

Photoshop 7

中文版

经典创作案例

王龙 罗心晶 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

Photoshop 7 中文版

经典创作案例

王 龙 罗心晶 编著

中国铁道出版社

2003·北京

「系列丛书」

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书从 Photoshop 的基本操作开始,以实例的方式向读者生动详细地介绍了 Photoshop 7.0 中文版的使用方法。第 1、第 2 章阐述了 Photoshop 7.0 的入门知识以及基本概念和使用方法。第 3 章到第 10 章,通过多个实例讲解了 Photoshop 7.0 的填充工具、文字工具、图层样式、通道、蒙版、滤镜工具及路径工具的使用方法和技巧。最后一章通过学习制作动态的网页效果,介绍了 Photoshop 7.0 附带的 Adobe ImageReady 7.0 的基本使用方法。

本书的内容翔实、图文并茂,由浅入深,特别适合初学 Photoshop 7.0 (中文版)的读者自学时使用。同时,本书也可作为 Photoshop 7.0 中文版培训教程。

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop 7 中文版经典创作案例/王龙、罗心晶编著. —北京:中国铁道出版社, 2003. 4

(牛皮书)

ISBN 7-113-05230-4

I. p… II. ①王… ②罗… III. 图形软件, Photoshop 7 IV. TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 029231 号

书 名: Photoshop 7 中文版经典创作案例

作 者: 王 龙 罗心晶

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 苏 茜 袁秀珍

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京化工印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21 彩插: 1 页 字数: 492 千

版 本: 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-05230-4/TP·929

定 价: 37.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。



牛皮书系列

编 委 会

主编： 万 博 韩中领

编委： 苏 瑞 王 龙 罗心晶 吉庆祥

索双有 姜谷鹏 姜仁武 贾全芳

贾君琳 朱易昕 黄承安 陈 昕

郑青松 王亮亮 邓旭光 孙 睿

银华强 王志强 袁 博 关 宁

张 星 阎卫星 王 静 刘志鹏

刘小东 张增强 陈贤淑 廖康良

陈晓娟

《创作、求职、培训经典案例牛皮书》丛书序

借鉴他人的长处不失为上策。有了一定的计算机功底后，广大的用户和爱好者对各种软件的学习都是从模仿开始，理解以后才深化提高。本系列丛书就是为你而准备的，丛书所选的软件都是相关领域最流行的应用软件，所选的例子也是经典中的佼佼者，书中讲解得很详细透彻，你可以熟悉其原理，理解其精髓，自己动手创作时就可以更上一层楼。

《创作、求职、培训经典案例牛皮书》系列丛书的推出，给您提供一条畅游软件之海的捷径。它是一套包含了现在主要的图形图像创作软件和程序开发软件的使用指导书。本套丛书从写作到排版风格，从整体结构到每个小例子，我们都做了精心的安排。

丛书特色

本套丛书的编写过程中贯穿了如下的原则：

- (1) 由浅入深、由易到难。整本书结构清晰，适用于中级和高级读者。
- (2) 内容实用、可操作性强。书中对实际操作过程的描述要求“不离屏幕”、“不离键盘”、“不离鼠标”，编写风格则要求“功能性强”、“示范性强”。
- (3) 通过实例引导，绝不贪大求全。选择最常用的内容，通过对典型实例的详尽剖析，引导读者边操作边学习，循序渐进。
- (4) 细节上做到尽善尽美。每个例子的前面首先尽量讲解用到的基本知识，通过一定的篇幅都会进行总结，总结出重点和难点。这些讲解、总结会对读者的学习大有帮助。

读者定位

本丛书不做简单的功能介绍，是侧重于应用的图书。我们假定丛书的读者对软件已有一定的了解、或是计算机基础较好，需要快速地在实践中掌握软件的应用。

本丛书名前缀是“创作、求职、培训经典案例”，我们希望把前人摸索出来的经验和套路迅速传授给急需它们的读者：不管是创作设计的过程中，还是求职的关键时刻，通过本丛书，读者学习了即可以掌握，掌握了即可以应用，应用了即可以迅速提升自己的水平，达到理想的效果。“牛皮”二字也正是出自我们这个共同的愿望。

