



中国计算机学会推荐

Photoshop

6.0

实用教程

刘 睿 陈志宇 编著

1.41-43

东科学技术出版社

www.lkj.com.cn



前 言

Photoshop 是 Adobe 公司开发的图像处理软件，它的诞生引起了一场图像处理技术的革命。Photoshop 以其简捷的操作、友善的界面、强大的图像处理能力一举成为当今最优的图形、图像处理软件，是摄影、印刷、动画、广告设计等行业的得力工具。

目前，Photoshop 的版本已升至 6.0 版。Photoshop 从最初的版本发展至今，每一次改版都给我们带来意想不到的惊喜。同样，与前一版本相比，Photoshop 6.0 又增加了很多新功能，更大程度的满足了用户的需要。为了使广大用户能尽快了解 Photoshop 6.0 的功能，尽快掌握 Photoshop 6.0 的使用方法，应广大读者需求，我们编写了这本《Photoshop 6.0 实用教程》。

本书从实用的角度出发，详细介绍了 Photoshop 6.0 的功能、特点、使用方法以及技巧。结合大量的实例，深入浅出、循序渐进地进行讲解。力求以最清晰、最准确的语言介绍 Photoshop 6.0 的有关知识，讲述 Photoshop 6.0 的各项功能与技巧，使读者能够轻松地掌握 Photoshop 6.0 这一强大的图形、图像处理工具。

全书共分十二章，前三章分别讲解了 Photoshop 6.0 的基本概念、基本操作和基本工具的使用；四至七章讲解了较复杂的使用方法和技巧，例如：图层与蒙版、通道与路径等等，并结合了一些实例；第七章讲解了 Photoshop 的色彩调整；第八章讲解了自动化操作；第九章讲解了滤镜的使用；第十章简单介绍 ImageReady 3.0 的使用；第十一章讲解了特效制作，希望读者在实际应用中有所提高；第十二章介绍 Photoshop 6.0 制作网页的强大功能。希望读者能融会贯通最后三章的内容，制作出精美的网页。

本书内容丰富，图文并茂，主要面向对 Photoshop 以前版本有所了解的读者，同时也兼顾初学者，采用了循序渐进的教学方式。

Photoshop 博大精深，由于篇幅的限制和作者的水平所限，不可能包括它的方方面面，错误和疏漏之处也在所难免，欢迎广大读者批评指正。

感谢写书期间给予我们支持和关心的黄静、赵彦，以及给我们提供宝贵意见及建议的石利文编辑。

另外参加编写的还有邹杰、刘晓刚、李好、郭美山、阎高峰、石利文、王艳燕、徐平、刘小华、李琪、李炎等，在此一并表示感谢。

由于时间仓促、作者水平有限，本书错漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 Photoshop 6.0 简介	1
1.1 系统基本配置要求	1
1.2 电脑平面设计基本概念	1
1.2.1 图像的种类	1
1.2.2 像素和颜色深度	2
1.2.3 颜色空间	2
1.2.4 图像大小和分辨率	3
1.2.5 颜色模式	3
1.3 Photoshop 6.0 的安装	11
1.4 Photoshop 6.0 菜单简介	12
1.5 初始工作参数的设置	17
1.5.1 General 常规首选项参数设置	17
1.5.2 Saving Files (存储文件) 参数设置	18
1.5.3 Transparency&Gamut (透明和超色域) 参数设置	19
1.5.4 Display&Cursors (显示与光标) 参数设置	19
1.5.5 Plug-Ins&Scratch Disks (外挂程序和暂存盘) 参数设置	20
1.5.6 Memory&Image Cache (内存及图像缓存) 设置	21
1.6 使用标尺和参考线	21
1.6.1 显示标尺和参考线	21
1.6.2 设置标尺和参考线	22
第二章 Photoshop 工具	23
2.1 Photoshop 6.0 工具栏概述	23
2.2 工具简介	24
2.2.1 选框工具	24
2.2.2 套索工具	24
2.2.3 魔术棒工具	26
2.2.4 切片工具	27
2.2.5 形状绘制工具	29
2.2.6 渐变工具	31
2.2.7 橡皮图章和图案图章	33
2.2.8 文字工具	35
2.2.9 路径创建及修改工具	38
2.2.10 历史画笔工具	38
2.2.11 Notes 工具和 Audio Annotation 工具	39

