

Photoshop 4.0

看图速成

魏源源 刘 诚等 编著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

41

TP391.41
WYY/1

Photoshop 4.0 看图速成

魏源源 刘 诚 等 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书主要介绍了 Adobe Photoshop 4.0 命令和功能的使用方法。全书共分三篇:第一篇介绍电脑平面设计系统的硬件知识和专业术语;第二篇是本书的重点,详细地讲解了 Adobe Photoshop 4.0 的命令和功能。第三篇是为了进一步提高 Adobe Photoshop 4.0 的使用技巧而专门设计的实战演习。

本书以图文并茂的方式提供给读者,这样既直观又全面,读者可以从中得到更多的收获,从而达到事半功倍的效果。

本书是学习多媒体产品开发、制作的人员和 Photoshop 软件使用者的实用入门参考书。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

J551.8/18

Photoshop 4.0 看图速成/魏源源等编著. —北京:清华大学出版社,1998.6

ISBN 7-302-02981-4

I . P… II . 魏… III . 图形软件,Photoshop-基本知识 IV . TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 12398 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者:国防工业出版社印刷厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:15 字数:355 千字

版 次:1998 年 6 月第 1 版 1998 年 9 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-302-02981-4/TP·1581

印 数:8001~14000

定 价:19.80 元

前 言

Adobe Photoshop 是一种强大的图象编辑软件。在艺术创作、广告设计、建筑装潢、电子出版、动画及多媒体制作、摄影等领域, Adobe Photoshop 都是首选的理想制作工具。利用 Adobe Photoshop 可以进行图象的编辑、合成、色彩的校正及特殊效果的处理,更能创作出令人惊奇的优秀作品。

Adobe Photoshop 4.0 作为 32 位的应用软件,在继承了以前版本优点的基础上,增加了不少实用而强大的功能。为了让国内设计人员尽快全面地熟悉并掌握这一图象编辑工具的最新版本,本书不仅从基础开始详尽地介绍了它的强大功能,而且以制作实例演示了 Adobe Photoshop 4.0 的使用技巧,希望读者能举一反三,创作出自己的优秀作品。

本书共分三篇。第一篇介绍图象处理基础知识,对色彩、分辨率、文件格式、图层、色道等概念进行了简要介绍。第二篇是本书的重点,介绍了 Photoshop 的各类工具、工作面板、开发环境中几乎所有菜单、选项的操作方法,所有介绍都配有精彩的图片说明,非常直观、生动。第三篇通过大量图片给出了制作字体的实例及一些设计好的精美的广告图象。

本书第一章由刘烨编写,第二章到第四章由魏源源、刘诚、朱志坚编写,第五章到第十二章由魏源源、刘松海、李纪洪、刘秀芳、魏泱、李梅、陈海清合作编写,第十三章到第十四章由李宁、刘海燕编写。

编 者

1998.6

目 录



第一篇 基础知识与术语

第 1 章 数字图象和 Photoshop 中的有关术语	3
1.1 色彩	3
1.2 色彩理论	4
1.2.1 光和色相(Hue)	5
1.2.2 饱和度(Saturation)	5
1.2.3 亮度(Brightness)	5
1.2.4 色彩模式(Mode)	5
1.2.5 色彩范围	6
1.3 图象(点阵、矢量)	7
1.4 分辨率(屏幕、打印机、扫描仪)	7
1.5 文件格式	7
1.6 图层(Layer)	8
1.7 色道(Channel)	8

第二篇 进入 Photoshop 4.0

第 2 章 Adobe Photoshop 4.0 操作入门	11
2.1 Adobe Photoshop 4.0 系统要求	11
2.1.1 基本要求	11
2.1.2 推荐配置	11
2.2 安装 Adobe Photoshop 4.0	11
2.3 启动 Adobe Photoshop 4.0	13
2.4 建立文件、保存文件、打开文件	14
2.4.1 建立新文件	14
2.4.2 保存文件	15
2.4.3 打开文件	15
2.5 退出 Photoshop 4.0	15
第 3 章 工具箱	16
3.1 框线工具	16
3.1.1 用矩形选取工具选取一个矩形工作区	16

