

计算机 **易学易用** 经典教程系列丛书

中文版

Photoshop CS4

经典教程

欧星文化 编著



 海洋出版社

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

Photoshop CS4

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材



中国美术学院美术考级教材

计算机 **易学易用** 经典教程系列丛书

中文版

Photoshop CS4

经典教程

欧星文化 编著



海洋出版社

2010年·北京

内 容 简 介

本书由国内一线 Photoshop 教育与培训专家编著,主要遵循 Photoshop 教学大纲与认证培训的规定编写的,本书语言平实,内容丰富、专业,并采用了由浅入深、图文并茂的叙述方式,从最基本的概念与工具开始,辅大量的上机实例作为导引,帮助读者轻松掌握 Photoshop 图像处理的基本知识与操作技能,并做到活学活用。

本书内容:全书由 12 章构成,通过经典的实例设计以及课堂实训的实际操作,形象直观地介绍了 Photoshop CS4 的具体应用。并着重讲解了图像的基本操作、选区的创建与编辑、润色与修饰图像、色彩与色调、文字处理、路径与形状、通道与蒙版、滤镜以及图像的自动处理等知识点。最后一章通过 14 个典型的实例全面讲解了 Photoshop CS4 在图像处理方面的强大功能。

本书特点:1. 拿来就用——本书中的实例大多为作者实际工作需要和多年经验的总结。2. 一学就会——体例新颖,易学易用。每一个重点的软件功能、工具以及知识点,都配备了经典易懂的范例娓娓道来,结合实际详细地讲解,上机实战让学习由被动变主动,书中时时恰到好处的提示,如点睛之笔,让人茅塞顿开,一学就会。3. 量身定制——由浅入深、循序渐进、系统全面,为职业院校和培训班量身打造。

光盘内容:重点范例制作的全过程教学视频文件、电子课件、练习素材以及范例源文件。

适用范围:各类计算机培训中心、中等职业学校、中等专业学校、职业高中和技工学校的首选教材,同时也可作为平面设计、广告设计、网页设计、商品包装等设计人员的优秀参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Photoshop CS4 经典教程/欧星文化编著. —北京:海洋出版社, 2010.5
ISBN 978-7-5027-7708-1

I. ①中… II. ①欧… III. ①图形软件, Photoshop CS4—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 065278 号

总 策 划: 刘 斌

责任编辑: 刘 斌

责任校对: 肖新民

责任印制: 刘志恒

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行: 海洋出版社

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (705 房间)
100081

经 销: 新华书店

技术支持: (010) 62100055

发 行 部: (010) 62174379 (传真) (010) 62132549
(010) 62100075 (邮购) (010) 62173651

网 址: www.oceanpress.com.cn

承 印: 北京海洋印刷厂

版 次: 2010 年 5 月第 1 版

2010 年 5 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 15

字 数: 343 千字

印 数: 1~5000 册

定 价: 28.00 元 (含 1CD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

丛书序言

首先感谢您对海洋出版社计算机图书的支持和厚爱!

“计算机易学易用经典教程”系列丛书,是通过我们对中高职院校相关专业以及社会相关培训机构长达数年的调研基础上,精心组织了一批长期在第一线进行计算机培训的教育专家、学者,结合培训班授课和讲座的需要编写而成的。

在长期的出版过程中,许多热心的读者反映,在他们所接触的计算机培训教材中,常常有学完后依旧腹中空空的感觉,面对实际问题时依旧无法顺利地解决,不能做到学以致用。或者是有些教材编写晦涩,让人难以理解,这些都影响他们迅速地掌握相关的计算机技能。

我们编写这套书的立足点就是一个“易”字,内容通俗易懂,并且辅以大量的上机实战,容易学、容易用,即使是初学者,也容易快速的上手,最大限度地调动读者的学习兴趣,同时知识点广泛,举一反三,环环相扣,意境深远,力图将最实用最完整的知识呈现出来,让读者轻松掌握操作电脑的技能。

一、本系列丛书内容特点

1. 拿来就用——实际工作的需要和多年经验的总结

本系列丛书的作者具有丰富的一线实际工作经验和教学经验,书中的技巧以及范例的实用性强,许多范例都是作者在实际工作中遇到并解决了的问题,读者学会后拿来就用。

2. 一学就会——丰富的范例和软件功能紧密结合

每一个重点的软件功能、工具以及知识点,都配备了经典易懂的范例娓娓道来,结合实际详细地讲解,上机实战让学习由被动变主动,书中时时恰到好处的提示,如点睛之笔,让人茅塞顿开,一学就会。

3. 量身定制——由浅入深、循序渐进、系统全面,为培训班量身打造

本系列丛书重点在快速掌握软件的操作技能,边讲边练、讲练结合,内容系统全面、由浅入深、循序渐进、知识点丰富而又有层次。每一节都有明确的学习目标,以及相关的重点难点释疑,每章后既有课后思考又有相应的上机实训,巩固成果、学以致用。