第三章 选区和路径	41
3.1 根据色彩确定选区	41
3.2 调整选区范围	42
3.3 选区范围的存储和载入	44
3.4 柔化选区边缘	45
3.4.1 消除锯齿	45
3.4.2 羽化	45
3.5 路径概述	46
3.6 路径面板	47
3.7 路径调板	50
3.8 绘制路径	51
3.8.1 更改路径缩略图的大小	51
3.8.2 直线路径与曲线路径的绘制	52
3.8.3 角点与锐角曲线的绘制	53
3.8.4 路径的调整	53
3.8.5 绘制路径及对路径的操作	57
3.8.6 路径的填充和描边	58
3.8.7 路径和选区的相互转换	60
3.9 利用路径制作特效	60
3.9.1 运动图像	61
3.9.2 强化物体边缘	62
3.9.3 雾化物体边缘	63
第四章 图层	64
4.1 图层调板	64
4.2 图层的操作	66
4.2.1 图层的新建和删除	66
4.2.2 图层的编辑	68
4.3 修正图层内的对象	71
4.3.1 变形 (Transform)	71
4.3.2 修边 (Matting)	73
4.4 调整层新功能	74
4.5 图层风格 (Style) 制作	76
4.5.1 投影 (Drop Shadow)	77
4.5.2 内投影 (Inner Shadow)	78
4.5.3 外发光 (Outer Glow) 和内发光 (Inner Glow)	79
4.5.4 浮雕及斜面 (Bevel and Emboss)	81
4.5.5 染色 (Satin)	83
4.5.6 颜色重叠 (Color Overlay)	83
4.5.7 渐变重叠 (Gradient Overlay)	84

4.5.8 图案重叠 (Pattern Overlay)	85
4.5.9 描边 (Stoke)	87
4.5.10 混合效果	88
4.6 应用文字层	89
4.6.1 将文字层转化为普通层	90
4.6.2 制作变形文字	90
4.7 形状层 (Shape Layer)	91
4.8 图层混合模式	92
4.9 应用图层制作特殊效果	94
4.9.1 水中倒影	94
4.9.2 塑胶效果	97
第五章 应用通道与蒙版	101
5.1 通道概述	101
5.1.1 通道的基本操作	101
5.1.2 通道的存储和管理	104
5.2 专色通道	105
5.2.1 创建专色通道	105
5.2.2 将 Alpha 通道转换成专色通道	106
5.3 蒙版	107
5.3.1 蒙版概述	107
5.3.2 图层蒙版	108
5.3.3 Alpha 通道蒙版	109
5.3.4 使用快速蒙版	111
5.4 通道的应用	112
5.4.1 在图像背景中加入彩虹	112
5.4.2 幽灵效果	114
5.4.3 应用通道制作雕刻字	116
5.4.4 应用通道制作水晶字	118
5.4.5 应用通道制作渐隐效果	121
第六章 调整图像色彩	123
6.1 关于色彩调整的基本概念	124
6.1.1 色域	124
6.1.2 溢色	124
6.1.3 仿色	126
6.1.4 颜色通道	126
6.1.5 专色	126
6.1.6 颜色深度	127
6.2 检查扫描质量和色调范围	127
6.3 Levels (色阶) 和 Curves (曲线)	128

