

科学出版集团
新世纪书局

Photoshop CS4

图像处理 经典技法

100

招

「如何活学活用Photoshop?」

- 100个精心打造的图像处理设计实例，启发读者举一反三
- 100个招式讲解Photoshop CS4的核心功能，勤加练习定能融会贯通
- 直观展示招式作用的前后效果，软件功能一目了然
- 操作要点提纲挈领，主要工具和核心命令全都罗列到位
- 全程多媒体视频教学，100个实例教程的演示时间长达400分钟



光盘内容

提供了书中所有实例的素材文件、源文件和多媒体视频教程，方便读者学习、参考和借鉴使用。

创锐设计 编著



科学出版社

Photoshop CS4

TP391.41/2823D

2010

TP391.41

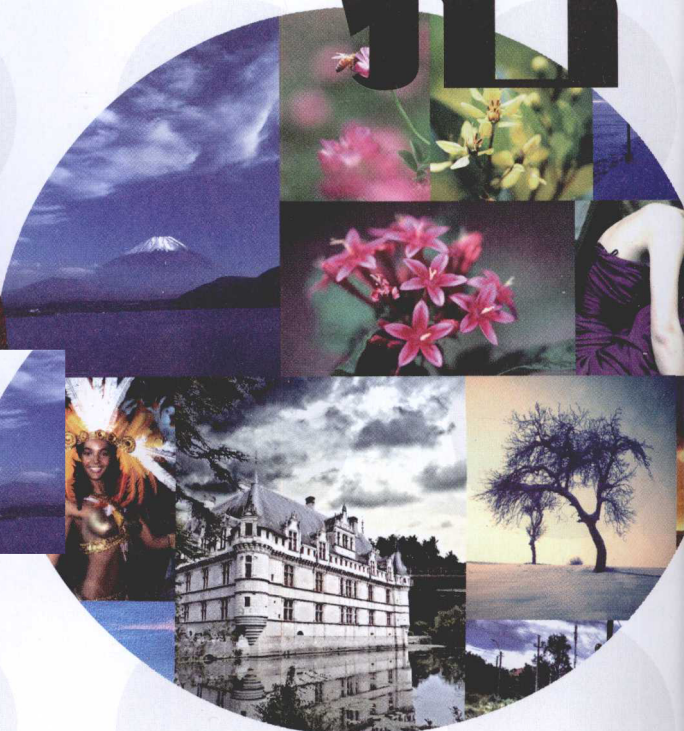
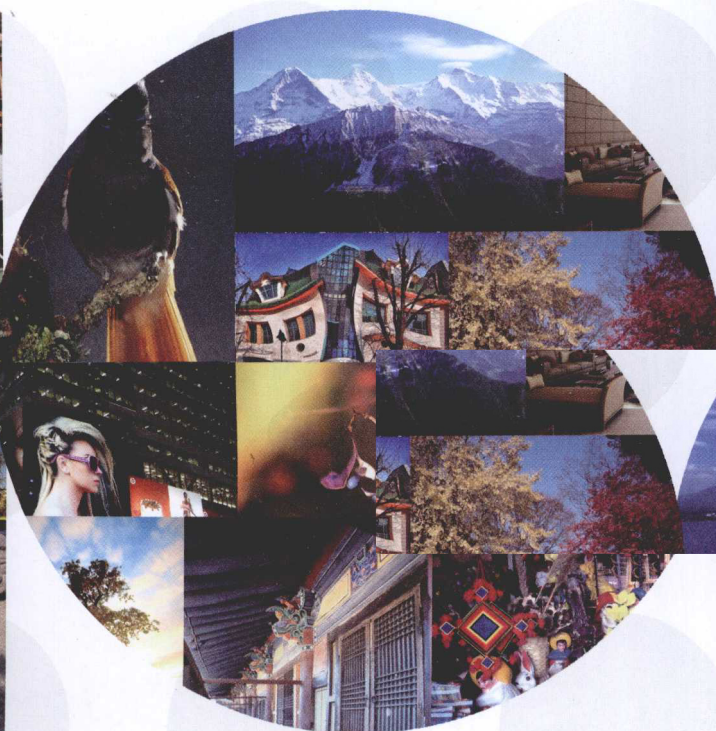
2823D

经典图像处理技法

100

创锐设计 编著

招



科学出版社

内 容 简 介

本书是一本实例型教程,旨在通过大量的操作练习来帮助读者掌握 Photoshop CS4 的实用功能。全书包括 100 个经过精心挑选和设计的实例,从技术层面来讲,涵盖了选区、路径及形状的创建和编辑,绘图工具和修复工具的使用,色彩校正和调整,图层、蒙版与通道的高级应用,滤镜的特效应用等 Photoshop 的核心技巧、技术;从应用角度来讲,覆盖了日常应用 Photoshop 从事设计、制作的多个领域。相信读者通过本书的学习,一定能大幅度提高软件操作技能,更加从容地面对各种实际工作中的挑战。