3.1.2	用矩形选取工具选取一个正方形工作区	17
3.1.3	用矩形选取工具选取一个以起点为中心的矩形工作区	17
3.1.4	用矩形选取工具选取一个以起点为中心的正方形工作区	17
3.1.5	用椭圆形选取工具选取一个椭圆形工作区	17
3.1.6	用椭圆形选取工具选取一个圆形工作区	17
3.1.7	用椭圆形选取工具选取一个以起点为中心的椭圆形工作区	17
3.1.8	用椭圆形选取工具选取一个以起点为中心的圆形工作区	18
3.1.9	用单行选取工具选取单行工作区	18
3.1.10	用单列选取工具选取单列工作区	18
3.1.11	用裁切工具裁切图象	18
3.2	移动工具	18
3.2.1	用移动工具移动选取区域的图象	18
3.2.2	用移动工具复制选取区域的图象	19
3.2.3	用移动工具移动图层图象	19
3.2.4	用移动工具在两个图象之间复制图层图象	19
3.3	套索工具	20
3.3.1	套索工具的使用方法	20
3.3.2	多边形套索工具的使用方法	20
3.4	自动选取工具	20
3.5	用 Shift 键增加选取工作区	20
3.6	用 Alt 键减小选取工作区	21
3.7	选取与原来工作区域相交的工作区	21
3.8	喷笔工具的使用方法	22
3.9	画笔工具的使用方法	22
3.10	橡皮擦工具	23
3.11	铅笔工具	23
3.12	用图章工具复制图象	23
3.13	用指尖工具涂抹图象	24
3.14	调焦工具	25
3.14.1	用模糊工具模糊图象	25
3.14.2	清晰工具的使用方法	26
3.15	色调工具	26
3.16	路径工具	27
3.16.1	用路径工具绘制一个路径	27
3.16.2	路径选取工具的使用方法	29
3.16.3	增加节点工具和删除节点工具的使用方法	30
3.16.4	用锚点控制工具调整路径	30
3.17	文本输入工具	30

3.17.1	用文字工具在图象上输入文本	31
3.17.2	文字蒙板工具的使用方法	31
3.18	直线工具	33
3.19	渐变工具	34
3.20	颜料桶填充工具	35
3.21	滴管工具	36
3.22	徒手工具	36
3.23	缩放工具	37
3.24	选色工具	37
3.24.1	用选色工具设置前景色和背景色	38
3.24.2	用选色工具的互换色彩按钮使前景色和背景色互换	40
3.24.3	用选色工具的预置色彩按钮预置前景色和背景色	40
3.25	编辑模式工具	41
3.26	显示模式工具	43
第4章	工作面板	44
4.1	工作面板的组合	44
4.2	笔触工作面板	45
4.3	选项工作面板的使用方法	48
4.3.1	矩形选取工具选项面板	49
4.3.2	椭圆形选取工具选项面板	50
4.3.3	裁切工具选项面板	51
4.3.4	用自动选取工具选取工作区	51
4.3.5	喷笔工具选项面板	53
4.3.6	画笔工具选项面板	55
4.3.7	橡皮擦工具选项面板	56
4.3.8	铅笔工具选项面板	57
4.3.9	图章工具选项面板	58
4.3.10	指尖工具选项面板	61
4.3.11	模糊工具选项面板	61
4.3.12	清晰工具选项面板	62
4.3.13	变亮工具选项面板	62
4.3.14	变暗工具选项面板	62
4.3.15	海绵工具选项面板	62
4.3.16	钢笔工具选项面板	62
4.3.17	直线工具选项面板	62
4.3.18	渐变工具选项面板	63
4.3.19	颜料桶工具选项面板	64
4.3.20	滴管工具选项面板	64