6.3.1	Levels (色阶)	128
6.3.2	Curves (曲线调节) 命令	131
6.4	色调校正	134
6.4.1	设置亮部和暗调	134
6.4.2	调整中间调和微调色调校正	137
6.5	调整色彩	138
6.5.1	调整色彩平衡 (Color Balance)	138
6.5.2	设置替换颜色 (Replace Color)	139
6.5.3	调整色彩饱和度 (Hue/Saturation)	140
6.5.4	可选颜色设置 (Selective Color)	142
6.5.5	设置调整变化方式 (Variations)	143
6.5.6	调整亮度和对比度 (Brightness/Contrast)	144
6.5.7	其他简单命令	145
第七章	Action 简介	149
7.1	Action 调板简介	149
7.2	创建和记录动作	151
7.2.1	记录动作注意之点	151
7.2.2	创建和记录动作	151
7.2.3	对其他动作或组件的记录	152
7.2.4	模糊控制的设置	153
7.3	Action 的播放	153
第八章	滤镜 (Filter)	156
8.1	艺术滤镜组 (Artistic 滤镜组)	157
8.1.1	铅笔效果: Colored Pencil	157
8.1.2	木刻效果: Cutout	157
8.1.3	干画笔效果: Dry Brush	157
8.1.4	胶片颗粒: Film Grain	158
8.1.5	壁画效果: Fresco	158
8.1.6	霓虹效果: Neon Glow	158
8.1.7	涂抹效果: Paint Daubs	158
8.1.8	调色刀效果: Palette Knife	159
8.1.9	塑料薄膜效果: Plastic Wrap	159
8.1.10	海报边缘效果: Poster Edges	160
8.1.11	粗蜡笔效果: Rough Pastels	160
8.1.12	涂抹棒效果: Smudge Stick	161
8.1.13	海绵效果: Sponge	161
8.1.14	喷绘效果: Underpainting	161
8.1.15	水彩效果: Watercolor	162
8.2	模糊滤镜组 (Blur 滤镜组)	162

8.2.1	模糊滤镜组简介.....	162
8.2.2	Blur 滤镜组实例.....	163
8.3	笔刷勾绘滤镜组 (Brush Stroke 滤镜组)	167
8.3.1	强化边界: Accented Edges.....	167
8.3.2	笔画倾斜: Angled strokes.....	167
8.3.3	阴影线效果: Crosshatch.....	167
8.3.4	黑白阴影效果: Dark strokes	168
8.3.5	油墨边缘效果: Ink outlines.....	168
8.3.6	喷洒效果: Spatter	169
8.3.7	喷雾器: Sprayed Strokes.....	169
8.3.8	水墨画风格: Suni-e	169
8.4	扭曲滤镜组 (Distort 滤镜组)	169
8.4.1	光芒四射: Diffuse Glow.....	170
8.4.2	置换: Displace.....	170
8.4.3	玻璃效果: Glass.....	170
8.4.4	波纹效果: Ocean Ripple.....	171
8.4.5	挤压效果:	171
8.4.6	极坐标转换效果: Pinch.....	171
8.4.7	波纹效果: Polar Coordinates.....	171
8.4.8	切变效果: Ripple.....	172
8.4.9	球面化效果: Shear.....	172
8.4.10	旋转效果: Twirl.....	172
8.4.11	波浪效果: Wave	172
8.4.12	涟漪效果: Zigzag.....	173
8.5	杂色滤镜组 (Noise 滤镜)	174
8.5.1	添加杂点: Add noise	174
8.5.2	清除杂点: Despeckle.....	174
8.5.3	蒙尘和划痕: Dust & scratches	174
8.5.4	扩散效果: Median	175
8.6	像素化滤镜组 (Pixelate 滤镜组)	175
8.6.1	彩色网格效果: Color Halftone.....	175
8.6.2	晶格化效果: Crystallize.....	175
8.6.3	手绘效果: Facet.....	175
8.6.4	碎片效果: Fragment	176
8.6.5	金属杂点效果: Mezzotint	176
8.6.6	马赛克效果: Mosaic.....	176
8.6.7	彩色斑点效果: Pointillize	176
8.7	创意滤镜组 (Render 滤镜组)	177
8.7.1	三维变换效果: 3D Transform.....	177

