



Photoshop CS3

图像处理

陈玲 编著

- 资深电脑教学专家精心编写，充分考虑初学者的学习习惯和认知规律，让读者轻松入门、快速深入，最终完全掌握相关操作。
- 理论讲解与实例相结合，其间穿插大量实用的小技巧和经验之谈，让读者深化理解，真正做到学以致用、融会贯通。
- 双栏排版，页面整齐、紧凑，大大增加了图书的信息量。而图文并茂，一文一图的对应写作方式让学习变得更轻松。
- 多媒体教学光盘与图书内容紧密相连，全程语音讲解使学习变得像看电影一样简单。

多媒体自学光盘



- 虚拟人物互动教学
- 全程多媒体语音讲解
- 附：键盘指法练习和五笔练习软件

 电脑报
电子音像出版社
CEAP ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS



2009

Photoshop CS3

图像处理

陈玲 编著

内 容 提 要

本书是 Photoshop CS3 的入门书籍,全面地讲解了 Photoshop CS3 的基本功能和使用技巧,可帮助读者快速了解并掌握 Photoshop CS3 的操作方法。

本书分为 13 章,主要内容包括: Photoshop 的基础知识、Photoshop CS3 的基本操作、选区的绘制和编辑、绘图与图像修饰、调整图像色彩和色调、图层的应用、文字的创建和编辑、路径和形状、通道和蒙版、滤镜、动作和自动化处理图像、图像的打印与输出,以及综合实例。

本书采用双栏排版,内容丰富,结构清晰,浅显易懂,指导性强,具有很强的实用性,适合 Photoshop CS3 的初、中级用户或对图像处理感兴趣的读者使用,可作为从事广告设计、图像处理等技术人员的参考用书,也可作为大中专院校或电脑培训班的教学用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,翻版必究

书 名: 2009Photoshop CS3 图像处理

编 著: 陈 玲

出版发行: 电脑报电子音像出版社

地 址: 重庆市双钢路 3 号科协大厦

邮 编: 400013

经 销: 全国新华书店、软件连锁店

光盘制作: 四川莹山数码科技文化发展有限公司

印 刷: 重庆升光电力印务有限公司

开 本: 787mm×1092mm 16 开 19.25 印张

版 次: 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1-5000 册

版 本 号: ISBN 978-7-89476-094-4

定 价: 30.00 元(1CD+配套手册)

如今,电脑已经成为人们生活、办公和娱乐的重要工具。同时,电脑的应用范围也在飞速地扩张,学会并熟练使用电脑,已逐渐成为信息社会中人们应掌握的基本技能。

经过数月的精心制作,我们的系列丛书之《2009》隆重登场了。

本系列图书自发行以来,一直受到广大读者的好评。随着电脑及相关技术的迅速发展,读者都希望了解最新的信息,掌握最实用的技术。我们经过多年的潜心研究和经验积累,不断突破,以“最新、最热门、最实用”为编辑宗旨,打造了这套电脑用户首选 DIY 品牌图书。

丛书主要内容

《2009》系列丛书内容涉及面广,适合不同层次、不同兴趣爱好的读者选择阅读。整套丛书包含3个子系列:基础入门、技巧提高及图形图像,分别针对毫无基础的入门读者和有一定基础但需要提高的电脑爱好者,以及图形图像爱好者。丛书分类如下:

类别	图书	读者对象
基础入门	《2009 电脑入门完全自学手册》	适合刚接触电脑的初级入门用户,以及各行业需要学习电脑操作的人员。
	《2009 电脑上网完全自学手册》	
	《2009 电脑办公完全自学手册》	
	《2009 Office 2007 完全自学手册》	
	《2009 Word 2007 完全自学手册》	
	《2009 Excel 2007 完全自学手册》	
	《2009 Windows Vista 完全自学手册》	
技巧提高	《2009 电脑硬装备》	适合有一定基础,需要对某一类技术进行深入学习的电脑爱好者和专业技术人员。
	《2009 电脑软装备》	
	《2009 系统安装与重装》	
	《2009 笔记本电脑全攻略》	
	《2009 网管员必读》	
	《2009 电脑故障排查实例》	
	《2009 注册表全攻略》	
图形图像	《2009 Photoshop CS3 图像处理》	适合爱好图形图像设计与制作的初、中级用户,以及希望从事该行业的自学者。
	《2009 AutoCAD 2009 绘图基础》	
	《2009 Flash CS3 动画制作》	

丛书主要特色

本系列图书自2004年首次出版以来,从《2004》、《2005》、《2006》、《2007》、《2008》到《2009》,历经6年出版,丛书畅销100多万册。丛书主要特色如下:

1. 分类明确,循序渐进

《2009》系列在为电脑爱好者提供最新信息和经验技巧的同时,还为电脑初学者准备了基础入门类的图书,让新手在最短的时间内步入高手行列。新手读者可以从入门类到提高类,循

序渐进地学习。

2. 汇聚热点, 同步更新

丛书覆盖目前电脑应用中最流行、最适用的热点领域, 包括: 电脑上网、电脑办公、Office 软件、电脑硬件、电脑软件、操作系统、笔记本电脑、电脑故障、注册表、局域网、Photoshop、AutoCAD、Flash 等。

