矢量图形在标志设计、工程绘图、插画设计上占有很大的优势。

但是，矢量图也存在一定的缺点，它所绘制的图形通常色彩简单，不能达到像位图中色彩丰富、逼真的效果，也不便于与其他软件相互转换使用。图 1-22 所示是将矢量图放大前后的效果对比。



图 1-22

2. 位图

位图（也称为点阵图像）由许多的点组成，其中每一个点即为一个像素，每一个像素都有自己的颜色、强度和位置，它们将决定整个图像的最终效果。例如，我们拍摄的数码照片就属于位图图像。

常用于绘制与处理位图的软件有 Photoshop、Painter 和 PhotoImpact 等。

位图与矢量图相比，最大的优点是可以表现非常丰富的色彩变化，而且很容易在不同的编辑软件之间进行转换使用。

位图图像的缺点在于，在放大或是以过低的分辨率打印时，图像中将会出现锯齿状，并且丢失图像中的部分细节。分辨率高的位图文件，会占用较大的磁盘空间，对系统硬件要求较高。图 1-23 所示是将位图按不同显示比例放大后的图像效果。

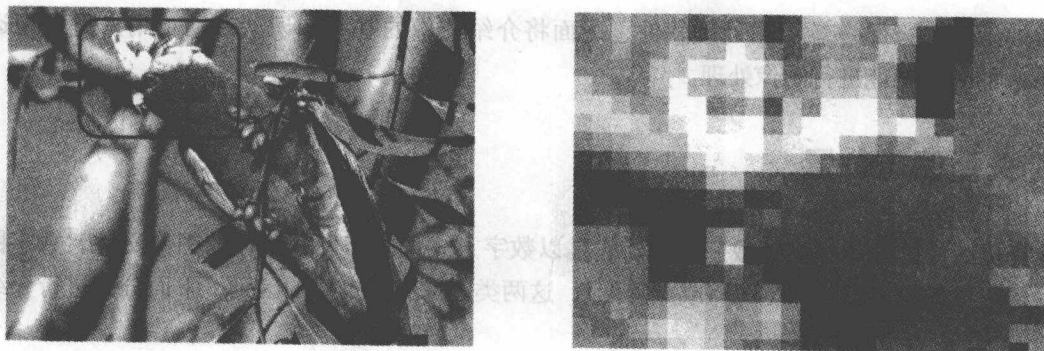


图 1-23

1.2.2 像素与分辨率

像素是组成位图的基本单位，它是一个个有颜色的小方块。文件包含的像素越多，记录的信息也越多，文件也就越大，图像品质也就越好。

图像分辨率是指单位长度所含的点(dot)或像素(pixel)的数量。分辨率的单位是由“像素/英寸”或“像素/厘米”表示，例如分辨率为 300 像素/英寸的图像，表示该图像每英寸含有 300 个点。高分辨