4.3.21 徒手工具选项面板	64
4.3.22 缩放工具选项面板	64
4.4 色彩工作面板的使用方法	65
4.5 较色工作面板的使用方法	65
4.6 图层工作面板	66
4.7 色道工作面板	71
4.8 路径工作面板	75
4.9 资料工作面板	79
4.10 导览工作面板	79
4.11 命令集合工作面板	80
第 5 章 File 菜单	84
5.1 New(建立新文件)	84
5.2 Open(打开文件)	84
5.3 Open As(打开指定格式的文件)	85
5.4 Close(关闭文件)	85
5.5 Save(保存文件)	86
5.6 Save As(将文件另存为)	86
5.7 Save a Copy(为文件保存一个拷贝)	87
5.8 Revert(恢复文件)	87
5.9 Place(放置)	88
5.10 Import(输入)	89
5.11 Export(输出)	90
5.11.1 利用 GIF89a Export 子命令将 RGB 图象输出为 GIF 格式图象	91
5.11.2 Export 命令中的 Paths to Illustrator 子命令的使用方法	92
5.11.3 File 菜单的 Export 命令中的 Quick Edit Save 子命令	93
5.12 File Info(文件资料)	95
5.13 Page Setup(页面设置)	97
5.14 Print(打印)	98
5.15 Send(发送)	98
5.16 Preferences(自定格式)	98
5.16.1 General(普通设置)	101
5.16.2 Saving Files(保存文件设置)	101
5.16.3 Display&Cursors(显示及光标设置)	103
5.16.4 Transparency&Gamut(透明显示及 Gamut 值警告)	103
5.16.5 Units&Rulers(单位选项及标尺)	104
5.16.6 Guides&Grid(基准线及网格)	105
5.16.7 Plug-Ins&Scratch Disks(插件功能及虚拟磁盘)	105
5.16.8 Memory&Image Cache(内存及图象高速缓存)	106

5.17	Color Setting(色彩设置)	106
5.17.1	Monitor Setup(显示器设置)	106
5.17.2	Printing Inks Setup(打印墨水设置)	107
5.17.3	Separation Setup(油墨设置)	108
5.17.4	Separation Tables(分色表)	109
5.18	Exit(退出)	109
第6章	Edit 菜单	110
6.1	Undo/Redo(撤消/重做)	110
6.2	Cut(剪切)	110
6.3	Copy(拷贝)	110
6.4	Copy Merged(合并拷贝)	110
6.5	Paste(粘贴)	110
6.6	Paste Into(粘贴进)	111
6.7	Clear(清除)	111
6.8	Fill(填充)	111
6.9	Stroke(描边)	111
6.10	Define Pattern(定义图案)	112
6.11	Take Snapshot(抓拍)	112
6.12	Take Merged Snapshot(拍合并快照)	112
6.13	Purge(放弃)	112
6.14	Edit 菜单的综合使用	113
第7章	Image 菜单	117
7.1	Mode(色彩模式)	117
7.1.1	Mode 命令下的子命令	117
7.1.2	Mode 命令下的子命令的综合操作	118
7.2	Adjust(调整图象)	125
7.2.1	Adjust 命令下的子命令	125
7.2.2	Adjust 命令的综合使用	125
7.3	Duplicate(复制)	133
7.4	Apply Image(运用图象)	134
7.5	Calculations(运算)	135
7.6	Image Size(图象大小)	136
7.7	Canvas Size(画布大小)	138
7.8	Crop(剪裁)	139
7.9	Rotate Canvas(旋转画布)	139
7.10	Histogram(色调分析表)	139
7.11	Trap(补漏白)	140
第8章	Layer 菜单	141

8.1	New(新图层)	141
8.2	Duplicate Layer(复制图层)	141
8.3	Delete Layer(删除图层)	142
8.4	Layer Options(图层选项)	142
8.5	Adjustment Options(调整图层选项)	143
8.6	Add/Remove Layer Mask(增加/删除图层蒙板)	144
8.7	Enable/Disable Layer Mask(作用/不作用图层蒙板)	146
8.8	Group With Previous(与下方图层组合)	146
8.9	Ungroup(拆散组合)	147
8.10	Free Transform(自由变形)	147
8.11	Transform(变形)	148
8.12	Arrange(安排图层)	149
8.13	Merge Down(与下层图层合并)	149
8.14	Merge Visible(合并显示图层)	149
8.15	Flatten Image(平整图象)	149
8.16	Matting(修边)	150
第9章	Select 菜单	152
9.1	All(全选)	152
9.2	None(无)	152
9.3	Inverse(反相选取)	152
9.4	Color Range(色彩范围)	153
9.5	Feather(羽化边缘)	153
9.6	Modify(修改选取区域)	154
9.6.1	Border(边框)命令的使用方法	154
9.6.2	用 Expand(扩展)和 Contract(收缩)命令将选取区域扩展或收缩	154
9.7	Grow(增大)	155
9.8	Similar(相似选取)	155
9.9	Load Selection(装入选取区域)	155
9.10	Save Selection(保存选取区域)	155
9.11	Load Selection(装入选取区域)和 Save Selection (保存选取区域)的使用方法	155
第10章	Filter 菜单	158
10.1	Last Filter(重复滤镜)	158
10.2	Fade(淡化滤镜效果)	158
10.3	Artistic(艺术化)	159
10.4	Blur(模糊)	164
10.5	Brush Strokes(画笔线条)	166
10.6	Distort(扭曲)	168