我们将根据电脑市场的走向和技术的不断更新, 每年推出新的升级版丛书, 让读者轻松学习, 做到完全 DIY。

3. 双栏排版, 内容丰富

丛书采用双栏排版, 版式力求新颖、美观、紧凑, 类似杂志风格的排版方式, 既能提高读者的阅读兴趣, 也节省了费用, 超值实用。

4. 书盘结合, 轻松学习

图书与交互式多媒体自学光盘配套使用, 构成立体的教学环境。光盘具有直观、生动、交互性强等特点, 和书中知识点相互补充, 扩大了信息量, 学习起来更加轻松。

光盘使用说明

丛书配套的多媒体自学光盘采用虚拟人物场景式教学, 全程真人语音讲解, 使读者可以更直接生动地进行学习, 达到无师自通的效果。光盘使用方法如下:

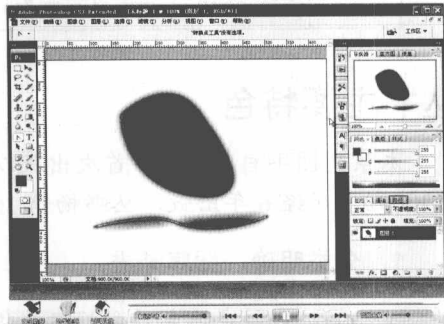
第 1 步 将光盘放入光驱, 几秒钟后光盘会自动运行。

如光盘没有自动运行, 可在“我的电脑”窗口中双击光驱所在盘符。

第 2 步 光盘运行后在其主界面中可以看到许多菜单项, 将鼠标指针移到菜单上并单击, 即可进入相关内容的讲解界面。



第 3 步 接下来读者可以根据演示内容进行学习, 并且可以通过单击界面下方的按钮进行相应的控制。



第1章 Photoshop 的基础知识

1.1 Photoshop CS3 的安装与卸载	2
1.1.1 安装 Photoshop CS3	2
1.1.2 卸载 Photoshop CS3	3
1.2 Photoshop CS3 的基本概念	4
1.2.1 像素	4
1.2.2 分辨率	4
1.2.3 位图与矢量图	5
1.2.4 颜色模式	6
1.2.5 文件格式	9
1.3 Photoshop CS3 的工作界面	13
1.3.1 标题栏	13
1.3.2 菜单栏	13
1.3.3 工具选项栏	13
1.3.4 图像窗口	13
1.3.5 工具箱	13
1.3.6 调板	14
1.3.7 状态栏	16
1.4 文档导航	17
1.4.1 导航器	17
1.4.2 缩放工具	17
1.4.3 抓手工具	18
1.5 图像窗口控制	18
1.5.1 屏幕显示模式	18
1.5.2 图像层叠方式	19
1.6 设置绘图颜色	20
1.6.1 前景色和背景色	20
1.6.2 拾色器	20
1.6.3 颜色调板	20
1.6.4 色板调板	21
1.6.5 吸管工具	21
1.6.6 颜色取样器工具	21
1.7 使用辅助工具	22
1.7.1 标尺	22
1.7.2 参考线	23
1.7.3 网格	23
1.7.4 切片	24

第2章 Photoshop CS3 的基本操作

2.1 文件的基本操作	26
2.1.1 新建文件	26

2.1.2 打开文件	26
2.1.3 存储文件	28
2.1.4 关闭文件	29
2.2 调整图像大小	29
2.3 调整画布大小	29
2.3.1 画布大小设置	30
2.3.2 旋转画布	30
2.3.3 裁剪工具	30
2.4 图像的变换命令	32
2.4.1 图像自由变换	32
2.4.2 图像变换命令	33
2.5 撤销与恢复操作	36
2.5.1 还原和重做	36
2.5.2 历史记录调板	37
2.6 优化 Photoshop 的工作环境	37
2.6.1 环境设置	38
2.6.2 Photoshop 的常规预置	39
2.6.3 界面预置	39
2.6.4 文件处理预置	39
2.6.5 性能预置	39
2.6.6 增效工具预置	40
2.6.7 文字预置	40

第3章 选区的创建和编辑

3.1 创建选区	42
3.1.1 使用规则选框工具	42
3.1.2 使用套索类工具	43
3.2 通过“色彩范围”命令建立选区	46
3.3 修改选区	48
3.3.1 移动选区	48
3.3.2 添加选区	49
3.3.3 减少选区	49
3.3.4 交叉选区	50
3.3.5 调整选区边缘	50
3.3.6 选择菜单命令编辑选区	53
3.4 编辑选区	57
3.4.1 描边选区	57
3.4.2 填充选区	58

第4章 绘图与图像修饰

4.1 认识工具选项栏	64
4.1.1 工具选项栏的基本操作	64

4.1.2 工具预设调板	64
4.1.3 “预设管理器”调板	67
4.2 画笔工具组的使用	67
4.2.1 使用“画笔”工具	67
4.2.2 使用“铅笔”工具	68
4.2.3 颜色替换工具	69
4.3 绘图工具的设置	70
4.3.1 画笔预设	71
4.3.2 画笔笔尖形状	73
4.4 图像修饰工具	78
4.4.1 修复工具	78
4.4.2 图章工具	81
4.4.3 图片及色彩处理工具	83
4.4.4 橡皮擦工具	86
4.5 绘图模式	88
第5章 调整图像色彩和色调	
5.1 调整图像色彩	96
5.1.1 自动颜色	96
5.1.2 色相/饱和度	96
5.1.3 匹配颜色	97
5.1.4 替换颜色	99
5.1.5 可选颜色	100
5.1.6 通道混合器	101
5.1.7 渐变映射	102
5.1.8 照片滤镜	102
5.1.9 变化	103
5.2 调整图像色调	104
5.2.1 色阶	104
5.2.2 自动色阶	105
5.2.3 自动对比度	106
5.2.4 色彩平衡	106
5.2.5 亮度/对比度	107
5.2.6 曲线	108
5.2.7 阴影/高光	109
5.2.8 曝光度	110
5.3 调整特殊的图像颜色	111
5.3.1 Black & White	111
5.3.2 去色	111
5.3.3 反相	112
5.3.4 色调均化	112