8.7.2	云彩效果: Clouds	178
8.7.3	分层云彩效果: Difference Clouds	178
8.7.4	镜头光晕效果: Lens flare	178
8.7.5	光照效果: Lighting effects	179
8.7.6	纹理填充效果: Texture Fill	180
8.8	锐化滤镜组 (Sharpen 滤镜组)	180
8.9	素描滤镜组 (Sketch 滤镜组)	180
8.9.1	浅浮雕效果: Bas relief	180
8.9.2	粉笔与炭精画效果: Chalk & charcoal	181
8.9.3	炭精画效果: Charcoal	181
8.9.4	铬黄效果: Chrome	181
8.9.5	蜡笔画效果: Conte Crayon	181
8.9.6	钢笔画效果: Graphic Pen	182
8.9.7	半色调图案效果: Halftone pattern	182
8.9.8	便条效果: Note paper	182
8.9.9	影印效果: Photocopy	182
8.9.10	石膏效果: Plaster	183
8.9.11	网格效果: Reticulation	183
8.9.12	图章效果: Stamp	183
8.9.13	分裂边界效果: Torn Edges	183
8.9.14	吸水纸效果: Water paper	184
8.10	风格化滤镜组 (Stylize 滤镜组)	184
8.10.1	扩散效果: Diffuse	184
8.10.2	浮雕效果: Emboss	184
8.10.3	三维网格效果: Extrude	184
8.10.4	突出边界效果: Find edges	185
8.10.5	发光边界: Glowing edges	185
8.10.6	曝光效果: Solarize	186
8.10.7	瓷砖效果: Tiles	186
8.10.8	描绘轮廓效果: Trace contour	186
8.10.9	风效果: Wind	186
8.11	纹理化滤镜组 (Texture 滤镜组)	187
8.11.1	裂纹效果: Craquelure	187
8.11.2	颗粒效果: Grain	187
8.11.3	马赛克效果: Mosaic Tiles	187
8.11.4	拼贴效果: Patchwork	188
8.11.5	彩色玻璃效果: Stained Glass	188
8.11.6	纹理填充效果: Texturizer	188
8.12	视频滤镜组 (Video 滤镜组)	189

8.12.1 De-Interlace 滤镜.....	189
8.12.2 NTSC Colors 滤镜.....	190
8.13 其他滤镜组 (Other 滤镜组)	190
8.13.1 自定义滤镜: Custom	190
8.13.2 Dither Box 滤镜.....	190
8.13.3 高反差保留效果: High Pass.....	191
8.13.4 放大亮部效果: Maximum.....	191
8.13.5 放大暗部效果: Minimum.....	191
8.13.6 偏移效果: Offset.....	191
8.14 Digimarc 滤镜组	191
第九章 Imageready 3.0 简介.....	192
9.1 动画面板	193
9.2 创建动画	193
9.3 优化和保存 GIF 动画	196
9.4 插入过渡帧 (Tween 命令)	197
9.5 优化 Web 图像.....	198
9.6 制作动态按钮	201
第十章 应用实例	204
10.1 制作特效的便捷工具	204
10.1.1 样式调板.....	204
10.1.2 液化命令.....	205
10.2 木纹效果	207
10.3 撕开照片	209
10.4 抽线画的制作	211
10.5 水痕效果	213
10.6 闪电效果的制作	216
10.7 图像合成	218
10.7.1 聚焦效果.....	219
10.7.2 边缘的制作.....	220
10.7.3 图像融合.....	221
第十一章 Photoshop 的网页应用.....	223
11.1 网页图形格式	223
11.1.1 GIF 格式	223
11.1.2 GIF89a	224
11.1.3 JPEG 格式.....	224
11.2 一些网页常用工具的使用	225
11.2.1 魔术橡皮擦和背景橡皮擦.....	225
11.2.2 从复杂背景中提取图片.....	226
11.2.3 应用网页图库 (Web Photo Gallery)	228