10.7	Noise(杂点)	174
10.8	Pixelate(重整像素)	175
10.9	Render(表现处理)	177
10.10	Sharpen(锐化)	179
10.11	Sketch(速写)	179
10.12	Stylize(风格化)	184
10.13	Texture(纹理)	186
10.14	Video(视频)	189
10.15	Other(其它)	189
10.16	KPT 滤镜简介	191
第 11 章	View 菜单	192
11.1	New View(新视图)	192
11.2	CMYK Preview(CMYK 预览)	193
11.3	Gamut Warning(Gamut 值异常警告)	193
11.3.1	设置 Gamut 值异常警告颜色	193
11.3.2	校正 Gamut 值异常的颜色	193
11.4	Zoom In(放大)	194
11.5	Zoom Out(缩小)	194
11.6	Fit on Screen(适合屏幕尺寸)	194
11.7	Actual Pixels(实际像素尺寸)	194
11.8	Print Size(打印尺寸)	194
11.9	Show/Hide Edges(显示/隐藏选取虚线)	195
11.10	Show/Hide Path(显示/隐藏路径)	195
11.11	Show/Hide Rules(显示/隐藏标尺)	195
11.12	Show/Hide Guides(显示/隐藏基准线)	195
11.13	Snap To Guides(对齐基准线)	195
11.14	Lock Guides(锁定基准线)	195
11.15	Clear Guides(清除基准线)	195
11.16	Show/Hide Grid(显示/隐藏网格线)	195
11.17	Snap To Grid(对齐网格线)	196
11.18	Guides(基准线)及 Grid(网格线)的使用方法	196
第 12 章	Windows 菜单	198
12.1	Cascade(层叠)	198
12.2	Tile(平铺)	198
12.3	Arrange Icons(排列图标)	198
12.4	Close All(关闭全部图象)	198
12.5	Show/Hide Tools(显示/隐藏工具面板)	198
12.6	Show/Hide Brushes(显示/隐藏笔触工作面板)	198

12.7	Show/Hide Options(显示/隐藏选项工作面板)	198
12.8	Show/Hide Color(显示/隐藏色彩工作面板)	199
12.9	Show/Hide Swatches(显示/隐藏较色工作面板)	199
12.10	Show/Hide Layers(显示/隐藏图层工作面板)	199
12.11	Show/Hide Channels(显示/隐藏色道工作面板)	199
12.12	Show/Hide Paths(显示/隐藏路径工作面板)	199
12.13	Show/Hide Info(显示/隐藏资料工作面板)	199
12.14	Show/Hide Navigator(显示/隐藏导览工作面板)	199
12.15	Show/Hide Actions(显示/隐藏命令集合工作面板)	199
12.16	Show/Hide Status Bar(显示/隐藏状态行)	199
12.17	状态行的操作	120

第三篇 实战制作

第 13 章	字体的制作	203
13.1	金属字	203
13.2	透空字	205
13.3	阴影字	206
13.4	立体字	207
13.5	边框字	210
13.6	发光字	211
第 14 章	实战技法与练习	214
14.1	阴影特效	214
14.2	边缘羽化效果	215
14.3	霓虹制作	216
14.4	中文字体制作	218
14.5	拼图	221
14.6	浮雕	222
14.7	贺卡设计	225