结束语

在此，我们要衷心感谢参与本套丛书编辑的老师和全体工作人员。由于他们的认真负责，本套丛书才能得以更加准确、充实和完整。

感谢您选择本丛书，我们衷心的祝愿您能通过本书，学有所依、用有所循，快速便捷地掌握软件的操作方法和编程的技术、得心应手地解决实际问题。

丛书编委会
2003年2月

前 言

作为平面图像处理软件之中的佼佼者, Photoshop 以其强大的功能、友好的界面、易学易用等特点而深受广大专业图像制作人员和电脑美术爱好者的青睐。本书的出版, 就是为了帮助读者更好地掌握如何应用 Photoshop 7.0 中文版来进行创意设计, 使读者应用 Photoshop 的水平达到更高境界。

本书以实例为线索, 深入浅出地带您进一步了解 Photoshop 的图像世界, 向您介绍各种基本工具的应用技巧, 并与您探讨各种特技效果的奥秘。本书主要面向初级用户, 但也同样适用于中高级用户。

全书共包括 11 章:

第 1 章介绍了 Photoshop 7.0 中文版的特点和新增功能, 以及操作界面。

第 2 章介绍了 Photoshop 7.0 中文版的基本功能以及基本使用方法。使读者对 Photoshop 7.0 中文版有初步的了解, 从而为开始学习做好准备。

第 3 章主要学习 Photoshop 的填充工具, 其中还涉及到渐变工具和减淡、加深及海绵这几种色调工具的使用。

第 4 章主要学习 Photoshop 的文字工具, Photoshop 7.0 中文版提供的文字工具在文字编辑方面功能大大增强, 可以使操作者更方便地对文字选项进行操作, 随意生成使用者所要求的效果。

第 5 章学习了有关图层操作使用方法和技巧, 并使用图层样式与图层蒙版制作出精美的海报。

第 6 章通过使用路径工具, 学习如何绘制路径、填充、描边路径, 以此展示 Photoshop 7.0 中文版强大的绘画功能。

第 7 章和第 8 章介绍了 Photoshop 7.0 中文版的重要工具通道和蒙版, 通道和蒙版是相互联系的, 要最大地发挥 Photoshop 的功能, 熟练地掌握图层和蒙版的操作是非常重要的。

第 9 章和第 10 章介绍了 Photoshop 强大的滤镜组中最常用到的模糊滤镜和扭曲滤镜, 合理地利用各种滤镜, 可以很容易地制作出各种奇幻、多彩的效果。

第 11 章介绍了 Photoshop 7.0 中文版附带的 Adobe ImageReady 7.0 的基本使用方法。

本书的每一章均包含配合知识点的精美实例, 每个实例都给出了从一张白纸到精美图画的制作步骤, 以及简要的操作技巧和艺术创意分析, 每一步的操作都有操作说明和对应的效果图。并有相应的选择、填空和操作题, 供读者巩固所学知识, 拓展思维空间。读者只要按照本书的操作步骤上机实践, 反复临摹, 并认真完成练习题, 就可以从中学到大量实用又不乏富有创意的图像设计技巧, 在较短的时间内使自己的设计水平达到专业水准。

本书主要由罗心晶、吉庆祥等同志编写, 陈贤淑、陈晓娟、廖康良等参加了本书的编排工作。由于作者水平有限, 且编写时间仓促, 书中难免有疏忽和错误, 恳请广大读者提出宝贵意见。我们后续所做的修订可在网址: <http://www.tqbooks.net> “图书修订” 栏目中找到。

编者

2003. 4

目 录

第 1 章 Photoshop 7.0 入门基础.....	1
1-1 Photoshop 7.0 主要特点和新增功能.....	2
1-1-1 Photoshop 7.0 中文版主要特点.....	2
1-1-2 Photoshop 7.0 中文版的新增功能.....	2
1-2 Photoshop 7.0 基本概念.....	4
1-2-1 图像的类型.....	4
1-2-2 图像的格式.....	5
1-2-3 色彩模式.....	5
1-2-4 分辨率.....	8
1-3 Photoshop 7.0 系统界面介绍.....	8
1-3-1 菜单栏.....	9
1-3-2 对话框.....	10
1-3-3 图像窗口.....	11
1-3-4 工具栏和工具箱.....	11
1-3-5 控制面板.....	14
1-3-6 状态栏.....	16
1-4 文件的操作.....	17
1-4-1 建立新图像.....	17
1-4-2 打开已有图像.....	18
1-4-3 保存图像.....	19
1-4-4 关闭图像.....	21
1-4-5 恢复图像.....	22
1-4-6 置入图像.....	22
1-5 图像窗口的操作.....	23
1-5-1 调节图像窗口的位置和大小.....	23
1-5-2 多个图像窗口的叠放和切换.....	23
1-5-3 切换屏幕显示模式.....	25
1-6 使用辅助工具.....	26
1-6-1 标尺.....	26
1-6-2 度量工具.....	26
1-6-3 网格.....	27
1-6-4 参考线.....	28
1-6-5 移动窗口显示区域.....	29