11.2.4 色彩管理.....	229
11.2.5 网页图形处理基本原则.....	230
11.2.6 Photoshop 的 Save for Web 功能.....	231
11.3 网页的制作	235
11.3.1 翻页效果的制作.....	235
11.3.2 圆形边角制作.....	238
11.3.3 图像淡出.....	239
11.4 网页文字制作	241
11.4.1 燃烧字体的制作.....	241
11.4.2 环形文字的制作.....	244
11.4.3 透明浮雕文字的制作.....	246
11.4.4 铜版字体.....	247
11.5 网页按钮的制作	249
11.5.1 基本按钮的生成.....	249
11.5.2 胶囊按钮.....	251
11.5.3 制作简单长条按钮及按钮立体化.....	254
11.5.4 制作文字按钮.....	256
11.5.5 苹果标签按钮.....	257

第一章 Photoshop 6.0 简介

Adobe Photoshop 是一种功能十分强大的图像处理软件，由 Adobe 公司在 1990 年首次推出。主要应用在图像处理、广告设计方面。从 Photoshop 5.0 开始，Adobe 公司就开始增强了 Web 图形设计的功能，并将 Imageready 2.0 和 Photoshop 捆绑在一起。最近再次推出 Photoshop 6.0，新增了许多功能，使原有功能更加完善，并将新版本的 Imageready 3.0 融合其中，使得我们开启一个软件就可以方便地在两者之间切换，轻松完成工作。再次证明 Photoshop 在计算机图形软件中的霸主地位。

1.1 系统基本配置要求

运行 Photoshop 6.0 建议使用以下配置：

- 主机：Pentium 机型。
- 内存：64MB 以上。
- 硬盘空间：当采用典型安装模式时，需要将近一百兆的硬盘空间（这其中包括一个 Imageready），故采用 1G 以上硬盘较好。
- 显示器：VGA 或 256 色以上。
- 运行环境：Windows 95 或 Windows NT。

如果需要处理复杂图像，还需要更多的空间。一般打开文件所需空间为文件大小的 3~5 倍。硬盘空间及内存越大，Photoshop 6.0 处理图像的速度越快。

1.2 电脑平面设计基本概念

在介绍 Photoshop 6.0 的软件功能之前，先对与图像处理有关的术语和概念进行初步的介绍，以利于下面的讲解。初学者也可以跳过这一节，在对图像处理有一定的感性认识后再回头阅读可能更容易理解。

1.2.1 图像的种类

一、位图

又称光栅图或栅格图像，一般用于照片品质的图像处理，是由许多像小方块一样的“像素”组成的图形。每个像素被分配一个特定的位置与颜色值，能表现出颜色阴影的变化，

可以逼真地表现自然界的景象。Photoshop 主要用于处理位图。位图图像包含固定数量的像素，因此与分辨率有关。如果过分放大或分辨率太低，图像会出现锯齿边缘，并遗漏细节。

二、矢量图

由称为矢量的数学对象所定义的直线和曲线构成，与分辨率无关，可以缩放到任一大小和以任意分辨率在输出设备上打印出来，不会遗漏细节或清晰度，可以制作 3D 图像，一般用于工程技术绘图和美工插图。但不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像，通常无法像照片一样真实描写自然界的景象，如灯光的质量效果就很难由一幅矢量图表现出来。

1.2.2 像素和颜色深度

一、像素

像素是组成一幅图像的最小单位。我们最好把它看做逻辑单元，而不是物理单元。一个像素的物理大小取决于显示器的分辨率大小。如果显示器设为最大分辨率，一个像素的大小等同于显示器点的间距。如果分辨率不是最大，那么一个像素将比显示器上的一个点大一些。

每个像素上的颜色都是红、绿、蓝三色的混合。一个像素的颜色由三比特数据来表示，每种颜色分配一个比特。真彩色或 24 位颜色显示使用所有的比特。而大部分显示器只使用 8 比特（可以显示 256 中不同的颜色）。

二、颜色深度

颜色深度是指图像中可用的颜色数量。常用的颜色深度有 1bit、8bit、24bit 和 32bit。随着颜色深度增加，每个像素可用的颜色范围也增加。例如，8bit 的图像有 256 种颜色灰度级，24 位（bit）图像包含 16777266 种颜色。