4. 配备光盘——方便、实用

本系列丛书在出版时多方面考虑读者在使用时的方便,书中范例中用的素材文件以及源文件都附在光盘中,重要实例都配备了语音视频文件,犹如老师在身边一般,手把手地教您学习!同时为方便教学需求,有些光盘中还配备了电子教案。

二、本系列丛书的内容

1. 中文版 Photoshop CS4 经典教程
2. 五笔字型经典教程
3. 计算机组装维修经典教程
4. 中文版 AutoCAD 2010 经典教程

5. PowerPoint 2007 演示文稿与电子课件制作经典教程

6. 中文版 Flash CS4 经典教程

7. 中文版 CorelDRAW X4 经典教程

8. 中文版 Illustrator CS4 经典教程

三、读者定位

本系列教材既是全国高等职业院校计算机专业首选教材，又是社会相关领域初中级电脑培训班的最佳教材，同时也可作为广大初中级用户的自学指导书。

希望计算机易学易用经典教程系列丛书能对我国计算机技能型专业技术人才市场的发展壮大，以及计算机技术的普及贡献一份力量。

前 言

Photoshop 是目前世界上最流行、应用最广泛的图像处理软件之一，它由美国 Adobe 公司出品，最新版本为 Photoshop CS4。图像处理是指用 Photoshop 对图像进行编辑合成、加工润饰的技术。具体而言，图像处理包括对进行图像编辑、修饰、特殊效果处理、影像合成和创意设计等。

本书由长期在第一线进行技术培训并且有丰富教材编写经验的专家，遵循 Photoshop 教学大纲与认证培训的规定进行编写。从零起步，由浅入深，对 Photoshop 的各项功能与技术进行了全面、细致的讲解，帮助读者循序、轻松、高效学习。

本书将 Photoshop 的各项功能与技术进行细分，通过 100 多个精心设计的范例，帮助读者在熟悉软件的基础上通过上机演练，掌握软件操作技能。全书包括 12 章，主要内容如下：

第 1 章主要介绍 Photoshop 的基本知识、Photoshop 的应用领域、PhotoshopCS4 的新增功能以及工作界面等。

第 2 章主要介绍文件管理、获取图像、调整图像的大小、辅助工具的使用等。

第 3 章主要介绍创建与编辑选区以及编辑选区中的图像等。

第 4 章主要介绍颜色的使用、图像的清除、图像的修饰润色及修复等。

第 5 章主要介绍图像色调的基本调整、特殊色调的调整以及色彩调整等。

第 6 章主要介绍在 PhotoshopCS4 中输入文字与编辑文字、文字图层以及文字变形等。

第 7 章主要介绍图层的类型、图层的基本操作、图层样式以及图层混合模式等。

第 8 章主要介绍绘制路径与编辑路径、填充路径与描边路径、路径与选区的转换等。

第 9 章主要介绍通道的类型与使用、蒙版的使用与编辑等。

第 10 章主要介绍滤镜的使用以及外挂滤镜等。

第 11 章主要介绍创建与编辑动作、图像的自动化处理等。

第 12 章通过多个典型的图像处理实例，使读者能够通过实际练习巩固所学知识，从而达到学以致用目的。

随书配套光盘包含所有实例的素材、效果文件，综合实例的制作过程视频直播，PPT 电子教案。

本书由张跃强编著，参与编写的还有马薇、李明华、周贵、许晓东、严明明、王胜、马云飞、李锋、李宇民、姜丽丽、吴启鹏、李鹏程、衡忠兵、李志刚、冯建强、金建伟、吴海英等。

由于时间仓促，加上编者水平有限，疏漏与不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 Photoshop CS4 概述.....	1
1.1 图像处理的基本概念.....	2
1.1.1 位图与矢量图.....	2
1.1.2 像素与分辨率.....	2
1.1.3 常用的颜色模式.....	3
1.1.4 常用的图像文件格式.....	5
1.2 Photoshop CS4 的应用领域.....	5
1.2.1 广告设计.....	6
1.2.2 影像创意设计.....	6
1.2.3 网页设计.....	6
1.2.4 插画和卡漫设计.....	7
1.2.5 数码相片处理.....	7
1.2.6 包装设计.....	8
1.2.7 UI 设计.....	8
1.2.8 VI 设计.....	9
1.2.9 室内外后期处理.....	9
1.3 Photoshop CS4 新增功能.....	9
1.3.1 图像调整面板.....	10
1.3.2 图层自动对齐.....	10
1.3.3 自动混合图层.....	10
1.3.4 3D 功能.....	11
1.3.5 内容感知型缩放.....	12
1.3.6 流体画布旋转.....	12
1.4 Photoshop CS4 系统要求.....	13
1.5 启动与退出 Photoshop CS4.....	13
1.5.1 启动 Photoshop CS4.....	13
1.5.2 退出 Photoshop CS4.....	14
1.6 Photoshop CS4 的工作界面.....	14
1.6.1 标题栏.....	14
1.6.2 菜单栏.....	15
1.6.3 工具箱.....	15
1.6.4 工具选项栏.....	16
1.6.5 图像编辑窗口.....	16
1.6.6 浮动控制面板.....	16
1.6.7 状态栏.....	18
1.7 习题.....	18

