

让你发挥无限灵感的软件

中文版

Photoshop 5.X

经典演练



photoshop



中国对外翻译出版公司

图中经典教材Photoshop

ISBN 7-5001-0625-6·Q·159

Photoshop5. x 经典演练

柳 枫 编者



中国对外翻译出版公司

元 00.25 价宝 159 ISBN 7-5001-0625-6·Q·159

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop5.x 经典演练/柳枫 编著. —北京:中国对外翻译出版公司,1999.12

ISBN 7-5001-0672-6

I . P... II . 柳... III . 图形软件, Photoshop5.x IV . TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 53482 号

出版发行/中国对外翻译出版公司

地 址/北京市西城区太平桥大街 4 号

电 话/66168195

邮 编/100810

责任编辑/赵英伟

责任校对/张 磊

封面设计/老 乡

印 刷/北京云浩印制厂

经 销/新华书店北京发行所

规 格/787×1092 毫米 1/16

印 张/18.5

版 次/1999 年 12 月第一版

印 次/1999 年 12 月第一次

ISBN 7-5001-0672-6/G · 153 定价:25.00 元

内 容 提 要

现在，计算机图形处理已经不是什么新鲜事情了，有关图形处理的软件很多，而其中最经典和功能最齐全的就是 Adobe 公司的 Photoshop 系列了。本书基于学习图形处理的同时也学习软件的目的而编写，希望对大家在图形处理上有一个质的提高。本书的最初目的是教会读者熟练掌握 Photoshop，最终目的则是掌握设计的理念，使我们能够充分发挥灵感。书中还通过讲解演练了经典的例子，使读者了解技巧的实现和解决疑难的方法。本书涉及了 Photoshop 的方方面面，为平面设计人员和爱好者提供了很好的学习参考。

目 录

第一篇 基础篇	
第一章 菜单	1
1.1 文件	1
1.2 编辑	3
1.3 图像	5
1.4 图层	8
1.5 选择	10
1.6 滤镜	11
1.7 视图	11
第二章 工具箱	12
2.1 选择工具	12
2.2 移动工具	13
2.3 套索工具	14
2.4 魔术棒工具	15
2.5 喷枪工具	15
2.6 画笔工具	16
2.7 橡皮工具	16
2.8 历史笔工具	16
2.9 橡皮擦工具	17
2.10 路径工具	17
2.11 文本工具	17
2.12 测量工具	18
2.13 渐变工具	19
2.14 模式工具	19
第三章 控制面板	22
3.1 导航器信息选项	22
3.2 颜色、色板、画笔选项	23
3.3 图层、通道、路径选项	24
第四章 色彩与图像基础	32
A1	李章伟 0.0
A2	李本东 0.0
A3	李国强 0.0
A4	李秉权 0.0
A5	李秉权 0.0
A6	李秉权 0.0
A7	李秉权 0.0
A8	李秉权 0.0
A9	李秉权 0.0
A10	李秉权 0.0
A11	李秉权 0.0
A12	李秉权 0.0
A13	李秉权 0.0
A14	李秉权 0.0
A15	李秉权 0.0
A16	李秉权 0.0
A17	李秉权 0.0
A18	李秉权 0.0
A19	李秉权 0.0
A20	李秉权 0.0
A21	李秉权 0.0
A22	李秉权 0.0
A23	李秉权 0.0
A24	李秉权 0.0
A25	李秉权 0.0
A26	李秉权 0.0
A27	李秉权 0.0
A28	李秉权 0.0
A29	李秉权 0.0
A30	李秉权 0.0
A31	李秉权 0.0
A32	李秉权 0.0
A33	李秉权 0.0
A34	李秉权 0.0
A35	李秉权 0.0
A36	李秉权 0.0
A37	李秉权 0.0
A38	李秉权 0.0
A39	李秉权 0.0
A40	李秉权 0.0
A41	李秉权 0.0
A42	李秉权 0.0
A43	李秉权 0.0
A44	李秉权 0.0
A45	李秉权 0.0
A46	李秉权 0.0
A47	李秉权 0.0
A48	李秉权 0.0
A49	李秉权 0.0
A50	李秉权 0.0
A51	李秉权 0.0
A52	李秉权 0.0
A53	李秉权 0.0
A54	李秉权 0.0
A55	李秉权 0.0
A56	李秉权 0.0
A57	李秉权 0.0
A58	李秉权 0.0
A59	李秉权 0.0
A60	李秉权 0.0
A61	李秉权 0.0
A62	李秉权 0.0
A63	李秉权 0.0
A64	李秉权 0.0
A65	李秉权 0.0
A66	李秉权 0.0
A67	李秉权 0.0
A68	李秉权 0.0
A69	李秉权 0.0