5.3.5 阈值	113
5.3.6 色调分离	113

第6章 图层的应用

6.1 图层的基本操作	116
6.1.1 新建图层	116
6.1.2 选择图层	118
6.1.3 调整图层顺序	119
6.1.4 复制图层	120
6.1.5 删除图层	120
6.1.6 链接图层	121
6.1.7 锁定图层	121
6.1.8 对齐和分布图层	122
6.1.9 合并图层	124
6.1.10 图层组	125
6.2 图层蒙版	126
6.2.1 创建图层蒙版	126
6.2.2 编辑图层蒙版	127
6.2.3 管理图层蒙版	128
6.2.4 将图层蒙版转换为选区	129
6.3 创建填充或调整图层	130
6.3.1 创建填充图层	130
6.3.2 创建调整图层	131
6.4 添加图层样式	132
6.4.1 混合选项	133
6.4.2 “投影”样式	133
6.4.3 “内阴影”样式	133
6.4.4 “外发光”样式	134
6.4.5 “内发光”样式	134
6.4.6 “斜面与浮雕”样式	135
6.4.7 “光泽”样式	135
6.4.8 “颜色叠加”样式	136
6.4.9 “渐变叠加”样式	136
6.4.10 “图案叠加”样式	137
6.4.11 “描边”样式	137
6.5 管理图层样式	137
6.5.1 拷贝与粘贴图层样式	138
6.5.2 隐藏与删除图层样式	138
6.5.3 缩放图层样式	138
6.6 智能对象	138
6.6.1 创建智能对象	139

6.6.2 编辑智能对象	139
6.6.3 导出智能对象	140
6.6.4 替换智能对象	140
6.6.5 栅格化智能对象	140

第7章 文字的创建和编辑

7.1 创建文字	142
7.1.1 创建点文字	142
7.1.2 创建段落文字	143
7.1.3 创建文字选区	144
7.2 编辑文字	145
7.2.1 设置文字属性	145
7.2.2 设置段落属性	148
7.3 转换文字	150
7.3.1 栅格化文字图层	150
7.3.2 将文字转换为路径	151
7.3.3 将文字转换为形状	151
7.3.4 横排与直排转换	151
7.3.5 点文字图层与段落文字图层的转换	151
7.4 扭曲变形文字	152
7.5 沿路径绕排文字效果	152
7.6 文字拼音检查	153
7.7 查找和替换文本	154

第8章 路径和形状

8.1 创建路径	156
8.1.1 认识路径	156
8.1.2 钢笔工具	156
8.1.3 自由钢笔工具	158
8.1.4 添加锚点工具	158
8.1.5 删除锚点工具	158
8.1.6 转换锚点工具	159
8.2 路径选择工具	159
8.2.1 路径选择工具	159
8.2.2 直接选择工具	160
8.3 形状工具	160
8.3.1 矩形工具	160
8.3.2 圆角矩形工具	161
8.3.3 椭圆工具	161
8.3.4 多边形工具	161
8.3.5 直线工具	162
8.3.6 自定形状工具	163

8.4 “路径”调板	164
8.4.1 显示或隐藏路径	164
8.4.2 新建路径	164
8.4.3 保存路径	165
8.4.4 复制路径	165
8.4.5 删除路径	166
8.4.6 路径和选区的转换	166
8.4.7 填充路径	167
8.4.8 描边路径	167
8.4.9 剪贴路径	168
8.4.10 输出路径	168

第9章 通道和蒙版

9.1 认识通道	170
9.1.1 通道的概念	170
9.1.2 通道的类型	170
9.1.3 认识“通道”调板	170
9.1.4 认识不同模式的颜色通道	171
9.1.5 显示或隐藏通道	172
9.1.6 将颜色通道显示为原色	172
9.2 通道的基本操作	172
9.2.1 创建通道	172
9.2.2 复制和删除通道	174
9.2.3 分离和合并通道	175
9.2.4 将通道作为选区载入	175
9.2.5 编辑 Alpha 通道	176
9.3 蒙版工具	178
9.3.1 创建蒙版	178
9.3.2 创建快速蒙版	178
9.3.3 选区和 Alpha 通道的转换	179
9.4 通道运算	180

第10章 滤镜

10.1 滤镜的概述	184
10.1.1 选择滤镜的规则	184
10.1.2 滤镜的使用方法	184
10.2 抽出插件	184
10.3 液化变形插件	186
10.3.1 液化变形工具组	187
10.3.2 变形工具选项栏	189
10.4 图案生成器插件	192
10.5 消失点	194