第 2 章 图像的基本操作.....	19
2.1 文件的管理.....	20
2.1.1 创建图像文件.....	20
2.1.2 打开图像文件.....	21
2.1.3 保存图像文件.....	22
2.1.4 关闭图像文件.....	24
2.1.5 置入图像文件.....	24
2.1.6 导出图像文件.....	25
2.2 获取图像.....	26
2.2.1 使用扫描仪.....	26
2.2.2 使用数码相机.....	27
2.3 不同的图像视图显示.....	28
2.3.1 切换图像窗口.....	28
2.3.2 调整窗口排列方式.....	30
2.3.3 改变图像窗口位置和大小.....	31
2.3.4 切换图像的显示模式.....	32
2.3.5 控制图像显示比例.....	34
2.3.6 控制图像显示区域.....	36
2.4 调整图像尺寸和分辨率.....	37
2.4.1 裁剪图像.....	37
2.4.2 调整画布的尺寸.....	38
2.4.3 旋转与翻转画布.....	39
2.4.4 调整图像分辨率.....	40
2.5 辅助工具的使用.....	41
2.5.1 标尺.....	41
2.5.2 网格.....	41
2.5.3 参考线.....	42
2.6 Photoshop 系统优化.....	42
2.6.1 常规选项.....	43
2.6.2 界面选项.....	43
2.6.3 性能选项.....	43
2.6.4 网格和参考线.....	44
2.7 习题.....	44
第 3 章 创建和编辑选区.....	45
3.1 创建选区.....	46
3.1.1 创建规则选区.....	46

3.1.2	创建不规则选区	48	4.3.4	颜色替换工具	76
3.1.3	魔棒工具	49	4.4	图像的清除	77
3.1.4	【全部】命令	50	4.4.1	橡皮擦工具	77
3.1.5	【色彩范围】命令	50	4.4.2	背景橡皮擦工具	77
3.1.6	快速蒙版	51	4.4.3	魔术橡皮擦工具	78
3.2	编辑选区	52	4.5	图像的修饰	78
3.2.1	移动和羽化选区	53	4.5.1	模糊工具	78
3.2.2	反选和变换选区	53	4.5.2	锐化工具	79
3.2.3	扩展和收缩选区	54	4.5.3	涂抹工具	80
3.2.4	边界和平滑选区	55	4.5.4	仿制图章工具	80
3.2.5	扩大选区的范围	56	4.5.5	图案图章工具	82
3.2.6	隐藏和显示选区	56	4.6	图像的修复	83
3.2.7	取消和重新选择选区	56	4.6.1	污点修复画笔工具	83
3.3	编辑选区中的图像	57	4.6.2	修复画笔工具	84
3.3.1	移动选区内的图像	57	4.6.3	修补工具	85
3.3.2	复制选区内的图像	57	4.6.4	红眼工具	86
3.3.3	描边选区内的图像	58	4.7	习题	87
3.3.4	定义选区图像为图案	59	第5章	调整图像色彩与色调	88
3.3.5	删除选区内的图像	59	5.1	基本色调调整	89
3.3.6	缩放和旋转图像	59	5.1.1	减淡工具	89
3.3.7	斜切和扭曲图像	60	5.1.2	加深工具	89
3.3.8	透视和变形图像	61	5.1.3	海绵工具	90
3.4	习题	62	5.1.4	亮度/对比度命令	90
第4章	润色和修饰图像	63	5.1.5	色阶命令	91
4.1	选取颜色	64	5.1.6	曲线命令	92
4.1.1	设置前景色和背景色	64	5.1.7	色彩平衡命令	93
4.1.2	使用【拾色器】对话框	64	5.1.8	色调均化命令	94
4.1.3	使用吸管工具	65	5.1.9	阴影/高光命令	94
4.1.4	使用【颜色】面板	66	5.2	特殊色调调整	95
4.1.5	使用【色板】面板	66	5.2.1	反相命令	95
4.2	填充颜色	67	5.2.2	色调分离命令	96
4.2.1	使用【填充】命令	67	5.2.3	阈值命令	96
4.2.2	使用油漆桶工具	68	5.2.4	渐变映射命令	97
4.2.3	使用渐变工具	69	5.2.5	变化命令	97
4.2.4	使用快捷键	71	5.2.6	匹配颜色命令	98
4.3	图像的润色	71	5.3	图像色彩调整	99
4.3.1	画笔面板	71	5.3.1	色相/饱和度命令	100
4.3.2	画笔工具	75	5.3.2	替换颜色命令	100
4.3.3	铅笔工具	75	5.3.3	可选颜色命令	101
			5.3.4	去色命令	102