第二篇 特效制作区

第六章 艺术渲染类	57
6.1 百叶窗效果	57
6.2 艺术压纹	59
6.3 图边渐隐效果	60
6.4 图像加框效果	61
6.5 邮票边框制作	62
6.6 纹理填充	64
6.7 阴影效果	65
6.8 分身特效	67
6.9 水中倒影效果	69

6.10 利用通道和蒙板的晕光	74
6.11 水中花	76
6.12 制作内陷效果	79
6.13 制作凸出效果	81
6.14 珠光宝气	81
6.15 闪电效果	84
6.16 模拟风雪	88
6.17 电闪飞驰	91
6.18 放大镜效果	94
6.19 彩虹天空	97
6.20 化石效果	100
6.21 拼贴效果	103
第七章 徒手制作	108
7.1 平面立体特效	108
7.2 立体按钮的制作	109
7.3 名片制作	110
7.4 陨星坠落	113
7.5 制作水珠	116
7.6 波光闪耀	118
7.7 破碎的心	121
7.8 指纹特效	125
第八章 Web 特效制作	128
8.1 使两幅图像渐变的动画	128
8.2 制作透明背景	129
8.3 制作网页按钮	130
第三篇 特效字体制作	
第九章 特效字体制作一	136
9.1 火焰字	136
9.2 七彩字	139
9.3 光芒字	141
9.4 黄金字	143
9.5 雕刻字	144
9.6 剑气字	147
9.7 鎏金字	149
9.8 迷彩字	151
9.9 印章字	154
9.10 花布字	156
9.11 金属字	157
9.12 丝网字	163
9.13 冰爽字	164
9.14 堆栈字	167
9.15 腐蚀字	169
9.16 银箔字	171
9.17 蒸汽字	173
9.18 彩纸字	176
9.19 剥落字	178
9.20 琥珀字	179
9.21 湿淋字	183
9.22 馅饼字	184
9.23 秋叶字	187
9.24 图文字	190
9.25 透空字	192
第十章 特效字体制作二	196
10.1 波浪字	196
10.2 颜料字	197
10.3 剪影字	198
10.4 研石字	200
10.5 裂碎字	202
10.6 泡泡字	205
10.7 水晶字	207
10.8 纸雕字	208
10.9 光耀字	209
10.10 弹簧字	212
10.11 虚边字	212
10.12 飘带字	214
10.13 荆棘字	217
10.14 砖墙字	219
10.15 旋风字	220
10.16 漩涡字	222
10.17 点状字	223
10.18 纺织字	225
10.19 地震字	227
10.20 动态字	229
10.21 倒影字	234