Photoshop 7 中文版经典创作案例

1-6-6 缩放图像	29
1-7 配置 Photoshop 参数	31
1-7-1 常规【General】设置	31
1-7-2 文件处理方式设置	32
1-7-3 显示和光标的设置	32
1-7-4 透明区域与色域设置	32
1-7-5 增效工具与暂存盘	33
1-7-6 Image Cache 缓冲级别和内存设置	33
1-8 本章小结	33
第 2 章 Photoshop 的基本工具	35
2-1 本章用到的工具及菜单命令介绍	36
2-1-1 选取工具	36
2-1-2 移动工具	37
2-1-3 编辑填充命令	37
2-2 选择工具——绝地极光	38
2-2-1 绘制极光	38
2-2-2 将极光添加到背景	39
2-3 填充工具——木兰还乡	41
2-3-1 制作人物	42
2-3-2 为人物加上背景和文字	44
2-4 移动工具——黑洞之核	45
2-4-1 三维图像制作	45
2-4-2 制作核心效果	47
2-5 综合实例——制作相框	48
2-5-1 制作相片的框架	49
2-5-2 进一步修饰相框	52
2-5-3 添加相片	56
2-5-4 给相册制作立体效果	56
2-6 本章小结	62
第 3 章 Photoshop 的填充工具	63
3-1 本章使用的主要工具和菜单命令介绍	64
3-1-1 【渐变】工具	64
3-1-2 【减淡】、【加深】及【海绵】工具	65
3-2 填充实例——科技先锋	67
3-2-1 制作外框	67
3-2-2 制作窗口	70
3-2-3 制作按钮	71
3-2-4 制作扬声器	73

3-2-5	后期处理	75
3-2-6	添加移动效果和文字效果	76
3-3	综合实例——立体播放器	78
3-3-1	制作播放器面板	78
3-3-2	添加按钮、音响设备和文字	81
3-3-3	添加图像和条纹线条	83
3-3-4	制作背景	84
3-3-5	绘制木纹桌面	85
3-3-6	播放器立体合成	87
3-4	本章小结	88
第4章	Photoshop 的文字工具	89
4-1	本章用到的主要工具和菜单命令介绍	90
4-1-1	【文字工具】	90
4-1-2	【文字控制面板】和【段落控制面板】	90
4-1-3	【杂色】滤镜	90
4-2	文字工具——绘制杂志封面	91
4-2-1	绘制背景	91
4-2-2	添加双螺旋效果	94
4-2-3	制作封面	95
4-2-4	制作封底背景	97
4-2-5	制作封底文字	99
4-2-6	制作中缝	101
4-3	文字遮盖——绘制情人节贺卡	102
4-3-1	创建背景	102
4-3-2	添加鲜花	104
4-3-3	添加文字	105
4-3-4	添加红心	107
4-3-5	美化处理	110
4-3-6	添加木纹桌面和眼镜	113
4-4	本章小结	118
第5章	Photoshop 的图层样式	119
5-1	本章用到的工具和菜单命令介绍	120
5-1-1	【图层】控制面板	120
5-1-2	多种类型的图层	121
5-1-3	【图层】菜单	122
5-2	图层工具——制作交织字	123
5-2-1	制作中心字	123
5-2-2	制作交织字及背景	126