5.3.5 黑白命令.....	103
5.4 习题.....	103
第6章 文字处理	104
6.1 输入文字.....	105
6.1.1 输入点文字.....	105
6.1.2 输入段落文字.....	105
6.1.3 输入选区文字.....	106
6.2 编辑文字.....	107
6.2.1 选择和移动文字.....	107
6.2.2 水平文字和垂直文字的转换.....	107
6.2.3 转换点文字和段落文字.....	108
6.3 使用字符和段落面板.....	109
6.3.1 设置文字属性.....	109
6.3.2 设置段落属性.....	109
6.4 文字图层的应用.....	110
6.4.1 在文字图层上使用图层样式.....	110
6.4.2 文字图层的局限性.....	111
6.4.3 转换文字图层为普通图层.....	112
6.5 制作变形文字.....	112
6.5.1 变形文字.....	112
6.5.2 沿路径排列文字.....	113
6.6 习题.....	114
第7章 使用与管理图层	115
7.1 图层的概念.....	116
7.2 图层类型.....	116
7.2.1 背景图层.....	116
7.2.2 普通图层.....	116
7.2.3 填充图层.....	117
7.2.4 调整图层.....	118
7.3 图层的基本操作.....	119
7.3.1 新建图层/图层组.....	119
7.3.2 隐藏和显示图层.....	120
7.3.3 选择图层.....	121
7.3.4 复制图层.....	121
7.3.5 锁定和删除图层.....	122
7.3.6 图层的链接和合并.....	123
7.3.7 对齐和分布图层.....	124
7.4 应用图层样式.....	125
7.4.1 图层样式.....	125
7.4.2 编辑图层样式.....	126

7.5 图层混合模式.....	127
7.6 习题.....	130
第8章 路径与形状	131
8.1 了解路径与形状.....	132
8.1.1 路径.....	132
8.1.2 形状.....	133
8.2 绘制路径.....	133
8.2.1 使用钢笔工具绘制路径.....	133
8.2.2 使用自由钢笔工具绘制路径.....	135
8.2.3 使用磁性钢笔工具绘制路径.....	135
8.3 编辑路径.....	136
8.3.1 选择和移动路径.....	136
8.3.2 添加和删除锚点.....	137
8.3.3 连接和断开路径.....	137
8.3.4 更改锚点属性.....	138
8.3.5 复制和变换路径.....	138
8.3.6 显示和隐藏路径.....	139
8.3.7 存储和删除路径.....	139
8.3.8 填充和描边路径.....	140
8.4 绘制形状.....	142
8.4.1 使用矩形工具绘制形状.....	142
8.4.2 使用圆角矩形工具绘制形状.....	142
8.4.3 使用椭圆工具绘制形状.....	143
8.4.4 使用多边形工具绘制形状.....	143
8.4.5 使用直线工具绘制形状.....	143
8.4.6 使用自定形状工具绘制形状.....	144
8.4.7 保存自定义形状.....	144
8.5 路径与选区的转换.....	145
8.5.1 转换路径为选区.....	145
8.5.2 转换选区为路径.....	145
8.6 路径/形状布尔运算.....	146
8.6.1 添加到形状区域.....	146
8.6.2 从形状区域减去.....	146
8.6.3 交叉形状区域.....	146
8.6.4 重叠形状区域除外.....	146
8.7 习题.....	147
第9章 通道与蒙版	148
9.1 通道.....	149
9.2 认识通道的类型.....	149
9.2.1 默认的通道.....	149

9.2.2 Alpha 通道.....	149
9.2.3 专色通道.....	149
9.3 了解通道面板.....	150
9.3.1 创建新通道.....	150
9.3.2 复制和删除通道.....	150
9.3.3 分离和合并通道.....	151
9.4 Alpha 通道的使用.....	152
9.4.1 将选区存储为 Alpha 通道.....	152
9.4.2 载入 Alpha 通道.....	153
9.5 专色通道的使用.....	153
9.5.1 创建与编辑专色通道.....	153
9.5.2 将 Alpha 通道转换为专色通道.....	154
9.5.3 合并专色通道.....	154
9.6 使用蒙版.....	154
9.6.1 蒙版的原理和作用.....	154
9.6.2 创建图层蒙版.....	155
9.6.3 编辑图层蒙版.....	155
9.6.4 关闭和启用图层蒙版.....	156
9.6.5 删除图层蒙版.....	157
9.7 习题.....	157
第 10 章 滤镜的应用	158
10.1 滤镜的基础知识.....	159
10.1.1 滤镜使用原则.....	159
10.1.2 预览效果调整.....	160
10.1.3 使用滤镜库命令.....	160
10.2 风格化滤镜组.....	161
10.3 画笔描边滤镜组.....	163
10.4 模糊滤镜组.....	167
10.5 扭曲滤镜组.....	168
10.6 素描滤镜组.....	170
10.7 纹理滤镜组.....	173
10.8 像素化滤镜组.....	175
10.9 渲染滤镜组.....	176
10.10 艺术效果滤镜组.....	177
10.11 外挂滤镜.....	179
10.11.1 安装外挂滤镜.....	179