10.6 使用滤镜库	196
10.6.1 添加效果图层	197
10.6.2 调整效果图层的顺序	198
10.6.3 隐藏和显示效果图层	198
10.6.4 删除效果图层	198
10.7 常用滤镜	198
10.7.1 像素化滤镜	198
10.7.2 扭曲滤镜	201
10.7.3 杂色滤镜	210
10.7.4 模糊滤镜	212
10.7.5 渲染滤镜	217
10.7.6 画笔描边滤镜	219
10.7.7 素描滤镜	223
10.7.8 纹理滤镜	229
10.7.9 艺术效果滤镜	231
10.7.10 视频滤镜	238
10.7.11 锐化滤镜	238
10.7.12 风格化滤镜	240
10.7.13 其他滤镜	244
10.7.14 Digimarc 滤镜	246
10.8 智能滤镜	246
10.8.1 使用智能滤镜	247
10.8.2 编辑智能滤镜	247
10.8.3 编辑滤镜蒙版	248
10.8.4 移动和拷贝智能蒙版	250
10.8.5 停用、启用与清除智能滤镜蒙版	250
10.8.6 停用、启用与清除智能滤镜	250

第 11 章 动作和自动化处理图像

11.1 动作	252
11.1.1 “动作”调板	252
11.1.2 创建和记录动作	252
11.2 编辑动作	253
11.2.1 动作的基本操作	254
11.2.2 播放预设动作	255
11.2.3 录制和播放动作	256
11.2.4 修改动作中的命令参数	257
11.2.5 插入菜单项目	257
11.2.6 插入停止命令	258
11.2.7 插入路径命令	258
11.2.8 播放动作控制按钮	259

11.2.9 管理“动作”调板中的动作效果	260
11.3 自动化处理图像	260
11.3.1 批处理图像	261
11.3.2 创建快捷键批处理	263
11.3.3 裁剪并修齐照片	263
11.3.4 联系表 II	264
11.3.5 Web 照片画廊	265

第 12 章 图像的打印与输出

12.1 图像的印前处理	268
12.1.1 色彩校正	268
12.1.2 分色和打样	268
12.2 图像打印	269
12.2.1 设置打印参数	269
12.2.2 打印图像	272
12.2.3 打印指定图层	273
12.2.4 打印部分图像	273
12.2.5 打印多幅图像	274

第 13 章 综合实例

13.1 数码照片处理	276
13.1.1 拍照技巧	276
13.1.2 数码相片构图方式	276
13.1.3 照片处理效果	277
13.1.4 设计分析	277
13.1.5 设计制作步骤	277
13.2 包装设计	280
13.2.1 包装设计效果	280
13.2.2 设计分析	280
13.2.3 设计制作步骤	281
13.3 招贴设计	290
13.3.1 招贴设计效果	290
13.3.2 设计分析	290
13.3.3 设计制作步骤	290
13.4 封面设计	296
13.4.1 封面设计效果	296
13.4.2 设计分析	296
13.4.3 设计制作步骤	296

Chapter Photoshop 的基础知识

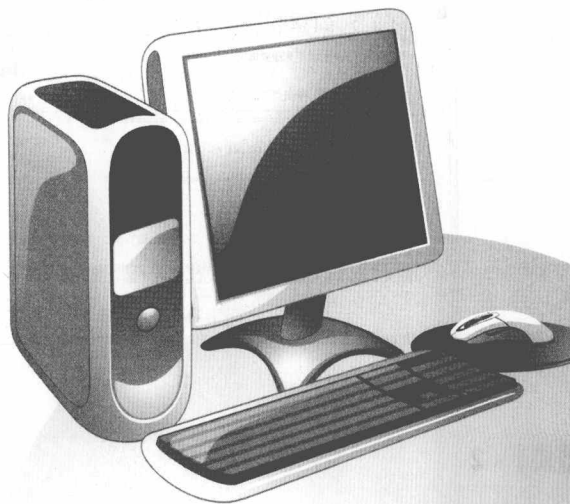
1

Photoshop CS3 是一款集设计、图像处理和图像输出等众多功能于一体的图像处理软件,也是目前最流行的图形图像处理软件之一。

本章重点讲解 Photoshop CS3 的基础知识,使读者透彻地了解 and 掌握该软件,并熟练应用。

本章要点:

- Photoshop CS3 的安装与卸载
- Photoshop CS3 的基本概念
- Photoshop CS3 的工作界面
- 文档导航
- 图像窗口控制
- 设置绘图颜色
- 使用辅助工具