10.22 条纹字	235	12.9 提高处理速度.....	264
10.23 晶莹字	238	12.10 使图像在 Web 中融合	265
10.24 透空字	240		
10.25 彩陶字	242		
第五篇 插件介绍			
第四篇 常见疑难与技巧篇			
第十一章 疑难解答.....	245	第十三章 Eye Candy	267
11.1 如何实现图像精确定位	245	13.1 Antimatter (反相)	267
11.2 如何理解光标形状的意义	246	13.2 Carve (雕刻)	268
11.3 如何改变透明区域的方格图案	247	13.3 Chrome (铬金)	269
11.4 如何解决内存分配的问题	247	13.4 Cutout (剪贴图)	269
11.5 显示图像问题	248	13.5 Drop Shadow (阴影)	270
11.6 笔刷设定的问题	249	13.6 Fire (火)	271
11.7 打印的问题	250	13.7 Fur (毛皮)	271
11.8 增加图像空间的问题	251	13.8 Glass (玻璃)	272
11.9 网页图像的问题	252	13.9 Glow (发光)	273
11.10 Action (动作) 使用问题	253	13.10 HSB Noise(hsb 杂色).....	274
11.11 Photoshop 中输入汉字的问题	254	13.11 Inner Bevel (内斜面)	274
第十二章 常用技巧.....	256	13.12 Jiggle (摇摆)	275
12.1 操作完自动提醒	256	13.13 Motion Trail(动感轨迹)	276
12.2 图像选取的技巧	256	13.14 Outer Bevel(外斜面)	277
12.3 定义画笔的技巧	260	13.15 Perspective Shadow (透视阴影)	277
12.4 实现同样设置图像的技巧	262	13.16 Smoke(烟雾).....	278
12.5 彩色图形转化为灰色的技巧	262	13.17 Squint(斜视).....	278
12.6 添加色板色彩	263	13.18 Star(星).....	279
12.7 滤镜强度	263	13.19 Swirl(漩涡)	280
12.8 系统剪贴板的利用	264	13.20 Water Drops(水滴)	281
		13.21 Weave(编织).....	282
		第十四章 Four Seasons 插件	283

第一篇 基础篇

这一篇中，我们主要讲解 Photoshop 学习的基础准备知识，不管对于高手或者是新手这都是很有必要的，理清学习的思路，对于我们深入而灵活地掌握极其重要，这也是我们这一篇的宗旨所在。接触和学习新知识，其实最重要的是还是掌握基本的概念，不管是学习理论或者是学习实践。Photoshop 虽然是一个工具软件，但是它提供的一些电脑创作的独特概念是值得我们仔细研究和体会的。本篇共包含菜单、工具箱、控制面板、色彩和图像基础、滤镜详解共五章。篇幅不多，但是我们力求将该软件中最精要的部分提供给读者钻研。学习完该篇以后，相信你将对 Photoshop 会有比较全面的认识。该篇中介绍软件和理论讲解较多，实例比较少，但是读者还是应该在实践中去掌握和体会这些基本概念的。开始时可能你会碰到很多问题，不过学习电脑给人的感觉不完全是一个循序渐进的过程，而是一个飞跃的过程，只要平时的积累多了，总有一天你会发现自己突然有了质的进步。

第一章 菜单

对于菜单的认识，如果你是一个设计高手，你可以轻松跳过这一节；对于新手，不管什么软件，认识的基础来源于实践，因此，大胆地使用手中的鼠标点击各个选项命令是一个很重要的方法。Photoshop 中文版菜单很直观，相信大家可以轻松地掌握，在这里介绍的是不易明白和重要的选项。Photoshop 菜单中一共有九个大的下拉菜单，包括有：文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、视图、窗口、帮助。名称的意义是根据其中的选项操作概括起来的大类，比如文件下拉菜单中就包含了有关文件处理和预置的相关命令。因此，假如我们一时疏忽，忘记了想要进行的操作在什么位置，我们可以仔细想想它应该属于哪一类就比较好办了。

1.1 文件

文件选项中内容很丰富，下面这些选项是让我们感到疑惑和棘手的，有一些选项可能在你使用 Photoshop 时根本就不用，对于这些选项我们只是作简单的介绍。

◆ 置入

Adobe Photoshop 中可以引入其他程序的矢量图形文件，如 Adobe Illustrator 图像处理软件设计的 AI 格式的文件。该命令就是用于在当前图形中放置 EPS 和 AI 格式的矢量图形文件，这其实是 Adobe 公司为自己产品的连续性和通用性设置的一个功能，并且拓宽了应用功能。