本书将 100 个招式分为软件的基础技巧、深入的功能运用和必须掌握的辅助技巧三大部分,共 11 个章节。内容包括巧用工具进行图像创作、不可不知的命令实用技巧、掌握选区的变换与应用、图像的个性编辑技巧、图像的绘制与完美修饰、运用图层设置特效、路径和文字的组合与应用、通道与蒙版的高招荟萃、魔法滤镜的特殊应用、利用辅助线和动作进行操作、图像的批量处理和输出等。

为了便于读者参考和学习,随书还配有多媒体学习光盘,内容包括书中所有实例的素材文件和最终效果文件,以及播放时间长达 400 分钟的多媒体教学视频,可以帮助读者更轻松地掌握知识点,实现全面和实用的多媒体教学。

本书案例精美、内容丰富、特色鲜明、通俗易懂,不仅适合 Photoshop 的初学者提高动手操作能力,也适合有一定软件功底的平面设计和其他视觉传达从业人员参考使用,还可作为高等院校相关专业师生的教学辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS4 图像处理经典技法 100 招/创锐设计编著.
北京:科学出版社,2009
ISBN 978-7-03-026215-8

I. P... II. 创... III. 图形软件, Photoshop CS4 IV.
TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 228898 号

责任编辑:杨倩兰欣/责任校对:杨慧芳
责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:锋尚影艺

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京市彩和坊印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2010 年 4 月 第 一 版 开本:大 16 开

2010 年 4 月第一次印刷 印张:13

印数:1—5 000 字数:316 000

定价:45.00 元(含 1DVD 价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

Photoshop 是公认最具权威性的专业图像处理软件,具有功能强大、插件丰富、兼容性好等无数优点,被广泛应用于平面设计、数码影像处理、网页设计、影视动画制作以及三维效果制作等各个领域。掌握 Photoshop 的操作方法,无论是日常自己处理一些图像问题,还是作为一项技能应用于工作岗位,都具有实际意义。

本书是一本实例型教程,旨在通过大量的操作练习来帮助读者掌握 Photoshop CS4 的实用功能。全书包括 100 个经过精心挑选和设计的实例,从技术层面来讲,涵盖了选区、路径及形状的创建和编辑,绘图工具和修复工具的使用,色彩校正和调整,图层、蒙版与通道的高级应用,滤镜的特效应用等 Photoshop 的核心技巧、技术;从应用角度来讲,覆盖了日常应用 Photoshop 从事设计、制作的多个领域。相信读者通过本书的学习,一定能大幅度提高软件操作技能,更加从容地面对各种实际工作中的挑战。

▼ 内容导读

本书将 100 个招式分为软件的基础技巧、深入的功能运用和必须掌握的辅助技巧三大部分,共 11 个章节。

第 1 章 巧用工具进行图像创作,讲解了 11 个招式,包括图像的查看、工作区的设置、颜色的选取以及工具预设选项的控制等基本编辑技术。

第 2 章 不可不知的命令实用技巧,讲解了 8 个招式,包括快速指定文件大小、调整操作顺序、对图像描边或变形等命令的操作技巧。

第 3 章 掌握选区的变换与应用,讲解了 7 个招式,主要是对选区的创建、选取、羽化以及选区的修剪和增补等技巧的应用进行详解介绍。

第 4 章 图像的个性编辑技巧,讲解了 8 个招式,分别针对局部图像的选取、图像的等比例复制、区域图像的混合、图像的变形应用等技巧进行逐一介绍。

第 5 章 图像的绘制与完美修饰,讲解了 19 个招式,包括画笔工具的设置与应用、缺陷照片的修复以及对图像色调的处理等照片处理方面的操作技巧。

第 6 章 运用图层设置特效,共介绍了 10 个招式,包括各类图层的创建与应用、自动对齐图层、自动混合图层以及图层样式和混合模式的添加技巧。

第 7 章 路径和文字的组合与应用,共 9 个招式,介绍路径的创建、怎样在路径上添加路径文本和文字的复制变形等操作。

第 8 章 通道与蒙版的高招荟萃,讲解了 9 个招式,包括在通道中调整图像颜色、为通道图像添加滤镜以及通道抠图等高级技术。

第9章 魔法滤镜的特殊应用，讲解了10个招式，包括独立滤镜以及滤镜组中部分滤镜的应用与操作技巧。

第10章 利用辅助线和动作进行操作，讲解了5个招式，包括参考线、辅助线、标尺的应用，动作的操作与应用技巧。

第11章 图像的批量处理和输出，讲解了4个招式，包括统一色调的处理、批量图像的转换、文件的导出以及图像优化技巧。

▼ 本书特色

本书编写时将 Photoshop 中各种常用功能的使用方法都融合至 100 个精心设计的实例中，使读者在具体的实例制作过程中深刻体会如何将软件应用于实际操作，真正做到活学活用。