10.11.2 典型外挂滤镜.....	179
10.12 习题.....	179
第 11 章 图像的自动处理	181
11.1 认识动作面板.....	182
11.2 创建与编辑动作.....	182
11.2.1 创建与录制动作.....	182
11.2.2 插入停止.....	184
11.2.3 复制和删除动作.....	185
11.2.4 保存和加载动作.....	185
11.3 自动化处理图像.....	186
11.3.1 批处理图像.....	186
11.3.2 创建快捷批处理.....	187
11.3.3 裁剪并修齐照片.....	188
11.3.4 条件模式更改.....	188
11.3.5 限制图像.....	189
11.4 习题.....	190
第 12 章 Photoshop 应用实例	191
12.1 特效文字.....	192
12.1.1 电光字.....	192
12.1.2 箔片字.....	194
12.2 仿真纹理.....	197
12.2.1 木质纹理.....	197
12.2.2 砖墙纹理.....	199
12.3 网页按钮.....	202
12.3.1 圆形水晶按钮.....	202
12.3.2 Mac 风格按钮.....	205
12.4 数码照片处理.....	207
12.4.1 处理偏色照片.....	207
12.4.2 消除眼袋.....	209
12.4.3 消除皱纹.....	210
12.4.4 黑白照片上色.....	211
12.4.5 修复旧照片.....	214
12.5 综合设计.....	217
12.5.1 婚纱影像合成.....	217
12.5.2 商业产品包装.....	221
12.5.3 户外广告设计.....	224
习题参考答案	228

Photoshop CS4 概述

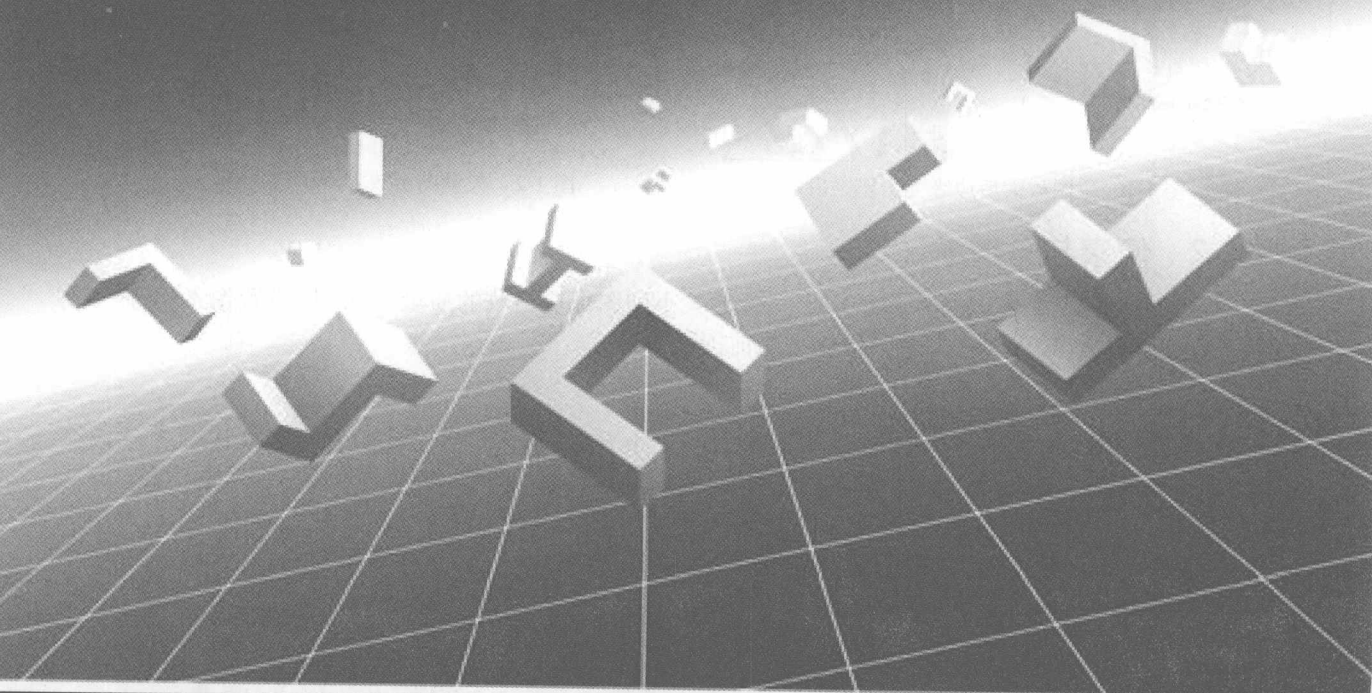
1

教学目标

了解 Photoshop CS4 的基本概念、应用范围以及 Photoshop CS4 新增的各项功能等。

教学重点与难点

- 熟悉图像处理的基本概念
- 了解 Photoshop CS4 的应用领域
- 了解 Photoshop CS4 的新增功能
- 了解 Photoshop CS4 对系统的要求
- 掌握启动与退出 Photoshop CS4
- 熟悉 Photoshop CS4 的工作界面