Photoshop 7 中文版经典创作案例

5-3	图层样式——制作海报.....	129
5-3-1	胶片的制作及照片的处理.....	129
5-3-2	海报的进一步处理.....	131
5-4	图层蒙版——宇宙的奥秘.....	135
5-4-1	地球的制作.....	135
5-4-2	流星的制作.....	138
5-4-3	爆炸效果的基本制作.....	141
5-4-4	对爆炸体效果进一步处理.....	144
5-5	本章小结.....	146
第 6 章	Photoshop 的路径工具.....	147
6-1	本章用到的工具和菜单命令介绍.....	148
6-1-1	【路径绘制工具】.....	148
6-1-2	【路径选择工具】.....	148
6-1-3	【图案图章工具】.....	149
6-2	路径绘制——制作情人卡.....	150
6-2-1	背景的制作.....	150
6-2-2	心形的制作.....	153
6-3	路径处理——熊猫图.....	156
6-3-1	耳朵的制作.....	156
6-3-2	身体制作.....	157
6-4	综合实例——翠竹图.....	159
6-4-1	绘制图画.....	160
6-4-2	装裱图画.....	167
6-5	综合实例——冬梅傲雪.....	171
6-5-1	使用路径绘制背景.....	171
6-5-2	使用图章工具制作雪花.....	175
6-6	本章小结.....	179
第 7 章	使用 Photoshop 的通道.....	181
7-1	本章使用的主要工具和菜单命令介绍.....	182
7-1-1	通道的基本功能.....	182
7-1-2	通道控制面板组成.....	183
7-1-3	【曲线】命令.....	184
7-1-4	【应用图像】命令.....	184
7-2	利用通道制作广告.....	185
7-3	使用通道——制作招贴画.....	187
7-3-1	制作金属背景.....	187
7-3-2	制作文字标志.....	188
7-3-3	添加金属锈蚀的效果.....	189

7-3-4 使@符号发光	191
7-4 使用 RGB 通道制作梦幻回忆	192
7-4-1 背景制作	192
7-4-2 实体合成	194
7-5 绘制“The Mask of Zorro”	195
7-5-1 绘制 Zorro 的轮廓和背景的光芒	196
7-5-2 人物阴影和边缘的光芒的绘制	199
7-5-3 “Z”字形标志的绘制	200
7-5-4 添加文字并对细节进行后期的修饰	205
7-6 本章小结	207
第 8 章 使用 Photoshop 的蒙版	209
8-1 本章用到的主要工具及菜单命令介绍	210
8-1-1 【快速蒙版】	210
8-1-2 【色相/饱和度】命令	210
8-2 蒙版运用——迈进新时代	211
8-2-1 绘制背景	211
8-2-2 柔化边界	212
8-2-3 添加建筑	213
8-2-4 添加人物	217
8-2-5 制作闪电效果	218
8-2-6 添加文字	221
8-2-7 添加画框	223
8-3 快速蒙版(1)——人类的杰作	227
8-3-1 制作皮革表面	227
8-3-2 添加图像和文字	229
8-4 快速蒙版(2)——数码时代	231
8-4-1 制作融合背景	232
8-4-2 制作背景	233
8-5 本章小结	234
第 9 章 Photoshop 的模糊滤镜	237
9-1 本章使用到的工具和菜单命令介绍	238
9-1-1 【模糊】滤镜组	238
9-1-2 【色阶】工具	239
9-2 模糊效果——飘动的色彩	240
9-2-1 制作背景栅格效果	240
9-2-2 添加飘动的图像	242
9-3 径向模糊——迎接奥运	244
9-3-1 背景的制作	244

牛

Photoshop 7 中文版经典创作案例

9-3-2	五环的制作	246
9-3-3	矩形条、奥运标志及文字的制作	249
9-3-4	人物的选择	252
9-4	动态模糊——公益广告	254
9-4-1	背景的制作及几张图片的调入	255
9-4-2	制作圆形循环标志	260
9-4-3	调入几张图像文件及局部图像的色彩调整	263
9-4-4	动感计算机的制作	266
9-4-5	回收利用图案的制作	268
9-5	本章小结	270
第 10 章	Photoshop 的扭曲滤镜	271
10-1	本章用到的工具及菜单命令介绍	272
10-2	使用扭曲效果创作时空隧道	273
10-2-1	时空漩涡的制作	273
10-2-2	添加隧道和时钟	275
10-3	挤压效果——水落石出	277
10-3-1	水晕的制作	277
10-3-2	石头的制作及合成	279
10-4	球面化——制作放大镜	283
10-4-1	绘制放大镜	283
10-4-2	图像立体化	285
10-5	波浪效果——蓝色危机	287
10-5-1	绘制电磁空间	288
10-5-2	绘出被电磁场包围的液态星球	289
10-5-3	绘出飞机爆炸的场面和喷射出的火焰	294
10-5-4	光线的制作	300
10-6	本章小结	304
第 11 章	ImageReady 7.0	307
11-1	本章主要工具和菜单命令介绍	308
11-1-1	ImageReady 的基本功能	308
11-1-2	【切片】菜单	308
11-1-3	【图像映射】工具和【转到 Photoshop】工具	312
11-2	制作“我的小屋”网页动画	313
11-2-1	制作进站动画	313
11-2-2	制作“我的小屋”首页	317
11-3	本章小结	320