1. 招式作用一目了然。直白的图解展示简单明了，让人一看就能理解本招式所起的作用；再通过“衍生应用”介绍该招式的应用过程，并将制作后的前后对比图展示在页面的左上角，使读者能直观地对比应用此招式所能得到的图像效果。

2. 操作要点提纲挈领。通过提炼知识要点的方式将操作中需要使用的主要工具和命令罗列出来，并以星级形式对“衍生应用”的操作难度、综合应用度和发散性思维做出评定。

3. 实例鲜明具有代表性。书中选择的操作实例具有很强的启发性，以便读者在学习技法后可举一反三，能够根据自己的理解融会贯通，进行新的创意设计。

4. 全程多媒体视频教学。本书配有 DVD 光盘，光盘内提供了书中所有实例的素材文件、源文件和多媒体视频教程，方便读者学习、参考和借鉴使用。具体使用方法请参考下文的“多媒体光盘使用说明”。

▼ 作者团队

本书由创锐设计组织编写，参与书中资料收集、稿件编写、实例制作和整稿处理的有马帅、白奎、李俊、倪正、彭彬、但光愿、邓连春、郭怀鹏、宋洁、唐诚、唐小林、叶伟、杨小兰、汪强、胥继、肖莉娟、王静、姜才、金友文、佟虎、万佳原、黄伟伟、钟传酉、李志鸿、杨志安、姜士磊、蒋倩茜、李霁宇、邱乾宽、阳剑波和苟李峰等人。

▼ 读者服务

如果读者在使用本书时遇到问题，可以通过电子邮件与我们取得联系，邮箱地址为：1149360507@qq.com。此外，也可加本书服务专用 QQ:1149360507 与我们取得联系。由于作者水平有限，疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编著者

2010 年 2 月

多媒体光盘使用说明

多媒体光盘使用说明

① 将本书的配套光盘放入光驱后会自动运行多媒体程序，并进入光盘的主界面，如图1所示。如果光盘没有自动运行，只需在“我的电脑”中双击DVD光驱的盘符进入配套光盘，然后双击“start.exe”文件即可。

② 光盘主界面上方的导航菜单中包括“多媒体视频教学”、“浏览光盘”和“使用说明”等项目（见图1）。读者单击“多媒体视频教学”按钮后，在打开的界面中可以找到书中所有的视频文件名；单击以实例名称命名的链接，视频文件将在“视频播放区”中自动播放；单击“浏览光盘”按钮，将浏览光盘中的其他内容。



图1 光盘主界面

目录浏览区和视频播放区

“目录浏览区”放置书中所有的视频教程目录，“视频播放区”是播放视频文件的窗口。“目录浏览区”有以章序号排列的按钮，单击按钮将在下方显示以各实例命名的所有视频文件链接，如图2所示。选择要学习的内容，对应的视频文件将在“视频播放区”中播放。



图2 显示视频信息

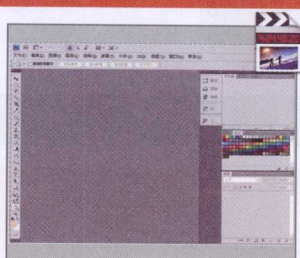
在视频教程目录中，将光标放在部分标题的视频链接上，文字将变成红色显示，表示单击该链接会通过浏览器对视频进行播放。