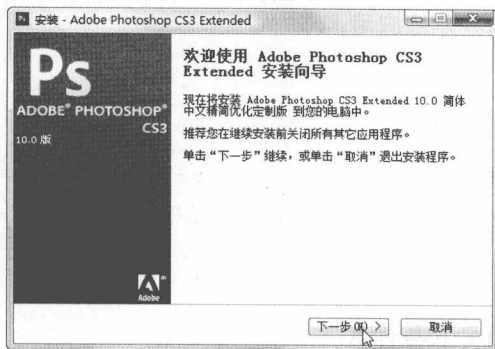
1.1 Photoshop CS3 的安装与卸载

Photoshop CS3 是一款功能十分强大的图像处理软件, 用户如果要使用该软件, 首先要了解 Photoshop CS3 的安装与卸载。

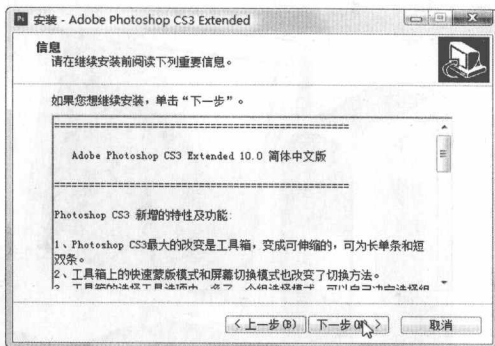
1.1.1 安装 Photoshop CS3

下面我们将介绍安装 Photoshop CS3 的方法, 具体操作如下。

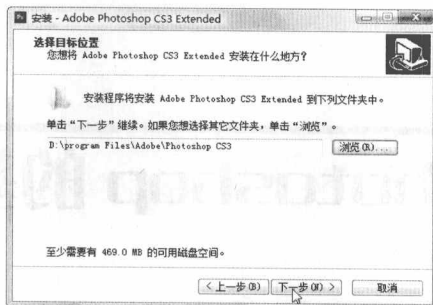
- ① 将 Photoshop CS3 安装盘放入电脑光驱中, 运行光盘中的安装文件 Setup.exe, 弹出“欢迎使用 Adobe Photoshop CS3 Extended 安装向导”对话框。



- ② 单击“下一步”按钮, 即可弹出“信息”对话框。



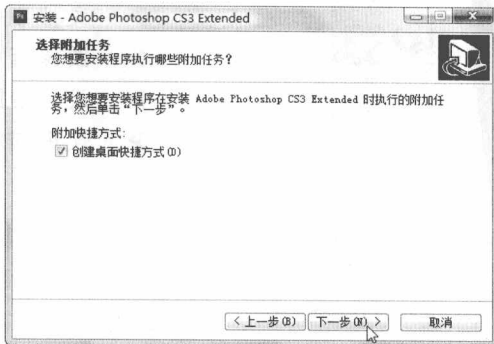
- ③ 单击“下一步”按钮, 在弹出的“选择目标位置”对话框中, 单击“浏览”按钮。



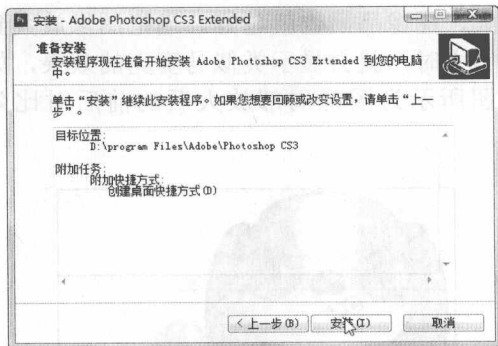
- ④ 在弹出的“浏览文件夹”对话框中选择要安装的文件夹, 然后单击“确定”按钮, 即可返回到“选择目标位置”对话框。



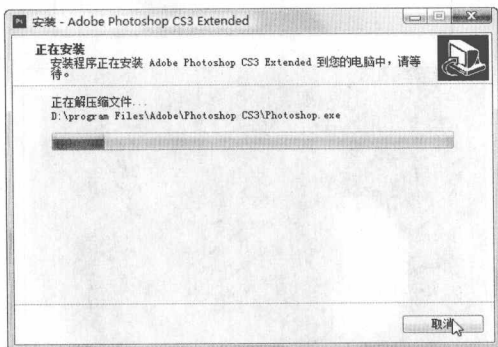
- ⑤ 单击“下一步”按钮, 在弹出的“选择附加任务”对话框中勾选“创建桌面快捷方式”复选框。



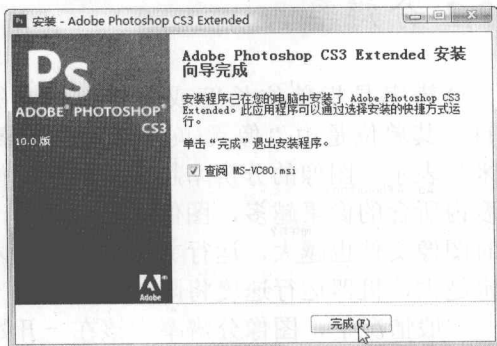
- ⑥ 单击“下一步”按钮, 即可弹出“准备安装”对话框。



- ⑦ 单击“下一步”按钮，在弹出的“正在安装”对话框中将显示安装进度。



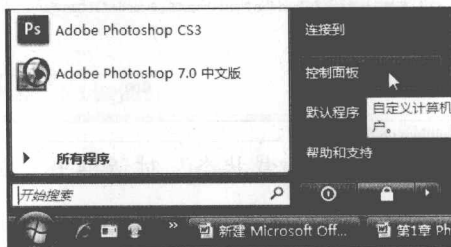
- ⑧ 安装完成后，在弹出的“Adobe Photoshop CS3 Extended 安装向导完成”对话框中，单击“完成”按钮即可。