◆ 输入

这个命令主要是用于扫描仪等输入设备的选择和管理，允许你对扫描仪和其他数字化设备输入的图像直接引入到 Photoshop 中。

◆ 输出

这个命令允许你把 Photoshop 中编辑的图形文件输出到其他配套程序中去。例如：如果要输入到 Illustrator，可以输出成 Gif 格式。

◆ 自动

自动操作是 Photoshop5 一个新的选单，有了它可以为我们节约大量时间。此命令与控制面板的 Action 功能联合使用，可以录制同样的操作过程。多页面 Pdf 到 Psd 是把一般的 Pdf 文件转换为 Psd 文件；联系表用于把同一目录下的图像文件连接到同一图形下，形成视图索引；条件模式更改用于把当前打开的图形文件转换为指定格式的图形；限制图像是把图形限制在指定的区域。

◆ 预置

这里即是参数设定的地方，在该项中允许用户根据自己需要对缺省设置作改变，以设定自己的 Photoshop 运作环境。这里包括有对控制面板的格式、锯齿边缘处理、显示工具提示等进行设置。如图 1.1 所示。

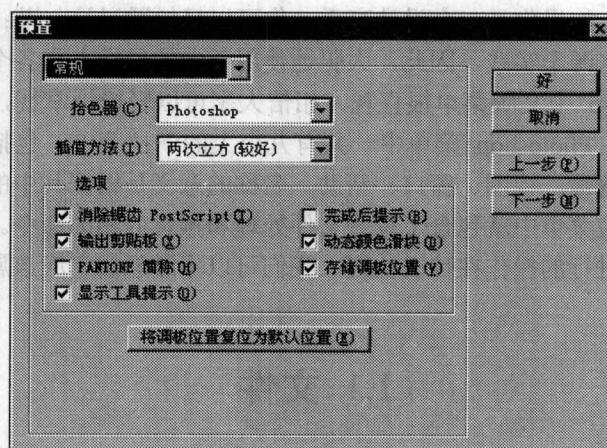


图 1.1

它的主界面的说明如下，我们这里只是选择常规的界面来加以说明：

1. 第一个下拉菜单为选择预置中的选项，包括有下面一些选项：

- ① 常规。
- ② 储存文件，此参数将设置文件存盘时的附加信息。
- ③ 显示与光标，此参数设置显示的类型和绘画光标与其他光标的显示图标。
- ④ 透明区域与色域，此参数可以改变透明区域网格的大小和颜色，并且可以设定色域警

告色与不透明度初始值。

①参考线和网格，可以改变参考线和网格的颜色、线形等。

②内存与图像高速缓存，此项允许用户设置高速缓存（Cache）。可以设定 Photoshop 实际内存数的多少，不过这要取决于计算机的内存数目。

2.拾色器用来设定颜色拾色器，下拉用来选取前景色、背景色和蒙板色等。

3.插值方法是提供两次立方(较好)、两次线形、邻近(较快)三种插值方法。

4.选项设置中有七个复选框包括：

①消除锯齿：能够使粘贴进来的图像边缘变得很光滑，能够融入背景中，不过这要影响粘贴的速度，因为在粘贴的过程中要花时间去进行复杂的计算。

②输出剪贴板：允许用户在 Photoshop 运行时，把剪贴板中的内容可以在其他应用程序上使用。

③PANTONE 简称：当图形文件用于其他应用程序时，用户一般选取此项。

④显示工具提示：选取此项时，当鼠标停留在工具上约两秒，就能显示出这一工具的简短说明，并且在说明后标出工具的快捷键。

⑤完成后提示：选取此项后，当一个耗时操作结束时，计算机会发出警告窗提示用户操作完毕。

⑥动态颜色滑块：选取此项时，彩色棒的颜色会随滑块的移动而改变。

⑦储存面板位置：选取此项时，当每次退出时，会自动记录面板的位置和状态。

⑧将调板位置复位为默认位置：点击此项会使你把控制面板位置和状态恢复到默认值。

注意

一般我们使用默认值即可，因为这是系统自定的最优方案。在改动了参数设定以后，要退出重新启动 Photoshop，这些改动才能生效。

◆ 色彩设置

此项主要是对于屏幕色彩 Gamma 线以及打印机的喷墨调配比例进行设置。除非你是 Photoshop 高手或者是专家，否则一般就不要改动，以免发生严重的色彩失真问题！