第1章 巧用工具进行图像创作

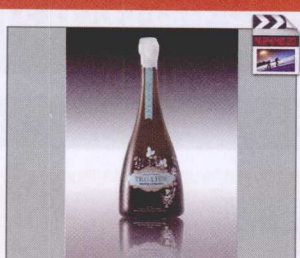
1



第001招 2
对多幅图像进行对比查看
衍生应用 对3幅图像同时进行放大和缩小操作



第002招 3
根据不同应用需求选择工作区
衍生应用 打造自己的个性工作区



第003招 4
移动的同时进行图像复制
衍生应用 快速打造镜面图像效果



第004招 5
多个单列/单行选区的应用
衍生应用 设置错落的流动图像效果



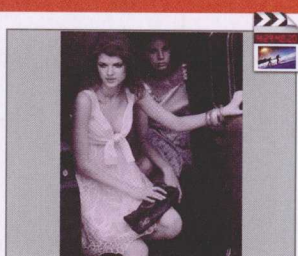
第005招 6
使用魔棒进行大范围区域的变换
衍生应用 变换单一的背景颜色



第006招 7
指定吸取图像上的色彩
衍生应用 替换图像中反差较大的颜色



第007招 8
设置更自由的裁剪框形状
衍生应用 修剪照片为特殊比例



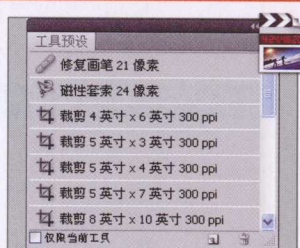
第008招 9
吸取色彩以统一照片色调
衍生应用 制作特殊的仿旧照片效果



第009招 10
对图像进行快速定位
衍生应用 查看较大分辨率图像的细节部分



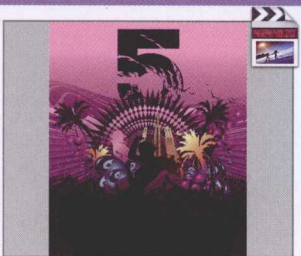
第010招 11
设置背景色并进行前/背景色的变换
衍生应用 快速设置前景色和背景色