1.1.2 卸载 Photoshop CS3

当用户不再需要使用 Photoshop CS3 时，可以将其卸载，具体操作方法如下。

- ① 单击“开始”→“控制面板”命令。



- ② 在弹出的“控制面板”对话框中，单击“程序”组中的“卸载程序”命令。



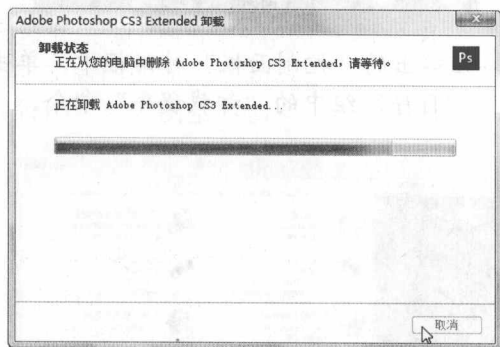
- ③ 在弹出的“卸载或更改程序”对话框中，选择 Photoshop CS3 程序，然后单击“卸载”按钮。



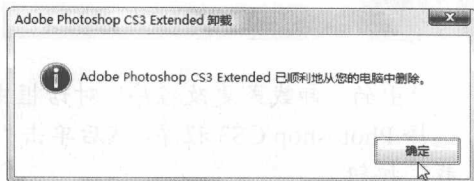
- ④ 在弹出的对话框中，单击“是”按钮即可确认要完全删除 Photoshop CS3 程序。



- 5 在弹出的“卸载状态”对话框中，显示卸载进度。



- 6 卸载完成后，在弹出的对话框中，单击“确定”按钮即可完成卸载操作。



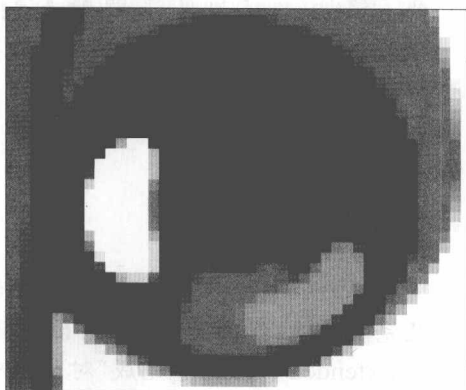
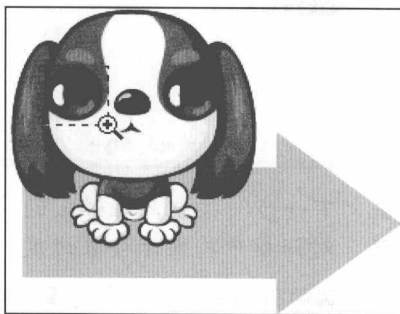
1.2 Photoshop CS3 的基本概念

用户如果要真正掌握和使用 Photoshop CS3 软件，不但要掌握该软件的操作方法，还要掌握图像和图形的知识。本节就为用户讲解一些 Photoshop CS3 的基本概念。

1.2.1 像素

在 Photoshop CS3 中，像素是组成图像的基本元素，它是一个个有颜色的小方块，具有不同颜色值。文件包含的像素越多，分辨率就越高，记录的信息也越多，文件也就

越大，图像品质也就越好。当把图像放大到足够大时，就会显示类似马赛克的效果，如下图所示为图像局部放大后的前后对比效果。



1.2.2 分辨率

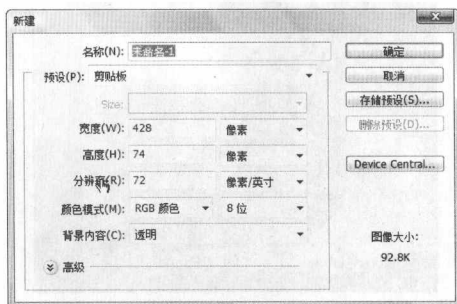
分辨率是指单位长度或面积上像素的数目，其单位是由“像素/英寸”或“像素/厘米”表示。图像的分辨率越高，表示单位长度内所含的像素越多，图像文件越清晰，同时图像文件也越大，运行文件所占用的内存也越大，机器运行速度将降低。

一般情况下，图像分辨率应该在一开始处理图像文件时就要设置好，否则即使在 Photoshop 中设置更高的分辨率，但印刷出来的产品质量仍然不好。分辨率主要分为图像分辨率、屏幕分辨率、输出分辨率以及扫描分辨率，用户可以通过以下内容了解这些分辨率。

1. 图像分辨率

图像分辨率是指图像中存储的信息量,这种分辨率有多种衡量方法,典型的是以每英寸的像素数“dpi”来衡量。图像分辨率和图像尺寸的值一起决定文件的大小及输出质量,该值越大,图像文件所占用的磁盘空间也就越多。

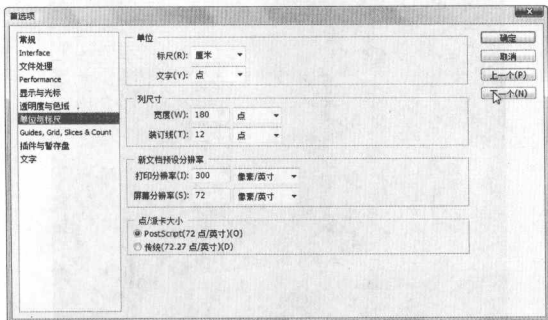
用户如果要设置图像分辨率,可直接单击菜单栏上的“文件”→“新建”命令,在弹出的“新建”对话框中设置图像分辨率,然后单击“确定”按钮即可。



2. 屏幕分辨率

屏幕分辨率是指屏幕图像的精密度,是指显示器所能显示的点数的多少。由于屏幕上的点、线和面都是由点组成的,所以显示器可显示的点数越多,画面就越精细,屏幕区域内显示的信息也就越多。