1.2 编辑

◆ 合并拷贝

在 Photoshop5 引入了图层以后，就新增了这个功能。当你图片有多层时，就会把各层的内容都存入剪贴板内。这样就实现了图像中同一区域多层的拷贝。而在剪贴板用于粘贴时出来的图像是各层合并以后的图像。当然这个功能的使用只是限于在同一个窗口的不同图层用来合并拷贝，不是同一个窗口不能用。

◆ 粘贴入

将粘贴板中的内容粘贴到当前图形的一个新层中。如果是在同一个图形中文件，它将被

放置在与选择区域相同的位置处，如果是不同的图形文件操作，那么粘贴时必须要有一块在另外一幅图形上的选择区域。

◆ 填充

此项允许你对选择的区域进行填充，在对话框中你可以选择填充的形式，如背景色、前景色、指定颜色、指定图样、使用灰度色等。另外值得一提的是，在混合中你还可以选择填充的不透明度和各种填充模式。它们的区别将在后面的实践中去深入体会，当然我们希望读者现在就努力地尝试使用它，比如，你可以在新建的一个图像中选取一定区域，然后使用该命令。如图 1.2 所示的界面。

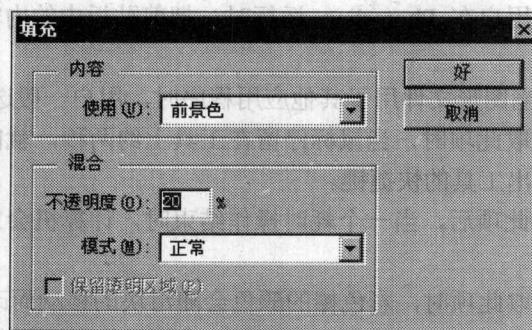


图 1.2

◆ 描边

在用户选定的区域边界线上，用前景色进行笔划式的描边。你可以自己在描边对话框中以像素为单位设定描边的宽度，也可以设置所描边相对与选择区域边界线的位置：居内、居外、居中。在混合项中设定不透明度和描边模式，如图 1.3 所示。其实十分简单，请读者试画一个边框。在实际应用中，做一些简单边框的步骤是必须的。

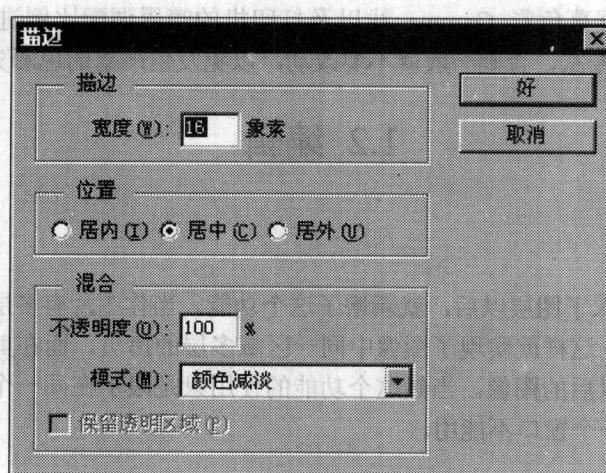


图 1.3

◆ 定义图案

此命令是根据用户需要将所选定的区域设定为样本，这样可以方便地为画笔和填充之用，一次只能定义一个图案，在退出 Photoshop 时图案将丢失。这个功能很有用，我们以后做填充图和填充字都可以用到它，注意，这里定义的图案和剪贴板中图案是不一样的。

注意

使用此功能在选取图案时只能用矩形工具，如果选择区不是矩形，此命令不能用！

◆ 清理

该命令是清除内存数据。Photoshop 是一个吃内存大户，因此，在操作过多的时候，如果不使用 Undo、Cut、Copy 和 History 所占用的内存，就会降低计算机的处理速度，因此，当你觉得计算机速度慢下来时，你应该想到使用此命令。