第 一 篇

基础知识与术语

第1章 数字图象和 Photoshop 中的有关术语

1.1 色 彩

什么是色彩？对于大多数人来说都不成问题。它是指人的眼睛通过视网膜神经将图象传达到大脑之后，由大脑分辨出的颜色属性。

色彩作为一种主要的视觉及着色要素，在印刷出版行业中一直起着极其重要的作用。随着电脑的迅速发展，使桌面排版和电脑美术的工作有了重大的改变。但在电脑设计中屏幕显示的色彩与出片打样后的结果往往有很大的差别。为了解决上述问题，就必须对色彩的基本原理及色彩的处理方法深入了解并熟练掌握。只有这样才能在运用色彩上挥洒自如。

人们为了记录各种色彩，逐步形成了不同的色彩模式。其中有 RGB 模式、CMYK 模式、LAB 模式、HSB 模式等。它们都是以数字来定义和记录的。

计算机显示所使用的模式是 RGB 模式。它也是人们使用最广泛的色彩模式。由色光所混合而成的色彩，是由红、绿、蓝三原色组成的。它们具有不可再分性。白光是由等量的三原色混合而成。黑色则是无三色光。三原色中红和绿等比混合成为青色；红和蓝等比混合则成为品红色，亮度增加。色光这种特性也称为色光加色法。电视技术和现代印前制版技术通常使用加色法三原色进行彩色复制。如显示器的红、绿、蓝荧光材料发光而组成彩色图象，这些圆点直径一般小于 0.3 mm，单独是看不到的。它们混合起来形成发光的荧光体，通过加色法产生色感，借助于今天的数字技术，可以在屏幕上产生出大约 1670 多万种色彩。

CMYK 模式被广泛用于印刷业。一般所见的物体色，大多是色料混合的色彩。色料混合的天原色是黄(Y)，品红(M)，青(C)。物体色要有光照才能被看见，当光照射到物体上时，有些色光被吸收，有些色光被反射，其实我们看见的色彩是色光三原色被物体表面吸收后，也就是减去后所得到的色彩，所以也称之为减色法。等量的品红与青混合形成蓝；黄与品红混合形成红；黄与青混合形成绿，亮度都减弱。色光的三原色与色料三原色，以两个正三角形对叠形成六角形，形成三组互为补色，这个关系非常方便我们记忆（如图 1-1）。

印刷中的彩色是把减色法三原色中青、品红、黄油墨及黑墨印在印刷材料上。当光照

射到油墨膜上时部分色光被吸收了,未被吸收的色光被反射出来,最终被眼睛所看见。根据减色法理论,纯青、品红和黄油墨混合应吸收全部色光而产生黑,基于所有的印刷油墨都包含有不纯的物质,因此,这三种油墨实际混合时产生了棕色,因此必须加入黑色墨以产生一个纯黑。另外,复制黑色文字或黑色浅画稿时,将它出成黑版有利于套准,而且看上去黑色纯正、厚实。因此产生了 CMYK 的彩色复制模式。

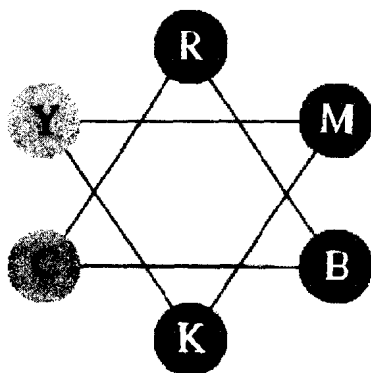


图 1-1

从物理学的观点来说,彩虹是太阳发射的白光产生色散的现象。无数的小雨点起到三棱镜的作用,把白光的不同组成成分成紫、蓝、青、绿、黄、橙和红光,从而形成彩虹。人眼看见的光谱中的颜色,称为可见光谱,是红橙黄绿青蓝紫系列色彩,俗称彩虹色七彩。这些色彩有三种属性,由此我们定义了 HSB 模型:①色相(hue)是区分色彩的名称,俗称色彩的名字,为了易于辨识,我们对每一种颜色都给予一个称呼:红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等。它使我们能呼其名而知色,这叫做色相。②明度(brightness)即色彩的明暗程度,明度高则色彩明亮,明度低则色彩晦暗,黄色是明度高的色彩,紫色的明度值较低。同一颜色中也有不同的明度值,如红色明度值较大,大红明度适中,暗红则明度值较小。③彩度(saturation)是指色彩的纯度,它代表了某种色相中含中性灰的多少。彩度越大则色彩的色相越纯;反之则越灰,彩度值为“0”则为纯灰。