用户如果要设置屏幕分辨率,可直接单击菜单栏上的“编辑”→“首选项”→“单位与标尺”命令,在弹出的“首选项”对话框中设置屏幕分辨率,然后单击“确定”按钮即可。



3. 输出分辨率

输出分辨率又称设备分辨率,主要是指各类输出设备每英寸上可产生的点数,这种分辨率是通过“dpi”来衡量的。输出设备主要有显示器、喷墨打印机、激光打印机、绘图仪等。

4. 扫描分辨率

扫描分辨率是指在扫描图像文件时所设定的分辨率,它影响所生成的图像文件的质量和性能,同时决定图像将以何种方式显示或打印。

提示

用户如果要设置扫描分辨率,其方法如同设置屏幕分辨率。只要在“首选项”对话框中的“新文档预设分辨率”区域中进行设置,完成后单击“确定”按钮即可。

1.2.3 位图与矢量图

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。数字图像分为位图和矢量图。这两种图像各有各的特色,为了在操作时更好地完成作品,可在绘制图像与图像处理过程中,将这两种类型混合运用,以达到最佳效果,下面将对位图和矢量图进行介绍。

1. 位图

位图(也称为点阵图像)是由许多的像素点组成的图像,其中每一个像素点都有自己的颜色、强度和位置,它们将决定整个图像的最终效果,同时常在 Photoshop、Painter 和 PhotoImpact 等软件之间进行文件交换。

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,而缺点是在放大或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。

2. 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。

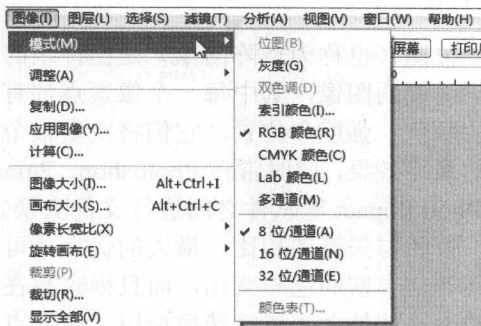
矢量图形可以被任意地放大或缩小，它的图形质量始终不会发生改变，而且文件占用的磁盘空间很少，它在任何分辨率下均能正常显示或打印，不会损失细节。因此，矢量图形在标志设计、工程绘图、插画设计上占有很大的优势。

但是，矢量图所绘制的图形通常色彩简单，不能达到位图中色彩丰富、逼真的效果，也不便于与其他软件相互转换使用。

1.2.4 颜色模式

色彩模式是指同一属性下不同颜色的集合，它包括位图模式、灰度模式、双色调模式、索引模式、RGB 模式、CMYK 模式和 Lab 模式等，下面介绍几种常用的色彩模式。

在 Photoshop CS3 中，单击菜单栏上的“图像”→“模式”命令，在展开的子菜单中可以看到系统提供的色彩模式菜单选项。



1. 位图模式

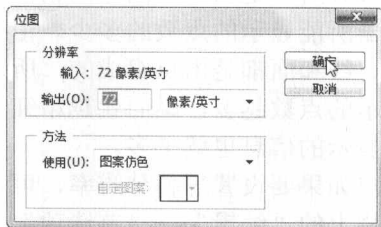
位图模式使用两种颜色值（黑白）来表示图像中的像素，因此也叫做黑白图像。它的每一个像素都是用 1Bit 位的分辨率来记录，因此需求的磁盘空间最小。

将图像转换成位图模式时，必须要先将图像转换成灰度模式，然后才能转换成位图模式，具体操作方法如下。

- (1) 单击菜单栏上的“图像”→“模式”→“灰度”命令，将图像转换为灰度模式。



- (2) 单击菜单栏上的“图像”→“模式”→“位图”命令，弹出“位图”对话框。



- (3) 在“分辨率”栏中设置输出分辨率，然后单击“确定”按钮。



将图像转换为位图时,在弹出的“位图”对话框中的“输入”分辨率为原图像的分辨率;“输出”分辨率为转换后位图的分辨率。其中输出的分辨率越大,图像所保留的细节越多。由于位图只能以黑白来表示图像的像素,所以当它的输出分辨率不大于输入分辨率时,由于增加图像的像素大小所产生的视觉模糊感被削弱了。

提示

在位图模式中,有多种位图效果,用户可根据实际的需要,将图像设置为“扩散仿色”、“50%阈值”、“图案仿色”以及“半调网屏”等效果,还可以自定图案效果。

2. 灰度模式

灰度图像由8位像素的信息组成,并使用256个灰度级来模拟颜色层次。此种模式的图像只存在灰度,没有色度、饱和度等彩色信息。灰度模式的应用十分广泛,在黑白印刷中的图像都会采用这种模式。

3. 双色调模式

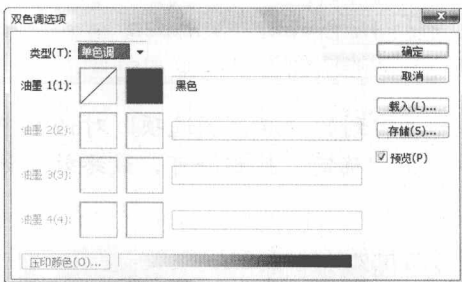
双色调模式是一种为打印而制定的彩色模式,主要用于输出适合专业印刷的图像。它是通过使用2~4种自定油墨来创建双色调(2种颜色)、三色调(3种颜色)、四色调(4种颜色)的灰度图像。