1.3 图像

◆ 模式

我们将在后面的章节中对于色彩模式作专门介绍。

◆ 调整

用来对图像的层次对比度色彩变化进行调整。

1. 色阶，它是用来压缩和扩张一张图像中高亮度的范围，可调对比度、明亮度、饱和度等色彩范围，是一个调节图像显示效果的必备选项。点击它出来的对话框如图 1.4 所示。选项的意义分别如下：

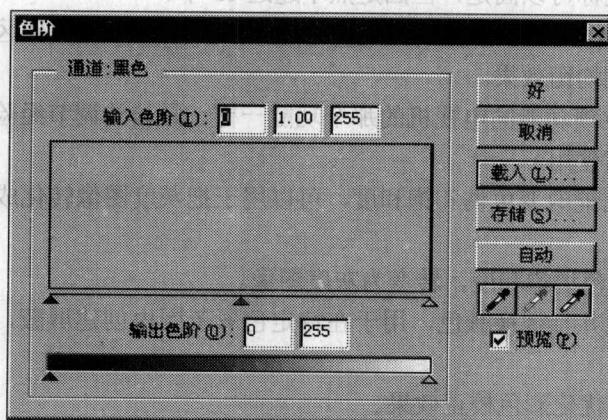


图 1.4

◎ 预览：可以使你在更改色阶的同时观看当前图片的变化。

①自动：是让 Photoshop 自动进行图像调整，并且设置层次。
②通道：你可以选择通道来调节彩色图像，当然如果是黑白灰度图像此项没有下拉菜单。
③输入色阶：此项的值影响的是选定图像的最暗和最亮色彩，实际上是一个限定值，如值为 20，那么低于 20 的色彩像素将变为黑色。共有三个滑块，左边一个是限定黑色，中间一个是调整灰度，右边一个是调整白色。另外注意的是，滑块右边的三个吸管与他们功能相似，比如用黑色吸管吸取一个点，将把低于此点的像素值变为黑色。

使用此项可以做出简单的水印效果用来作为背景图案，如下例所示：

首先打开一幅图片，执行图像>调整>色阶命令，然后把黑色滑块调到 200 左右的位置，直到自己满意为止，结果如图 1.5 所示。当然你还可以选择不同的通道进行色阶变化，对于不同的图像格式，它们的通道不一样。

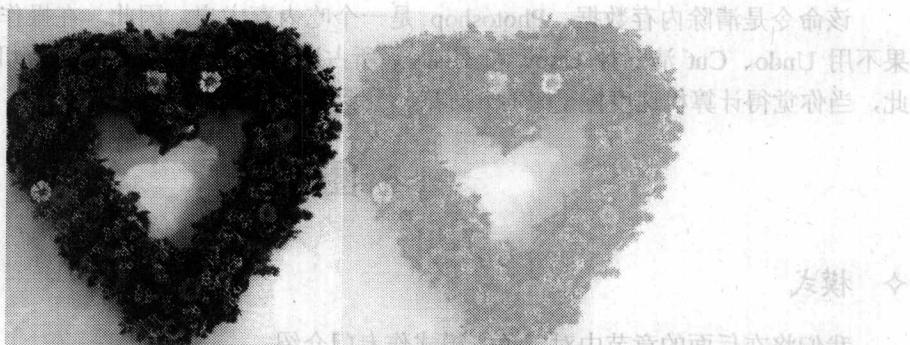


图 1.5

2. 自动色阶，将自动对图像的各项色彩属性进行调整。

3. 曲线，该命令用来调整色泽和颜色校正，通过调整色泽曲线上的任意一个点，来改变图像的色泽范围。X 轴代表输入，Y 轴代表输出，其余功能近似。调节方法是：激活图像窗口，在图像上圈选出一部分区域，在层次曲线上，每一个调节点都是一个小黑点。如果不想要改变层次的点，单击鼠标可以固定，但固定点不超过 15 个。