第 1 章

Photoshop 7.0 入门基础

本章主要介绍了 Photoshop 7.0 的功能和特点，还介绍 Photoshop 7.0 的基本操作，包括在 Photoshop 7.0 中新建、保存、打开、关闭文件等。同时还将介绍辅助工具参考线、标尺、缩放工具、抓手工具等的使用和操作。这些工具的使用频率都非常高，熟练掌握它们的使用，可以有效地简化工作，加快图像处理的速度。另外，本章还将介绍系统参数的设置，用户可以学习和掌握这些设置功能和设置方法，从而构造一个属于自己的工作环境，给今后的操作提供方便。最后还将介绍在 Photoshop 7.0 中新增的文件浏览器的使用。

「系列丛书」



1-1 Photoshop 7.0 主要特点和新增功能

1-1-1 Photoshop 7.0 中文版主要特点

随着 Photoshop 版本的一次次升级, 该软件的功能日益完善。Photoshop 之所以应用如此广泛, 是因为它具有如下特点:

- 支持大量的图像格式, 并在各种图像格式之间进行转换。例如, PSD、EPS、TIF、JPEG、BMP、PCX 和 PDF 等。
- 按不同要求调整各种图像的尺寸和分辨率, 并能够对图像进行剪裁。
- 支持多种颜色模式, 并灵活转换。包括黑白、灰度、RGB、CMYK 等模式。
- 绘画功能。通过 Photoshop 7.0 提供的专业工具(形状工具、喷枪工具、画笔工具、钢笔工具等)绘制各种图形, 并可以在图像中加入文本内容。
- 图层功能。Photoshop 7.0 支持多图层工作, 并可建立不同的图层, 同时在图层中进行编辑工作, 还可以对不同的图层进行合并、翻转、复制、移动等操作。
- 选取功能。利用 Photoshop 7.0 提供的多种选取工具用户可以很方便地进行不同形状的选取工作, 如矩形选框工具、套索工具、魔棒工具等。对于选中的区域可以进行修改和编辑工作, 如羽化、变形等, 并且可以对该区域进行保存。
- 可以随意调整图像的色彩和色调, 如饱和度、对比度、明暗度和色相。
- 支持 TWAIN_32 接口, 可以与扫描仪和数码相机等多种图像输入设备相连接。

1-1-2 Photoshop 7.0 中文版的新增功能

◆ 新增加的文件浏览器 (File Browser)

只要单击右上角的文件浏览标签就可随时打开文件浏览器, 如图 1-1 所示。通过该浏览器不仅能对图像进行预览, 还可以显示图片的许多附加信息, 对图像信息进行排序。除此以外, 该文件浏览器还特意提供了 Rank (分级) 功能, 用户可以对不同的图片指定不同的级别 (A~E 共 5 级), 然后再根据级别进行排序等操作, 从而轻松实现文件的分组和鉴别。

另外, 用户还可以使用浏览器直接在 Photoshop 里重新对图片进行简单的管理。特别是专业的批处理命名 (Batch Rename) 功能, 可以极大地减少用户的重复操作。同时, 用户还能在文件浏览器中直接对图像进行 90° 或 180° 的旋转, 如图 1-2 所示, 然后再打开图像进行处理, 该功能对于处理扫描得到的方向颠倒的图像有很大的帮助。

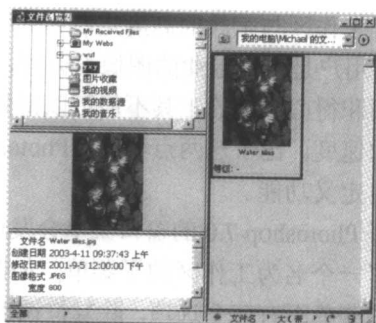


图 1-2 在浏览器中旋转图像

◆ 新的绘画引擎

Photoshop 7.0 引进了新的绘画引擎，可以实现许多特殊的图像表现，这是在以前的 Photoshop 版本中无法获得的。

利用干、湿笔刷效果可以模拟传统的绘画技巧，包括蜡笔、炭笔等美术效果。新的绘画引擎除带来全新的创作力外，还具有更精确的控制的特点，能够充分利用 Wocam 等图像数位板的功能，给手绘者以更大的操作空间。使用新的实时预览笔划功能，如图 1-3 所示，用户可以更方便的调整笔划的一系列设置，包括形状、间距、散布、抖动、直径、材质、阴影等。当然配合新的工具预制功能，还可以保存属于用户自己的笔刷。