1.1 图像处理的基本概念

Photoshop CS4 是一款专业的图像处理软件,它涉及到一些有关图像和图形方面的专业知识,如图像的分类、像素、分辨率,以及常用的色彩模式和文件格式等。

1.1.1 位图与矢量图

在计算机设计领域中,图像是以数字的方式进行记录和存储的,并且分为两种类型,即位图式图像和矢量式图像,这两种类型的图像都有各自的特点。

1. 位图

位图又称为点阵图,是由许多点组成的,这些点称为像素(pixel)。当许多不同颜色的点(即像素)组合在一起后,便构成了一幅完整的图像。

位图可以记录每一点的数据信息,因而可以精确地制作出色彩和色调变化丰富的图像,可以逼真地表现自然界的图像,达到照片般的品质。但是,由于它所包含的图像像素数目是一定的,若将图像放大到一定程度后,图像就会失真,边缘会出现锯齿,如图 1-1 所示。

2. 矢量图

矢量图形也称为向量式图形,是用数学的矢量方式来记录图像内容,以线条和色块为主,这类对象的线条非常光滑、流畅,可以容易地进行放大、缩小或旋转等操作,并且不会失真(如图 1-2 所示)。矢量图不易制作色调丰富或色彩变化太多的图形,而且绘制出来的图形无法像位图那样精确地描绘各种绚丽的景象。

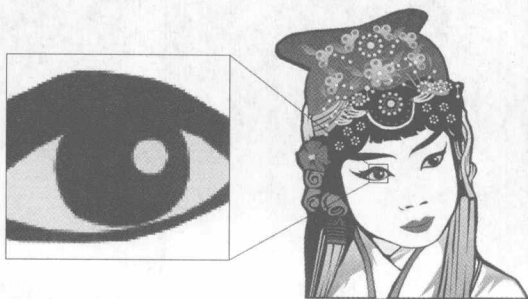


图 1-1 位图放大后边缘会出现锯齿

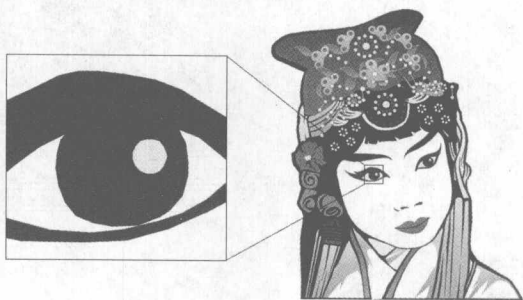


图 1-2 矢量图形放大后不会失真

1.1.2 像素与分辨率

一幅图像中,像素与分辨率决定了文件的大小和图像输出时的质量,合理地设置像素和分辨率是创作出高品质、高水平图像作品的前提。

1. 像素

像素是构成图像的最小单位,它的形态是一个小方点。很多个像素组合在一起就构成了一幅图像,组合成图像的每一个像素只显示一种颜色。由于图像能记录下每一个像素的数据信息,因而可以精确地记录色调丰富的图像,逼真地表现自然界的景观,如图 1-3 所示。

2. 分辨率

分辨率是图像处理中的一个非常重要的概念,图像的分辨率是指位图图像在每英寸上所包

含的像素数量，单位是 dpi (display pixels/inch)。图像分辨率的高低直接影响图像的质量，分辨率越大，文件也就越大，图像也就越清晰，处理速度也就越慢。反之，分辨率越低，图像就越模糊（如图 1-4 所示），文件就越小。



图 1-3 自然景观图像

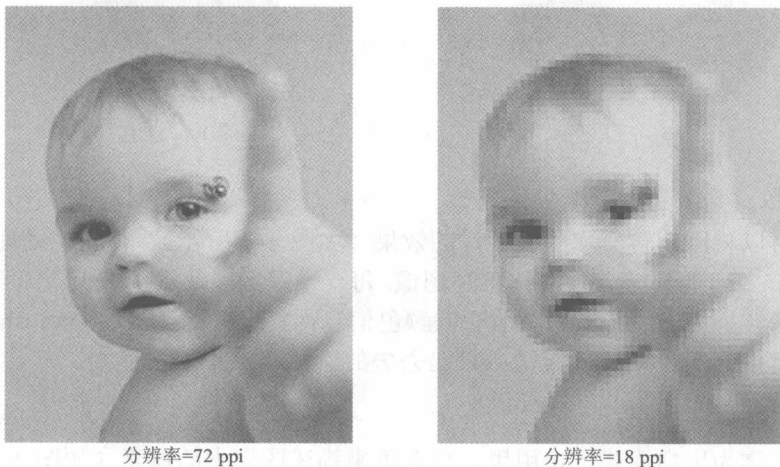


图 1-4 同一幅图像在不同分辨率下的效果对比

提示 图像分辨率并不是越高越好，应视其用途而定。屏幕显示的分辨率一般为 72dpi，打印的分辨率一般为 150dpi，印刷的分辨率一般为 300dpi。

1.1.3 常用的颜色模式

颜色模式决定了图像的显示颜色数量，也影响图像的通道数和图像的文件大小。Photoshop CS4 能以多种色彩模式显示图像，最常用的模式是 RGB、CMYK、位图和灰度等 4 种模式。