4. 色彩平衡，它的作用是在图像的高亮度区，一般亮度区以及阴影区增加过渡色彩，并且混合各处色彩，达到均衡效果。

5. 亮度/对比度，此项功能同电视机的那个功能一样，具体的调节经验要自己掌握，以后的实践中我们还会经常使用。

6. 色相/饱和度，它能改变色调和饱和度，可以用于把灰度图像转化成的 RGB 图像中增加颜色。

7. 去色，用于去掉色调饱和度，转变为灰度图像。

8. 替换颜色，查找并且替换颜色，用于在特定色彩范围内创建屏蔽，以便进行色泽，饱和度等的调节。

9. 可选颜色，用于优化彩色校正效果。

10. 通道混合器，它用于修改把当前层的多个通道进行混合，该命令可以通过改变每个颜色通道的百分数，调节出高质量墨色而获得其他颜色图像。

11. 反相，使图像呈现底片色彩。

12.色调均化，使用高亮度值和黑色平均分布，用来调整扫描图像，使得更明亮一些。

13.阀值，是将一幅彩色或灰色图像转化为具有高度反差的黑白图像。阀值由自己定。

14.色调分离，此项用于减少图像的灰度水平。

15.变化即多样化命令，它将亮度反差，颜色平衡和色相饱和度结合起来，这样可以看到最终的画面，而不是单个功能进行，是一个很不错的选项。

◆ 应用图像

应用图像是对通道里的图像进行计算处理，要求是参与运算的两通道内像素一一对应，源文件和目标文件的大小相同。在对话框里混合中列出了可选的处理方法，它只对当前活动的通道发生变化，另外必须选定源文件、源层和源通道。该命令很适合于要用不同的通道合并为不同的效果时，以后的效果制作中我们会使用它。对话框如图 1.6 所示：

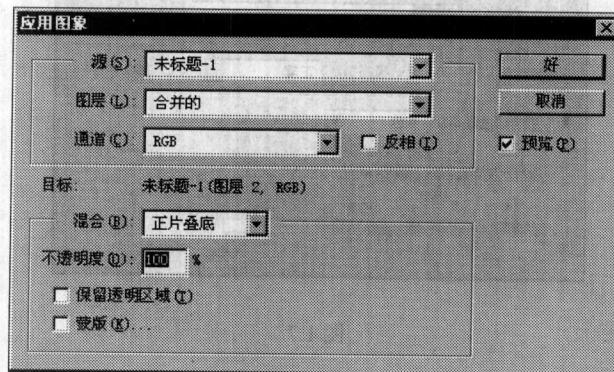


图 1.6

◆ 运算

该命令也可以产生出很生动的效果，也是对两个通道间的相应内容计算处理。计算后结果有多种处理办法，可以放在任何一个符合要求的文件中；也可以放在一个新文件中；还可以将计算后结果存为一个颜色通道，这样就大大改变了复合的图像；还可以存为 Alpha 通道。把通道变为选区状态配合其他工具使用。

功能上应用图像和运算有不同之处，应用图像可以将复合通道的图像作为源图像和目标图像，而计算只能使用 Alpha 通道。因此，应用图像可以对整个图像进行处理，而运算只有通过存为新文件才能为用户使用。

◆ 直方图

该命令用于显示不同通道中每一个亮度值所含有像素的多少。

◆ 陷印

建立颜色限制，保证 CMYK 格式的文件在打印时失真最小，可以在对话框中确定高度，当然这个命令也只是适合于 CMYK 模式的图像了。

1.4 图层

图层的应用，大大提高了图像处理的速度，并且能够取得意想不到的效果，此项也可配合控制面板应用。

◆ 图层选项

在对话框里，你可以修改当前图层的名称、不透明度、模式。在混合颜色带中可以更改不同通道的混合参数。如图 1.7 所示。

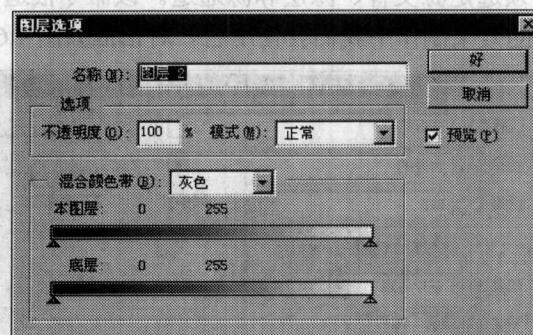


图 1.7

◆ 调节选项

此项用于编辑调节层的设置，与图像>调整>色阶的功能类似。

◆ 效果

这是 Photoshop5 新增的功能，可以让你轻松地实现意想不到的效果，并且可以很容易地实现滤镜中在不合并层的条件下不能够实现的效果。其界面如图 1.8 所示。