第011招 12
对工具的预设选项进行设置
衍生应用 恢复工具的预设选项

第2章 不可不知的命令实用技巧

13



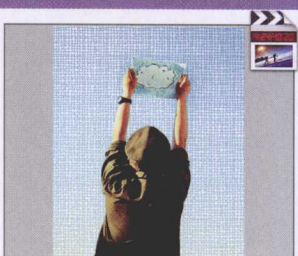
第012招 14
快速创建指定大小文件
衍生应用 从剪贴板新建空白文件



第013招 15
图层顺序的转换
衍生应用 应用快照对图像进行修改



第014招 17
巧用渐隐命令
衍生应用 通过渐隐修补效果打造完美肌肤



第015招 19
填充的具体方法
衍生应用 对纯色图像填充花纹图案



第016招 20

设置个性化的描边效果

衍生应用 应用画笔描边打造特殊光影效果



第017招 21

利用变形工具设置透视效果

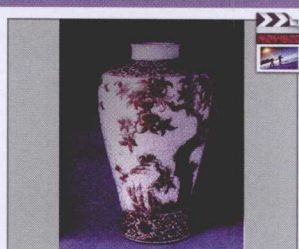
衍生应用 打造逼真的窗户投射影像



第018招 23

保护特定区域对背景进行扩充

衍生应用 制作宽屏的效果



第019招 25

滤镜的重复应用

衍生应用 打造逼真的裂纹效果

第3章 掌握选区的变换与应用

27



第020招 28

从中心位置进行等比选区的创建

衍生应用 设置万花筒效果



第021招 29

复杂边缘也能轻松选取

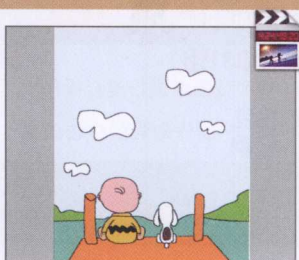
衍生应用 繁杂图像的合成应用



第022招 31

对相似选区进行选取

衍生应用 设置斑驳的图像效果



第023招 34

选区的修补和填充

衍生应用 制作可爱的卡通图案



第024招 36

对选区进行羽化操作

衍生应用 制作边缘柔和的溶图效果



第025招 37

将图像粘贴至选区的内部

衍生应用 为人物服饰添加精美图案



第026招 39

设置固定宽度的选区边缘

衍生应用 打造带画框的图像

第4章 图像的个性编辑技巧

41



第027招 42

从局部对图像进行选择和复制

衍生应用 制作低饱和度效果的人物图像



第028招 44

对图像进行等比例复制

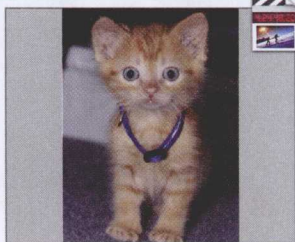
衍生应用 制作扇形的塔罗牌效果



第029招 46

修剪画面中多余的图像

衍生应用 让人物从复杂的背景中更突出



第030招 48

修正倾斜的图像

衍生应用 校正由于拍摄角度产生的倾斜照片



第031招 50

对区域图像进行混合操作

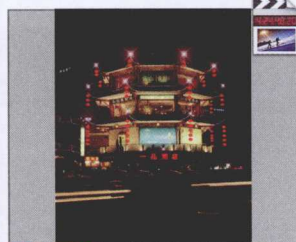
衍生应用 制作幻彩的广告效果



第032招 53

增加阴影突出图像的立体感

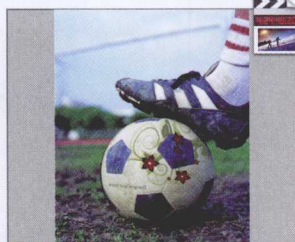
衍生应用 制作带有倒影反光的饮料瓶



第033招 56

为图像添加发光效果

衍生应用 制作黑夜中的发光霓虹灯



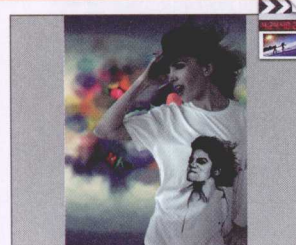
第034招 59

图像的变形应用

衍生应用 为足球添加特殊的纹理效果

第5章 图像的绘制与完美修饰

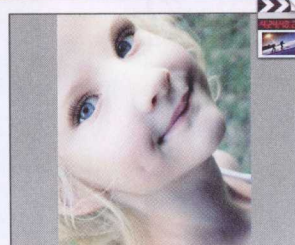
61



第035招 62

使用特殊材质的画笔进行创作

衍生应用 为照片添加随意涂抹痕迹



第036招 64

画笔笔尖形状的控制

衍生应用 为人物图像添加漂亮的睫毛



第037招 67

设置画笔的流动和扩散效果

衍生应用 制作璀璨的星光背景



第038招 68

画笔的自定义运用

衍生应用 将宠物图像制作作为水印效果



第039招 71

画笔的组合操作

衍生应用 为人物添加魅力妆容



第040招 73

保护原图效果在其他图层修饰瑕疵

衍生应用 将皮肤处理得自然细腻



第041招 75

去除图像中的红眼效果

衍生应用 去除其他色彩的眼睛反光效果



第042招 77

修补工具不单单是针对局部

衍生应用 用周围的图像将多余人物覆盖掉



第043招 78

将彩色图像转换为灰度图像

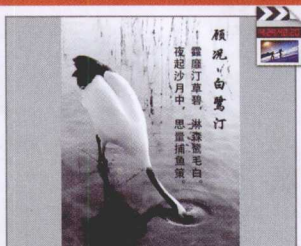
衍生应用 制作特殊的纹理效果



第044招 80

CMYK模式下的图像处理

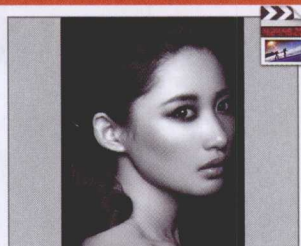
衍生应用 设置中性色调的图像效果



第045招 83

灰度图像的应用

衍生应用 制作水墨画效果



第046招 85

黑白图像的另类创造

衍生应用 打造黑白影像的画展效果



第047招 87

渐变映射打造梦幻色调

衍生应用 制作特殊的晚景照片



第048招 89

通过曲线打造迷人色调

衍生应用 在Lab模式下调出个性色调



第049招 91

阈值功能的应用

衍生应用 为图像添加下雪效果



第050招 93

通过色阶修复照片

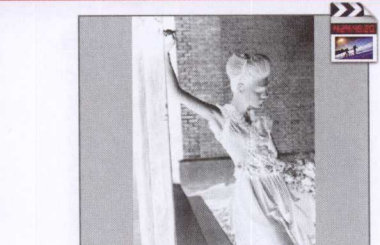
衍生应用 处理图像的明暗效果



第051招 95

可选颜色的基本处理法

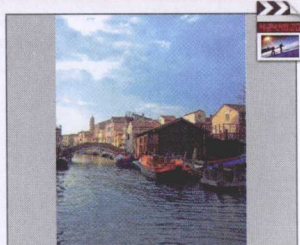
衍生应用 调整图像的颜色



第052招 97

双色调处理图像

衍生应用 双色调图像的调整



第053招 99

巧用“匹配颜色”