◆ 工具预设 (Tool Preset) 菜单

窗口左上角的工具预设菜单，是 Photoshop 7.0 新增的一项重要功能，通过该菜单用户可以方便地设置、创建自己所需的工具，以便随时调用。对于 Photoshop 专业用户来讲，他们很多宝贵的时间都用于工具参数的调整，而非处理操作上。有了自定义工具的功能，用户就再也不必对工具反复设置了。

此外，为了更加有效的管理这些用户自己创建的工具，Photoshop 7.0 还特意提供了一个全新的工具预设（Tool Presets）面板，如图 1-4 所示。

◆ 全新的复原笔刷 (Healing Brush)

工具箱除在外观上有所调整外，还增加了复原笔刷（Healing Brush）和修补（Patch）两个新工具，替换了原有喷枪（Airbrush）工具，而将喷枪工具放到了笔刷（Brushes）工具中。利用复原笔刷，用户可以毫不费力地去除一些影响视觉效果杂质，例如粉尘、擦痕、污点和皱纹等都可以使用复原笔刷消除。与其他工具不同，当进行层与层之间或图像与图像之间的画面克隆时，复原笔刷会自动的保护画面的阴影、光线、材质以及其他属性。

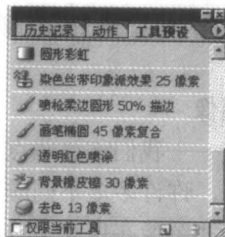


图 1-4 工具预设 (Tool Presets) 面板

Photoshop 7 中文版经典创作案例

◆ 工作区与工具的高度定制

如果用户是一个专业的图像设计师，那么对于工作环境和使用工具一定很挑剔。熟悉的工作界面和得心应手的工具不但可以得到更好的效果，更能加快图像处理的速度。出于这两点考虑，Photoshop 7.0 提供了对工作区和工具的自定义功能。

打开 Photoshop 7.0 的窗口菜单会发现有许多的变化，其中一点就是多了一个名为工作区的子菜单，如图 1-5 所示。

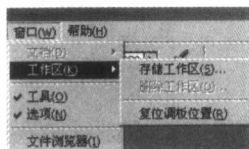


图 1-5 窗口下的工作区选项

在该菜单下有三个选项，除复位调板位置（Reset Palette Locations）选项是以前版本就具备的以外，另外存储工作区和删除工作区两个选项是新增加的。其中存储工作区可以保存当前工作区各个面板的摆放位置，以备后用，使工作更具延续性。如果用户经常使用 Photoshop 工作，那么还可以为不同的工作任务保存不同的工作区，例如：绘画时可以有一种面板的摆放位置，而对图像做修饰时则又是另一种摆放位置。

除了以上介绍的工作界面的一些改进外，Photoshop 7.0 还增加了许多别的新功能，如图案生成器（Pattern Maker）、液化（Liquify）功能、自动色彩（Auto Color）等。

1-2 Photoshop 7.0 基本概念

Photoshop 7.0 是一个专业图像处理软件，要用好它，就必须掌握一些图像和图形的基本知识，只有这样，才能真正发挥软件的强大功能，并发挥用户的想像力，创作出属于自己的高品质作品。下面将简要介绍一下 Photoshop 图像的类型、格式、分辨率。

1-2-1 图像的类型

在计算机中，图像都是以数字的方式进行记录和存储的，类型大致可以分为矢量式图像和位图式图像两种。两种图像各有特色，它们之间存在互补性，因此，人们在处理图像时，经常将这两种图像交叉运用。下面就分别介绍这两种图像类型：