1.2.3 颜色空间

颜色空间是设备的颜色范围。Photoshop 图像表现出的颜色空间由显示设备决定。可以通过设置 Photoshop 的 Color Setting 来调整颜色空间。图 1-1 是 Color Settings 对话框。在对话框底部的 Description 栏有对各个选项的说明，对于没有特殊要求的读者，默认即可。

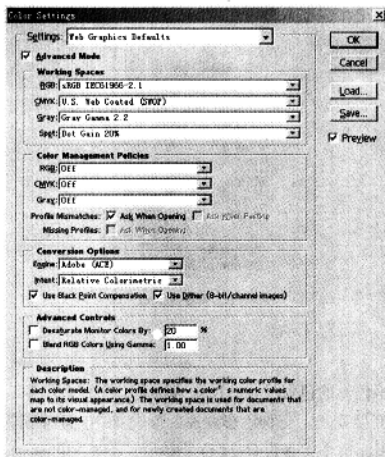


图 1-1 Color Settings 对话框

1.2.4 图像大小和分辨率

一、分辨率

每单位长度上的像素叫做图像的分辨率，简单地讲即是电脑的图像给读者自己观看的清晰与模糊，分辨率有很多种。如屏幕分辨率，扫描仪的分辨率，打印分辨率等。

二、图像尺寸、大小及分辨率的关系

分辨率越高，图像越清晰，文件也就较大，所占内存也越大，电脑处理速度就越慢。同样图像尺寸越大，所保存的文件也就越大。不同品质的图像需要设定适当的分辨率，以便经济有效的利用资源。屏幕上图像的清晰度有时可以用 dpi 表示（点/时，这时的点代表像素），dpi 取决于屏幕的大小和显示器分辨率的设置。同样一幅图，由于数据分布在较大的区域，在大显示器上的分辨率比在小显示器上的分辨率要小；或者在同一个屏幕上，如果显示器分辨率设的大，那么图像分辨率就小。将 800×600 的屏幕设为 640×480 就意味着屏幕上的像素数减少，而图像变得不清晰。

1.2.5 颜色模式

颜色模式用来决定显示和打印 Photoshop 图像的色彩模型。选择 ImageMode 显示如图

1-2 Photoshop 的模式菜单, 包括八种常用的颜色模式, 下面逐一做简要介绍。

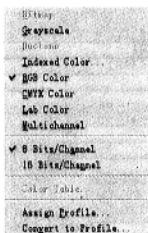


图 1-2 模式菜单

一、RGB 模式

又叫加色模式, 是色光的色彩模式。R 代表红色, G 代表绿色, B 代表蓝色。每一种颜色可以有 0-255 的亮度变化, 三种色彩叠加就形成 1670 万种颜色了, 即真彩色。RGB 图像为三通道图像, 因此每个像素包含 24 位 (8×3)。新建 Photoshop 图像的默认模式为 RGB, 计算机显示器也总是使用 RGB 模型显示颜色, 这意味着在非 RGB 颜色模式下工作时 Photoshop 会临时将数据转换成 RGB 格式再在屏幕上显示。就编辑图像而言, RGB 色彩模式是最佳的色彩模式, 因为他可以提供全屏幕的 24bit 的色彩范围的真彩色显示。

二、CMYK 模式

CMYK 代表印刷上用的四种颜色, C 代表青色, M 代表洋红色, Y 代表黄色, K 代表黑色。因为在实际应用中, 青色、洋红色和黄色很难叠加形成真正的黑色, 最多不过是褐色而已。因此才引入了 K——黑色。黑色的作用是强化暗调, 加深暗部色彩。当阳光照射到一个物体上时, 这个物体将吸收一部分光线, 并将剩下的光线进行反射, 反射的光线就是我们所看见的物体颜色。这是一种减色色彩模式, 同时也是与 RGB 模式的根本不同之处。不但我们看物体的颜色时用到了这种减色模式, 而且在纸上印刷时应用的也是这种减色模式。按照这种减色模式, 就衍生出了适合印刷的 CMYK 色彩模式。