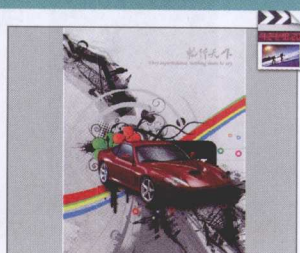
衍生应用 为照片进行颜色替换

第6章 运用图层设置特效

101



第054招 102
颜色填充图层的作用
衍生应用 应用颜色填充图层增强照片色调



第055招 104
透明图层的应用
衍生应用 多个图像的自然融合



第056招 106
设置图像加深效果
衍生应用 制作暗夜的图像效果



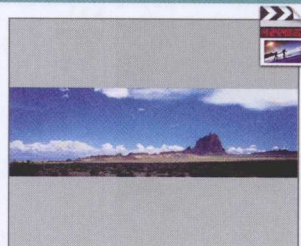
第057招 108
滤色模式的妙用
衍生应用 打造梦幻般的影像效果



第058招 109
叠加混合模式
衍生应用 快速将图像变得更为清晰



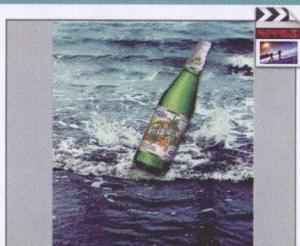
第059招 111
控制图像的显现和隐藏
衍生应用 添加图层蒙版合成照片



第060招 112
设置宽幅的图像效果
衍生应用 打造气势恢宏的全景图



第061招 114
为图像设置特殊的描边
衍生应用 为图像填充画框效果



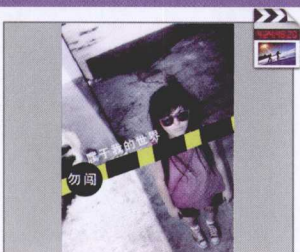
第062招 115
添加投影效果
衍生应用 打造立体的3D效果



第063招 117
设置不同混合模式下的渐变叠加
衍生应用 为图像添加恰当的晕影效果

第7章 路径与文字的组合与应用

119



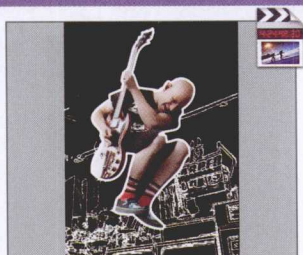
第064招 120
斜线条的快速绘制
衍生应用 制作黄黑相间的警戒线效果



第065招 122
通过自由钢笔勾勒人物轮廓
衍生应用 制作IPOD广告风格图像



第066招 125
对路径形状进行修剪
衍生应用 打造复杂的花朵形状



第067招 127

从选区创建路径

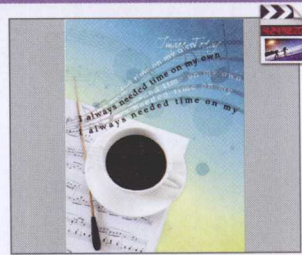
衍生应用 漫画风格的图像制作



第068招 129

从文字转换为路径并进行编辑

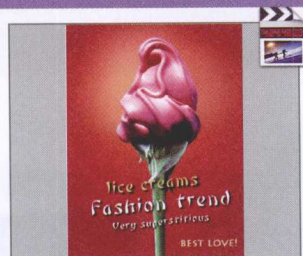
衍生应用 制作夸张的图形文字



第069招 131

为路径添加文字

衍生应用 制作跃动在五线谱上的字符



第070招 133

设置文字的变形

衍生应用 为招贴画添加POP文字



第071招 135

文字图层的复制和移动

衍生应用 制作梯形文字效果



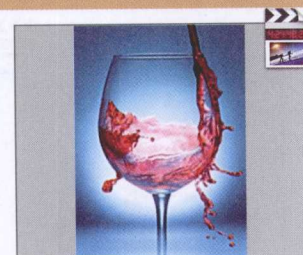
第072招 137

在文字中添加图像

衍生应用 制作卡通风格的文字特效

第8章 通道与蒙版的高招荟萃

139



第073招 140

对明度通道进行操作

衍生应用 通过通道调整增强图像轮廓



第074招 141

在通道中添加滤镜

衍生应用 设置特殊的网纹效果



第075招 142

应用通道进行抠图

衍生应用 精确到发丝的抠图应用



第076招 144

从选区到通道的过程

衍生应用 制作丰富纹理的个性图像



第077招 146

为通道添加应用图像命令

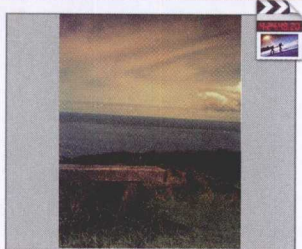
衍生应用 创造复杂的色彩融合效果



第078招 148

多通道图像的应用

衍生应用 打造特殊图像色调



第079招 149

为蒙版添加黑白渐变

衍生应用 打造绚丽晚霞效果



第080招 151

将图像嵌入卡通图形中

衍生应用 设置具有童趣的个性签名图



第081招 153

从剪贴蒙版创建图像

衍生应用 将图像嵌入固定的图形中

第9章 魔法滤镜的特殊应用

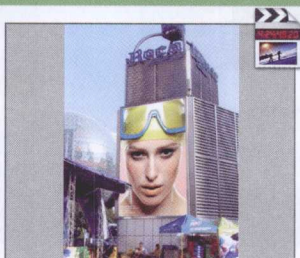
155



第082招 156

设置特定位置的变形

衍生应用 修饰人物脸型



第083招 158

消失点滤镜不仅仅能去除图像

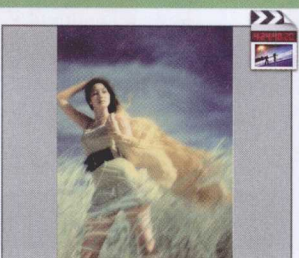