1. RGB 模式

RGB 模式是 Photoshop 默认的颜色模式，是应用电脑图形图像设计中最常用的色彩模式。它代表了可视光线的 3 种基本色元素，即红、绿、蓝，称为“光学三原色”，每一种颜色存在

着 256 个等级的强度变化。当三原色重叠时,由不同的混色比例和强度会产生其他的间色,三原色相加会产生白色,如图 1-5 所示。

RGB 模式在屏幕表现下色彩丰富,所有滤镜都可以使用,各软件之间文件兼容性高,但在印刷输出时,偏色情况较重。

2. CMYK 模式

CMYK 模式即由 C (青色)、M (洋红)、Y (黄色)、K (黑色) 合成颜色的模式,这是印刷上最主要使用的颜色模式,由这 4 种油墨合成可生成出千变万化的颜色,因此被称为四色印刷。

由青色 (C)、洋红 (M)、黄色 (Y) 叠加即生成红色、绿色、蓝色及黑色 (如图 1-6 所示);黑色用来增加对比度,以补偿 CMY 产生黑度不足之用。由于印刷使用的油墨都包含一些杂质,单纯由 C、M、Y 三种油墨混合不能产生真正的黑色,因此需要加一种黑色 (K)。CMYK 模式是一种减色模式,每一种颜色所占的百分比范围为 0~100%,百分比越高,颜色越深。

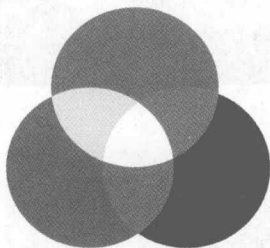


图 1-5 三原色

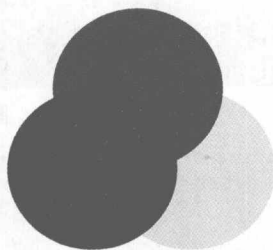


图 1-6 四色印刷

3. 灰度模式

灰度模式可以将图片转变成黑白相片的效果 (如图 1-7 所示),是图像处理中被广泛运用的模式,采用 256 级不同浓度的灰度来描述图像,每一个像素都有从 0~255 之间范围的亮度值。

将彩色图像转换为灰度模式时,所有的颜色信息都将被删除。虽然 Photoshop 允许将灰度模式的图像再转换为彩色模式,但是原来已丢失的颜色信息不能再返回。

4. 位图模式

位图模式也称为黑白模式,使用黑、白双色来描述图像中的像素 (如图 1-8 所示),黑白之间没有灰度过渡色,该类图像占用的内存空间非常少。当一幅彩色图像要转换成黑白模式时,不能直接转换,必须先将图像转换成灰度模式。

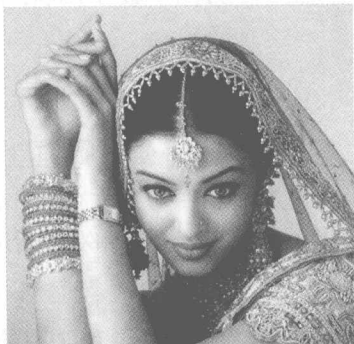


图 1-7 灰度模式的图像

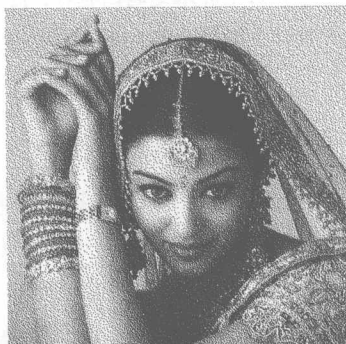


图 1-8 位图模式的图像

1.1.4 常用的图像文件格式

图像文件格式是指文件在计算机表示、存储图像信息的格式,面对不同的工作时选择不同的文件格式非常重要。例如,在彩色印刷领域图像的文件格式要求为 TIFF 格式,而 GIF 和 JPGE 格式因其独特的图像压缩方式而被广泛应用于互联网中。

Photoshop CS4 软件支持 20 多种文件格式,下面将介绍 6 种常用的存储格式。

1. PSD/PSB 文件格式

PSD 格式是 Photoshop 软件的默认格式,也是惟一支持所有图像模式的文件格式,可以保存图像中的图层、通道、辅助线和路径等。

PSB 格式是自 Photoshop 中新建的一种文件格式,它属于大型文件,除了具有 PSD 格式文件的所有属性外,最大的特点就是支持宽度和高度最大为 30 万像素的文件。

2. BMP 格式

BMP 格式是 DOS 和 Windows 兼容的计算机上的标准 Windows 图像格式,是英文 Bitmap (位图)的缩写。BMP 格式支持 1~24 位颜色深度,使用的颜色模式有 RGB、索引颜色、灰度和位图等,但不能保存 Alpha 通道。BMP 格式的特点是包含图像信息较丰富,几乎不对图像进行压缩,但占用磁盘空间大。