三、HSB 模式

HSB 模式是一种基于人的直觉的色彩模式。可以通过此模式选择不同亮度的颜色。在 Photoshop 中不能够直接从其他模式转换为 HSB 模式, 但提供了一个 HSB 模式的调色板。在 HSB 模式中, H 表示色相, S 表示饱和度, B 表示亮度。

- 色相 (Hue): 用于表现图像的颜色, 是从物体反射或通过物体传播的颜色。它是纯色, 即组成可见光谱的单色。
- 饱和度 (Saturation): 表现色彩的纯度或强度, 表示色相中灰色成分所占的比例, 为 0% 时为灰色, 100% 时完全饱和。白、黑和其他灰色色彩都没有饱和度的。在最大饱

和度时，每一色相具有最纯的色光。

- 亮度：是色彩的明亮度。为 0 时即为黑色。最大亮度是色彩最鲜明的状态。

四、Lab 模式

Lab 模式是由国际照明委员会（CIE）于 1976 年公布的一种色彩模式。Lab 模式既不依赖光线，也不依赖于颜料，它是 CIE 组织确定的一个理论上包括了人眼可以看见的所有色彩的色彩模式。Lab 模式弥补了 RGB 和 CMYK 两种色彩模式的不足。Lab 模式由三个通道组成，一个通道是亮度，即 L；另外两个是色彩通道，用 A 和 B 来表示。A 通道包括的颜色是从深绿色（底亮度值）到灰色（中亮度值）再到亮粉红色（高亮度值）；B 通道则是从亮蓝色（底亮度值）到灰色（中亮度值）再到黄色（高亮度值）。因此，这种色彩混合后将产生明亮的色彩。Lab 模式所定义的色彩最多，且与光线及设备无关并且处理速度与 RGB 模式同样快，比 CMYK 模式快很多。而且，Lab 模式在转换成 CMYK 模式时色彩没有丢失或被替换。

五、Index Color 模式

索引颜色模式，也叫做映射颜色。这种颜色下图像像素用一个字节表示，最多包含有 256 色的色表储存并索引其所用的颜色，图像质量不高，占空间较少。在这种模式下，只能存储一个 8bit 色彩深度的文件，即最多 256 种颜色，而且颜色都是预先定义好的。Index Color 模式是按图像中的像素统计颜色，一幅图像中使用最多的 256 种颜色将在一个颜色表格中定义，也就是将所有色彩映射到一个色彩盘里，这就叫色彩对照表，表格以外的颜色由相近的颜色匹配。因此，当打开图像文件时，色彩对照表也一同被读入了 Photoshop 中，Photoshop 由色彩对照表找到最终的色彩值。

六、GrayScale 模式

在介绍绚丽彩色世界后，现在进入灰色世界。即只用黑色和白色显示图像，像素 0 值为黑色，像素 255 为白色。灰度文件是可以组成多达 256 级灰度的 8bit 图像，亮度是控制灰度的唯一要素。亮度越高，灰度越浅，越接近于白色；亮度越低，灰度越深，就越接近于黑色。因此，黑色和白色包括在灰度之中，它们是灰度模式的一个子集。灰度模式中只存在灰度。当一个彩色文件被转换为灰度文件时，所有的颜色信息都将从文件中去掉。尽管 Photoshop 允许将一个灰度文件转换为彩色模式文件，但不可能将原来的色彩丝毫不变的恢复回来。

七、Bitmap 模式

黑白位图模式就是只有黑色和白色两种像素组成的图像，像素不是由字节表示，而是由二进制表示，即黑色和白色由二进制表示，从而占磁盘空间最小。虽然黑色也是灰度色彩模式的一个子集，但 Bitmap 模式可以更完善地控制灰度图像的打印输出。事实上象激光打印机这样的输出设备都是靠细小的点来渲染灰度图像的，因此使用 Bitmap 模式就可以更好的设定网点的大小形状和互相的角度。

需要注意的是,只有灰度图像或多通道图像才能被转化为 Bitmap 模式,转换时将出现一个对话框,可以设置文件的输出分辨率和转换方式,具体设置方法如图 1-3 所示。