图 1.8

各种效果可以自己尝试，建议使用文字来做，这样看起来很明显，文字工具将在以后的

章节中介绍。

◆ 类型

此命令主要用来改变当前图层文字的格式，是竖排还是横排格式。

转换图层：Photoshop 中文字类型的层是不可以被滤镜处理的，只有在改变为一般层时，即非文字层时才能被滤镜处理。

◆ 添加图层蒙板

此命令用于增加和删除遮罩，其实也是指的一种选择区域，是魔术棒，选区工具建立与选区差不多，对于图像的处理仅限于遮罩内部，而且可以永远地删除它。执行此命令是在当前层建立一个遮罩。建立蒙板后的层如图 1.9 所示。



图 1.9

◆ 移去图层蒙板/禁用图层蒙板

在建立一个图层遮罩以后就会产生此两个命令，很直观。

◆ 与前一层编组

把当前层与前一层组合建立成层组，它的作用是一幅图像的多个层建立一个共用的遮罩，这个功能也很重要。

◆ 排列

此命令用于将层重新排列。此时，图像必须具备三个以上的层才能使用，另外对于底层不起作用。

◆ 对齐链接图层

该菜单主要用于相互连接的层按照要求对齐，此时也要求图像具有两个或两个以上的层才能使用，对于底层不起作用。

◆ 分布链接图层

此菜单于上一个命令大致相同，这是要求图像具有三个或三个以上的图层，可以自由调整链接了的图层的位置。

◆ 修边

主要用于清除图像的背景边缘或是当选区变为层时出现的边缘。当选取或粘贴部分图像时，会出现一些不想要的颜色，这个命令会帮助我们去除它，其中提供了三种方式：褪光、消除边缘效应、除去黑色像素和白色像素。

1.5 选择

选择菜单中最重要的是羽化和修改，我们这里重点介绍这两个命令。

◆ 羽化

它用于在选择区域的边缘产生模糊效果。你可以在对话框里输入你想要羽化范围值的大小。如图 1.10 所示。

◆ 修改

用于修改选择区域的边缘设置。

1.扩边是用一个包括选择区域的边框选定来代替原选择区域，这样的选择可以让你对选择区域边缘进行修改，边框大小有对话框中的宽度给定，其值是从 1~64。如图 1.11 所示。

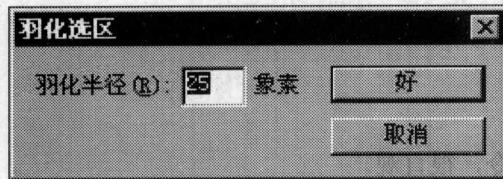


图 1.10



图 1.11

2.平滑是通过选择区域边缘上增加或减少像素来改变边缘的粗糙程度，以达到一种平滑的选择效果。你可以设定粗糙度的像素值，其值为 1~16。如图 1.12 所示。

3.扩充是允许你对当前选定的区域向外扩充，单位为像素。可以设定扩充的像素值，如图 1.13 所示。

4.收缩是与上一功能刚好相反，允许你对当前选定区域设定的像素数目向内收缩。如图 1.14 所示。

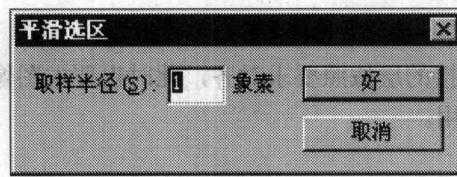


图 1.12