3. JPEG 格式

JPGE 是一种带压缩的文件格式,其压缩率是目前各种图像文件格式中最高的。但是,JPEG 在压缩时存在一定程度的失真,在制作印刷品时最好不要使用这种格式。JPEG 格式支持 RGB、CMYK 和灰度颜色模式,但不支持 Alpha 通道。它主要用于图像预览和制作 HTML 网页。

4. TIFF 格式

TIFF 格式用于在不同的应用程序和不同的计算机平台之间交换文件。TIFF 格式是一种通用的位图文件格式,几乎所有的绘画、图像编辑和页面版式应用程序均支持该文件格式。

TIFF 格式能够保存通道、图层、路径,由此看来它与 PSD 格式没有什么区别,但实际上如果在其他应用程序中打开该文件格式所保存的图像,则所有图层将被合并,因此只有使用 Photoshop 打开保存了图层的 TIFF 文件,才能修改其中的图层。

5. GIF 格式

GIF 格式是由 CompuServe 提供的一种图像格式。由于 GIF 格式可以使用 LZW 方式进行压缩,因此被广泛用于通信领域和网络中。不过,这种格式只支持 8 位图像文件,当使用该格式保存文件时,会自动转换成索引颜色模式。

6. AI 格式

AI 格式是 Illustrator 软件所特有的矢量图形存储格式。在 Photoshop 软件中将保存了路径的图像文件输出为 AI 格式,可以在 Illustrator 和 CorelDRAW 等矢量图形软件中直接打开并可以进行任意修改和处理。

1.2 Photoshop CS4 的应用领域

随着 Photoshop 多年来功能不断地完善与加强,它已经成为多个设计领域中的首选软件,

如广告设计、网页设计、影像创意、包装设计和 VI 设计等。

1.2.1 广告设计

广告设计是 Photoshop CS4 应用最为广泛的一个领域,例如经常看到的各种纸媒体宣传广告、大街上看到的电影海报和招贴等,这些都是利用 Photoshop CS4 强大的图像处理功能制作而成的,如图 1-9 所示。

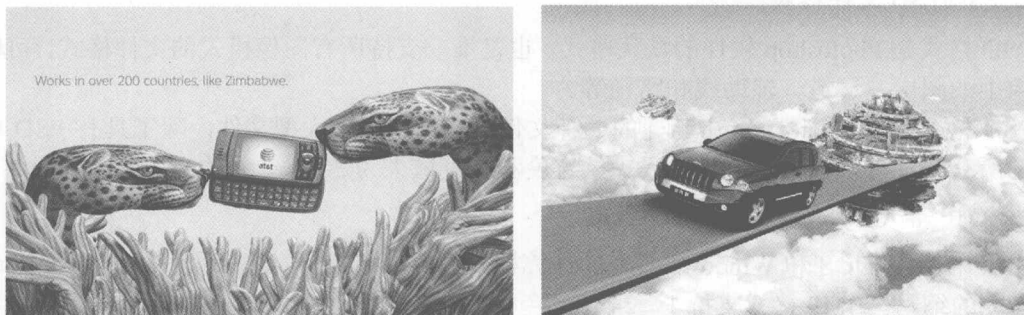


图 1-9 广告作品

1.2.2 影像创意设计

影像创意设计是 Photoshop 的特长,借助软件强大的颜色处理和图像合成功能,可以将原本风马牛不相及的东西组合在一起,得到截然不同的视觉效果。需要注意的是,通常这类创意图像的最低要求就是看起来够逼真,所以需要有足够扎实的 Photoshop 功底,才能制作出满意的效果。

如图 1-10 所示,为使用 Photoshop CS4 软件设计出的影像创意作品。

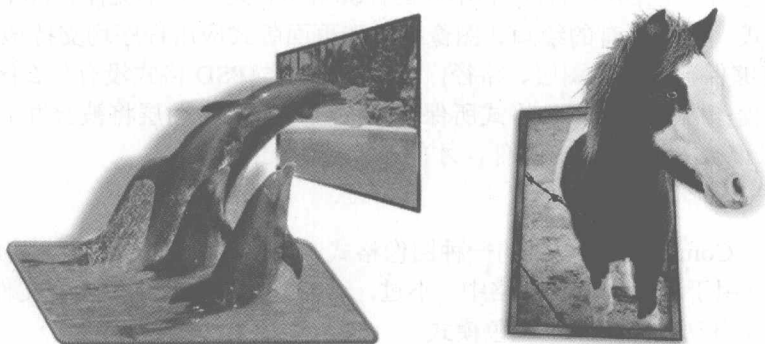


图 1-10 影像创意作品

1.2.3 网页设计

网页设计是一个已经比较成熟的行业,网络中每天诞生上百万的网页,这些网页都使用与图形图像处理技术密切相关的网页设计与制作软件设计制作完成的。

Photoshop CS4 的图像设计功能非常强大,使用其中的绘图工具、文本工具、调色命令和图层样式等能制作出精美、大气的网页。如图 1-11 所示,为使用 Photoshop CS4 软件设计的网页作品。