◆ 矢量式图像

矢量图也可以叫做向量式图像。顾名思义，它是通过数学上的矢量这种方法来记录图像的内容。记录的方式可能是一个数学公式，也可能是其他一些 ASCII 描述语言。其记录内容主要以线条和色块为主，由于记录的内容比较少，不需要记录每个点的颜色、位置等，所以它的文件容量比较小，而且很容易进行放大、旋转等操作，且不容易失真，精确度较高，在一些专业的图形软件（如 AutoCAD）中应用较多。正是由于上述原因，这种图像类型不适于制作一些色彩变化太多的图像，而且由于不同的软件存储方法各异，在不同软件之间的转换也有一定困难。制作矢量类型图像的软件有很多，如 FreeHand 系列、Illustrator 系列、AutoCAD 系列等。

◆ 位图式图像

它是由许多点——我们称这些点为像素——组成的。这和我们通常所见到的照片或者计算机的屏幕差不多，许许多多不同颜色的点组合在一起，就成了一幅生动活泼、表现丰富的图像。因此，位图式图像在保存文件时，要把每个像素的位置、颜色等信息记录下来，像素

越多, 需要处理的数据就越多, 文件也就越大, 处理的速度也就会比较慢。但是由于它准确地记录了每个点的信息, 因此它可以精确地记录图像的色调、色彩, 创造出逼真的视觉效果。

Photoshop 7.0 是属于编辑位图的图像软件, 用它保存的图像都是位图图像, 当然, 当同其他一些向量式图像软件交换文件的时候, 它也可以打开向量式的图像。在制作 Photoshop 图像时, 像素的数目和密度越高 (分辨率越高), 图像就越逼真。

记录图像的像素或者色彩所使用的位元数量, 决定其可以表现出的色彩范围。如果用 1 位数据来记录, 则可以表现的颜色数目为 $2^1=2$ 种, 而当记录的数据为 8 位时, 能表现的颜色数目就增长到 $2^8=256$ 种。由此可以很容易看出, 使用的位数越多, 所能表现的色彩也就越多。通常我们所使用的颜色有 16 色、256 色、增强色 16 位和真彩色 32 位, 也就是分别采用 4 位、8 位、16 位和 32 位位元记录的颜色模式。

用来制作位图式图像的软件也有很多, 除了 Adobe Photoshop 以外, 还有 Corel Photopaint、Design Painter 和 Ulead PhotoImpact 等都可以用来制作这种类型的图像。

1-2-2 图像的格式

在计算机领域, 不同的软件所保存的图像格式有所不同。像我们所熟知的微软公司集成在 Windows 操作系统中的“画图”软件, 用它保存的文件是扩展名为.BMP 的文件, 而有些其他公司的软件则采用另一些文件格式, 如扩展名为.JPG、.PCX 等。不同格式的文件有着各自的优缺点, 而在 Photoshop 7.0 中, 可支持 20 余种文件格式的图像, 因此可以利用 Photoshop 来打开不同格式的文件进行编辑和保存, 并可以另存为其他格式的图像以满足不同的需要。当然有些格式的图像只能在 Photoshop 中打开修改并保存, 而不能另存为其他格式。关于各种图像格式的特点读者可以查看其他相关书籍。

1-2-3 色彩模式

◆ RGB 模式

RGB 模式是 Photoshop 中应用最广泛的一种色彩模式, 该模式以红 (Red)、绿 (Green)、蓝 (Blue) 三种原色为基础, 所有其他颜色的色彩均由此三原色以不同的比例混合而成。

在 RGB 模式下, 每个像素用 24 位数据表示, 三种原色各使用 8 位。RGB 模式给彩色图像中每个像素的 RGB 分量分配一个 0 (黑色)~255 (白色) 范围的强度值, 三种色光的叠交变化将产生 1670 多万种颜色。由于计算机显示器总是使用 RGB 模式显示颜色, 新建 Photoshop 图像的默认模式为 RGB。在使用非 RGB 颜色模式工作时, Photoshop 会临时将数据转换成 RGB 数据再显示在屏幕上。

◆ CMYK 模式

CMYK 是一种印刷模式, 它以青色 (Cyan)、洋红色 (Magenta)、黄色 (Yellow) 三种色彩与黑色 (Black) 油墨混合而形成。在 CMYK 模式中, 每个像素的每种印刷油墨会被分配一个百分比值。最亮的颜色分配一个较低的百分比值, 较暗的颜色则被分配一个较高的百分比值, 这种混色模式, 由于反复混色会造成色彩越来越暗, 所以又称为减色混色 (Subtractive colors)。

用印刷色打印制作图像时, RGB 图像需转换为 CMYK 的色彩模式。在 RGB 模式编辑过