用户如果要将图像转换成双色调模式的图像文件,可通过以下方法实现。

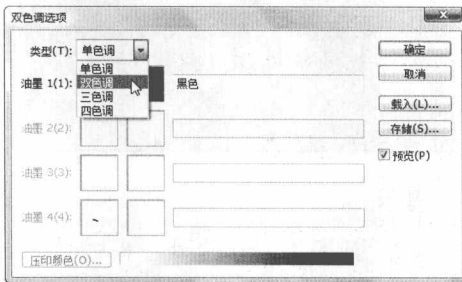
- 单击菜单栏上的“图像”→“模式”→“灰度”命令,将图像转换为灰度模式。



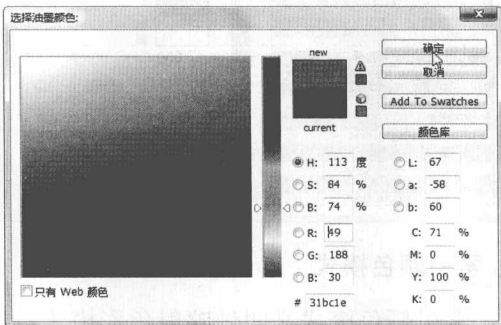
- 单击菜单栏上的“图像”→“模式”→“双色调”命令,弹出“双色调选项”对话框。



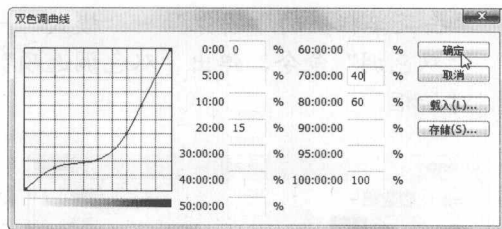
- 在“类型”栏中,单击右侧的小三角按钮,在弹出的下拉菜单中选择色调类型。



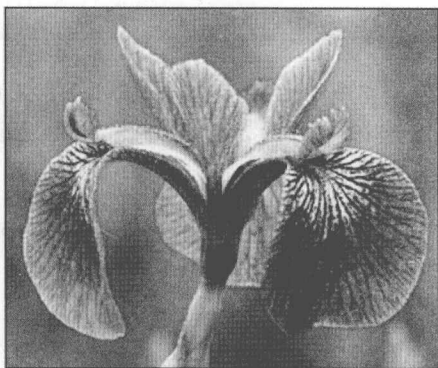
- 单击“颜色”按钮,在弹出的“选择油墨颜色”对话框中选择需要的颜色,即可看到灰度图像的变化,然后单击“确定”按钮。



- 单击“色调曲线”按钮,在弹出的“双色调曲线”对话框中设置曲线,然后单击“确定”按钮。

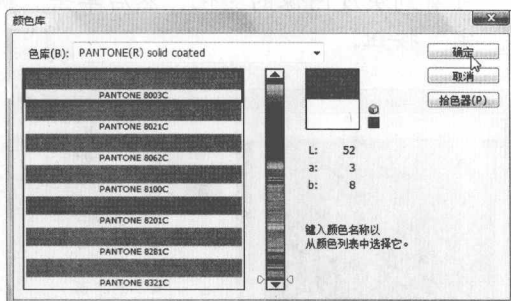


- 6 在返回到的“双色调选项”对话框中，单击“确定”按钮即可，最终效果如图所示。



提示

除了“油墨 1”的颜色外，单击其他颜色按钮，在弹出的“颜色库”对话框中选择需要的颜色，系统会将“油墨 1”的颜色和其他颜色合成新的颜色，显示在图像文件中。

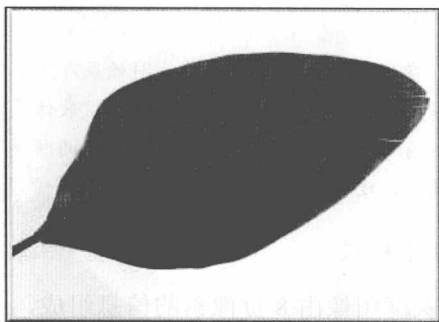


4. 索引颜色模式

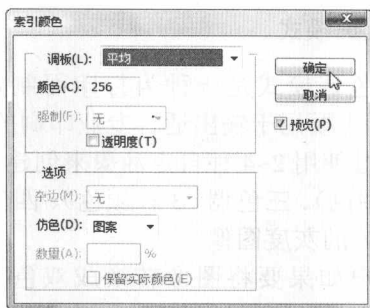
索引颜色模式又叫做映射色彩模式，该模式的像素只有 8 位，即图像只支持 256 种颜色。这些颜色是预先定义好的并且安排在一组颜色表中，当用户从 RGB 模式转换到

索引颜色模式时，RGB 模式中的所有颜色将映射到这 256 种颜色中。索引颜色模式虽然会使图像颜色信息丢失，但该模式下的图像文件的信息量比较小，因此它广泛应用于 Web 领域。

用户如果要将如下所示的图像转换成索引颜色模式的图像文件，可通过以下方法实现。



- 1 单击菜单栏上的“图像”→“模式”→“索引颜色”命令，弹出“索引颜色”对话框。



- 2 在“调板”和“选项”栏中进行设置，然后单击“确定”按钮即可。