LAB 模式作为一个彩色测量的国际标准是基于最初的 CIE1931 的彩色模式,1976 年,这个模式被定义为 CIELAB。LAB 模式解决了在彩色复制中由于使用不同的显示器或不同的印刷设备而带来的差异。LAB 彩色模式是在与设备无关的前提下设计的。因此,它可不考虑特定的设备,如被用来产生和输出图象的显示器、打印机或电脑,它能保持始终如一的色彩。

LAB 模式由亮度因数(LUMINANCE)和两个彩色因数组成,其中 A 因数代表从绿到红,俗称红绿轴;B 因数代表从蓝到黄俗称黄蓝轴。

1.2 色彩理论

对于数字图象来说,要进行完美的创作则丰富而完美的色彩是不可缺少的,因为图象

的表达依赖色彩。

在图象处理过程中会不可避免地遇到 RGB, CMYK, LAB 或 HSB 等色彩模式及光、色相、饱和度等问题。为了更好地顺利进入数字图象及 Photoshop 的世界,在此我们首先来了解一下关于色彩的理论。

1.2.1 光和色相(Hue)

光是从发光体中发射出来的能量。每个光源都发出一个具有不同频率的光波的混合波。高频率的光具有较短的波长,低频率的光具有较长的波长。当从一个光源中发射出来的光由一个相当平均的波长组成时,光即成了白色。当某一波长占主导地位时,光就有一个特定的色相,例如,主导波长在 50nm 的光在正常的人眼睛里就是蓝色。

但那是什么样的蓝色呢?是淡蓝、天蓝还是深蓝呢?这些色相都有一个共同的主导色相,但是它们确实不一样。造成这种差异的原因在于它们包含其他成分的多少,这些成分在人的眼睛和大脑中都是色相的一部分。

1.2.2 饱和度(Saturation)

色相并非人的眼睛所能观察到的光的唯一方面,饱和度是另一个组成部分。饱和度指一个色相的纯净性,它是组成一种色相中占主导地位的波长与其他波长之间的差别。我们觉察到的色相的感觉越清楚,色相的饱和度就越高,淡蓝中就只有很少的纯色相在内。当色相被中和时,决定色相为一个灰色阴影或白色或黑色的因素在于色相的第三个组成部分——亮度。

1.2.3 亮度(Brightness)

亮度是观察到光的能量强度。聚光灯的光很强,但光线边缘的光很弱。当我们在色彩理论中谈及亮度时,白色最亮,黑色则没有任何亮度,灰色在白色和黑色之间。

1.2.4 色彩模式(Mode)

常用的色彩模式有黑白模式、灰度模式、双色模式、RGB 模式、CMYK 模式、索引色彩模式、LAB 模式和 HSB 模式。在 Photoshop 中颜色就是通过上述几种色彩模式配制出来的。图象的色彩模式决定着用户创建图象的可视信息。

(1) 黑白模式是最简单的,在图中不是黑即是白。在电脑中它对每一个象素只用 1 位就可以表达所谓的“色彩”,这种模式信息量很小,电脑比较容易处理。

(2) 灰度模式的图象,就好像一张有层次的黑白照片,如果是运用 8 位(bit)信息来表现的灰阶图象,可显示 256 个灰度(色阶或层次)。

(3) 一般工业上以 CMYK 四种油墨来印刷彩色出版物。但我们所看到的许多印刷品,例如名片,往往是只需要两种油墨的颜色就可以了。如果并不需要全彩的印刷品质,为了节约印刷成本可以考虑利用双色印刷。

(4) 电脑屏幕和电视机屏幕的显示,一般是利用电子束冲击屏幕上的磷光粉而形成不同的色光(色相或色彩)。如混合红色(R)、绿色(G)和蓝色(B)的光线色彩就如同我们