衍生应用 为摩天大楼增加巨型壁画



第084招 160

滤镜库的应用

衍生应用 设置特殊的水彩画图像效果



第085招 162

模糊滤镜新用法

衍生应用 动态的照片特效处理



第086招 163

模糊滤镜应用高招

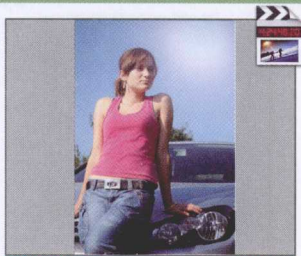
衍生应用 打造长镜头拍摄效果



第087招 165

云彩滤镜配合快捷键的使用

衍生应用 制作逼真的闪电效果



第088招 167

镜头光晕的简单应用

衍生应用 模拟太阳光投射的图像效果



第089招 168

光照效果应用于色彩处理

衍生应用 打造特殊的光色效应



第090招 170

最小值滤镜去除反光

衍生应用 为油光的面部皮肤恢复娇嫩色彩



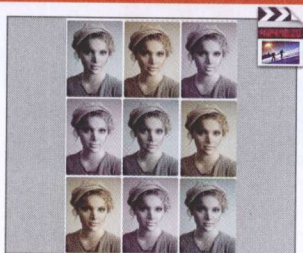
第091招 173

神奇的自定义滤镜

衍生应用 强化图像效果

第10章 利用辅助线和动作进行操作

175



第092招 176

参考线的显示和隐藏

衍生 设置多色的卡片图像
应用 效果



第093招 178

使用辅助线进行强制对齐

衍生 制作规整的宣传资料
应用 排版效果



第094招 179

随意设置标尺的原点

衍生 设置折页的图像效果
应用



第095招 181

将经典的图像处理保存在动作中

衍生 创建对照片进行色彩
应用 处理的动作



第096招 183

导入和导出动作

衍生 载入新动作进行图像
应用 处理

第11章 图像的批处理和输出

184



第097招 185

对多个图像进行相同色调的处理

衍生 设置动作对图像进行
应用 批量处理



第098招 186

批量进行图像转换

衍生 对一批图像进行限制
应用 大小操作



第099招 187

文件的导出

衍生 将图像导出到指定
应用 文件夹



第100招 188

优化图像的优势

衍生 优化图像设置颜色
应用

学习前的准备

1 本书导读

在学习本书之前，首先介绍阅读本书时需要注意的内容。根据总体布局，本书可分为3个部分——左边栏、右边栏和应用操作栏。

左边栏：左边栏展示应用操作的前后对比图效果，对操作中的知识要点进行归纳，并对操作难度、综合应用、发散性思维进行星级评定。

应用操作栏：以步骤的形式讲解“衍生应用”的操作过程，每个操作步骤都会配以相应的操作效果，以图标形式顺序排列图像，使操作步骤与效果一目了然。

右边栏：右边栏提供光盘文件名称，并通过文字和图像对本招式进行详细的讲解，还添加了图标展示图像流程。



2 位图与矢量图

人的肉眼能识别的自然景观或图像是一种模拟信息，为了使计算机能够正确记录并处理图像，必须先对其进行数字化处理。处理后的图像和图形即称为数字图像和数字图形，简称为图像和图形。计算机中将图像和图形分别存储为位图和矢量图形两种格式，所以位图和矢量图形是现在最为重要的两种印刷图像格式。

1 位图

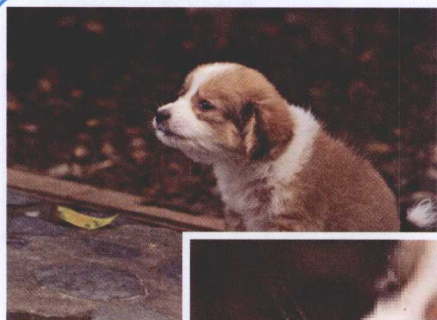
位图又称为像素图或点阵图像，它由若干细小方块即像素点组成，而多个像素的色彩便组合形成图像。使用位图可以十分容易地模拟出照片式的真实效果。位图图像的大小和质量取决于图像中像素点的多少，一般来说，每平方英寸所含的像素越多，图像也就越清晰，颜色之间的混合也越平滑，但文件也会越大。

位图表现力强，且具有细腻、层次多、细节多等特点，适用于表现各种自然图像。在编辑位图时，编辑的是像素，而不是形状或对象。左上图即是一幅位图图像，此大小情况下的图像清晰，同时也达到了令人满意的图像质量。但是，由于位图具有图像信息的局限性，因而不能任意放大，如果强制放大图像，就会产生如左下图所示的效果。

2 矢量图

矢量图是由一系列计算机指定来描述和记录的一幅图，它可以被分解为一系列的点、线、面等子图。矢量图是用数学的方式来描述一幅图形，其图形元素被称为对象，而每个对象又是自成一体，在多次移动和改变某一对象的属性后，不会影响图中的其他对象。