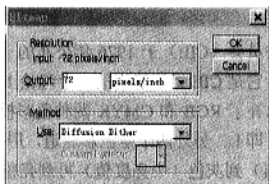


图 1-3 转成 Bitmap 模式

- Output (输出): 指黑白图像的分辨率。
- Method (方式): 提供以下 5 种设置。
- 50%Threshold (临界值): 选中此项,大于 50%的灰度像素将变为黑色,而小于等于 50%的灰度图像将变成白色。
- Pattern Dither (图像抖动): 使用一些随机的黑白像素来抖动图像。使用这种方法生成的图像很难看,而且像素之间几乎没有什么空隙。
- Diffusion Dither (扩散抖动): 使用此项用以生成一种金属版效果。它将采用一种发散过程来把一个像素改变成单色,此结果是一种颗粒的效果。
- Halftone Screen (半色泽屏幕): 这种转换使图像看上去好像是一种半色泽屏幕打印的一种灰度图像。
- Custom Pattern (自定义图案): 这种转换方法允许把一个定制的模式(用 Edit 菜单中的 Custom Pattern 命令定义的模式)加给一个位图图像。



注意 当图像转换到 Bitmap 模式后,无法进行其他编辑,甚至不能复原灰度模式时的图像。

八、Duotone 双色调模式

双色调模式用两种颜色的油墨来绘制图像。在这种模式下,最多可以向灰度图像中添加 4 种颜色,这样就可以打印出比单纯灰度模式要好看得多的图像。要将其他模式的图像转换成双色调模式,需要先转换成灰度模式再转为双色调模式。转换时可以选择单色版、双色版、三色版和四色版,并选择各个色版的颜色,但这种模式下彩色油墨只是用来创建灰度的。

九、Multichannel 模式

用户可以将有多个通道组成的图像转换成 Multichannel 模式,多通道中的信道是灰度的通道,如果删除 RGB、CMYK 或 LAB 图像中的一条通道,则图像被自动转换成

Multichannel 模式。

十、文件操作

(一) 新建文件

建立一幅空白画布用来绘画写字，或粘贴一幅图像到新的文件中，都需要新建一个图像文件。使用“文件”菜单下的“新建”命令可以创建一个空白的、无标题的 Photoshop 图像。当需要向“剪贴板”中输入图像时，也可以使用此命令创建一个新的图像，其像素尺寸与拷贝到“剪贴板”中的图像或选区完全相同。要使新建的图像大小与打开的窗口相同，在打开“新建”对话框时，从“窗口”菜单中选取与之匹配的图像。

执行该命令后，会打开如图 1-4 所示的对话框。

在文件名“Name”文本框中键入图像名称，如果不键入名称，则默认为“Untitled-1”、“Untitled-2”、“Untitled-3”等。

在新建窗口中可以设定文件名、长宽尺寸及图形的分辨率和颜色模式。分辨率一般为 72 线每英寸，在制作封面时为 300 线每英寸，在制作招贴画时为 170 线每英寸左右，在模式（Mode）项中可以设定文件类型。

在文档背景“contents”选框中有三个选项：“White”是用白色填充背景，它是默认的背景色；“Background”是用当前的背景颜色填充图像；“Transparent”用于创建一个包含没有颜色值的单图层图像。因为使用“透明”选项创建的图像只包含一个图层而不是背景，所以必须以 Photoshop 格式存储。只有 Photoshop 格式支持图层。要想存储为 JPG 格式，需要先拼合图层。最后单击 OK 按钮，即可建立如图 1-5 所示的新文件。

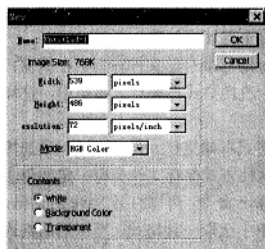


图 1-4 新建文件对话框



图 1-5 新建的 Photoshop 文件



技巧 要剪下或拷贝一块区域时，可以选择 File 菜单中的 New 命令，Photoshop 6.0 会根据剪贴板的内容自动设置文件尺寸大小、分辨率及格式。要做的只是建立文件，将图形部分贴入即可，保证大小合适！