矢量图像所记录的不是像素的数量，而是依靠函数路径生成的图形，所以不管如何放大图像，总能保证图像的清晰。右上图即是一幅绘制的矢量图形，在默认大小下，图像保持绝对的清晰，将图像放大至800%再来查看图像，可以看到如右下图所示的效果，此时仍然可以看到清晰的图像效果。



3 像素与分辨率

Photoshop的图像是基于位图格式的，因此在编辑位图过程中针对的是图像的像素，而并非图像或特殊的形状。像素和分辨率是决定图像效果的一个重要因素。

1 像素

像素是构成位图图像的最基本单位，是一种虚拟的单位，只能存在于计算机中。位图在高度和宽度方向上的像素总量称为图像的像素大小。在Photoshop中，每个像素都被分配了一个色值，除透明区域外，其余部分都有像素。改变像素的大小不但会影响屏幕上图像的大小，而且会直接关系图像的品质和打印效果。如下页上图是以100%显示的图像效果，而将图像放大至1200%时，则可以看到如下页下图所示的像素方块。

2 分辨率

分辨率是一个和图像相关的重要概念，是衡量图像细节表现力的一个技术性参数，即图像的清晰度。分辨率的多少也代表了单位长度上的像素多少，像素越多，图像就越清晰。分辨率有很多种，每种分辨率都有各自的功能和特点。

● 图像分辨率

图像分辨率是每英寸图像所含的点或像素，以像素/英寸(dpi)为单位，如一幅图像的分辨率为72像素/英寸，表示该图像中每英寸包含了72个像素。图像分辨率决定了图像输出的质量，分辨率越高，图像所包含的像素越多。

● 扫描分辨率

扫描分辨率是指在扫描图像前所设置的分辨率，它将影响生成图像的质量和性能，同时决定图像以何种方式显示或打印。如果扫描图像将用 1024×768 像素的屏幕显示，那么扫描分辨率不必大于一般显示器屏幕的设置分辨率，即不超过120点/英寸。

● 打印分辨率

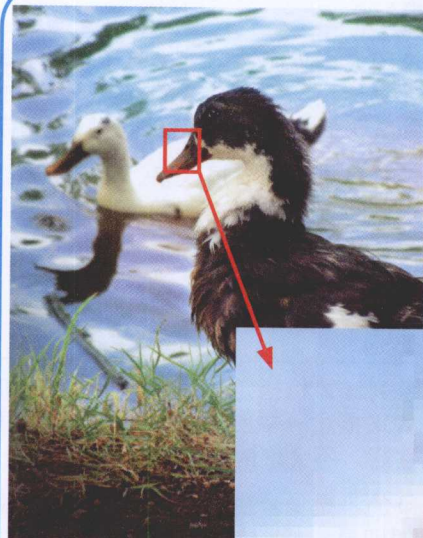
又称输出分辨率，是指使用激光打印机等输出设备在输出图像时每英寸所产生的油墨点数。提高打印分辨率不会改善低品质图像的实际打印效果，因此只需使用与图像分辨率成正比的打印机分辨率，就能产生良好的输出效果。

● 显示器分辨率

计算机显示器的分辨率是指显示器上每单位长度所显示的像素点的数量。显示器分辨率的大小取决于所使用显示器的大小以及像素的设置。

● 数码相机分辨率

数码相机分辨率的高低决定了所拍摄的图像最终打印输出照片时的大小和效果。数码相机分辨率的高低取决于相机中芯片的像素，芯片像素越多，分辨率越高。



4 常用图像格式优缺点

Photoshop支持多种格式的图像文件，包括了PSD、JPEG、TIFF、GIF、BMP、PDF等格式。不同的图像格式具有各自的优缺点，下面介绍几种常见图像格式的优缺点。

1 Photoshop (PSD) 格式

PSD是Photoshop特有的图像文件格式，支持Photoshop中的所有图像类型。将图像保存为PSD格式时，可以保留包含图层、通道、颜色模式、图层样式以及文字等多种信息。此格式的图像没有经过压缩，占用较大的硬盘空间，但使用此格式可以更快速、方便地更改或重新编辑图像。

2 JPEG格式

JPEG格式是互联网上常用的文件格式之一，它通过有选择地缩减数据来压缩文件大小，是一种图像的有损压缩格式。JPEG图像压缩级别越高，丢失的数据越多，得到的图像质量就越低。JPEG格式支持RGB、CMYK和灰度颜色模式，但不支持Alpha通道。

3 PDF格式

PDF格式是Adobe公司用于Windows、Mac OS、UNIX和DOS系统的一种文件格式，支持JPEG和ZIP压缩。将图像存储为此格式，可以根据其设置压缩和缩减像素采样的操作，以减小PDF文件的大小，且不会造成细节的过多损失。

4 TIFF格式

TIFF格式用于在应用程序和计算机平台间交换文件，采用非压缩方式进行存储，支持Alpha通道的