

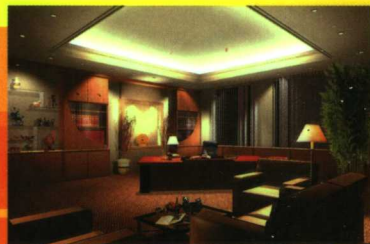
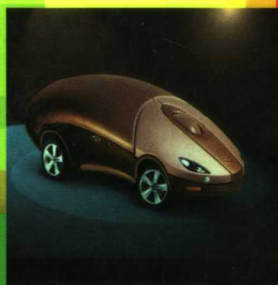
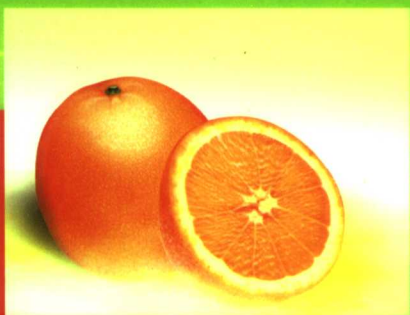
计算机艺术图像处理实践

—Adobe Photoshop CS

实战教程

姜立军 编著

中英文界面对照 全中文注释 方便学习与操作



西安电子科技大学出版社

<http://www.xduph.com>

计算机艺术图像处理实践

——Adobe Photoshop CS 实战教程

姜立军 编著

西安电子科技大学出版社

2004

内 容 简 介

本书共分八章和两个附录,分别从平面设计、工业设计、建筑效果图处理、印刷出版等应用方面,循序渐进地介绍了 Photoshop 的基本功能和高级操作。本书的章节编排没有按照常规的工具顺序介绍,而是用由简到难的实例把读者逐步引向深入,使读者尽快掌握 Photoshop 最实用、最常用的功能。每章后面都附有习题供读者练习。

本书由编著者根据长期积累的教学经验编写而成,具有内容丰富、结构合理、应用实例经典和覆盖面广的特点,内容编排及实例选择符合初学者学用 Photoshop 的过程。全书语言通俗易懂,讲解清晰明了,非常适合于广大爱好平面设计的读者以及工业设计、电子媒体和印刷出版行业的图像处理用户使用,是一本不可多得的参考书。本书也特别适合作为大专院校相关课程的教材。

图书在版编目(CIP)数据

计算机艺术图像处理实践: Adobe Photoshop CS 实战教程 / 姜立军编著.

—西安: 西安电子科技大学出版社, 2004.4

ISBN 7-5606-1372-1

I. 计… II. 姜… III. 图形软件, Photoshop CS—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 014773 号

策 划 李惠萍 毛红兵

责任编辑 李惠萍

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

http: //www.xduph.com

E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西画报社印刷厂

版 次 2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 18.125 彩页 2

字 数 430 千字

印 数 1~6 000 册

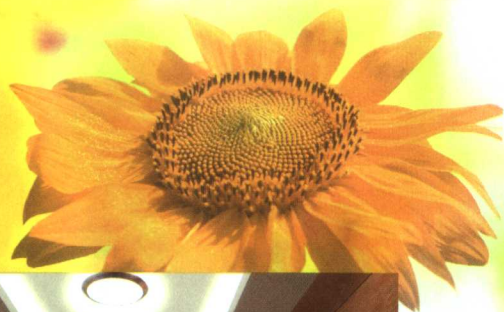
定 价 33.00 元(含光盘)

ISBN 7-5606-1372-1/TP·0728

XDUP 1643001-1

*** 如有印装问题可调换 ***

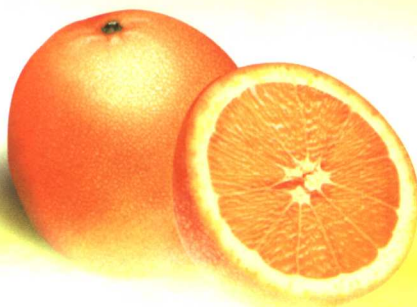
本社图书封面为激光防伪覆膜, 谨防盗版。



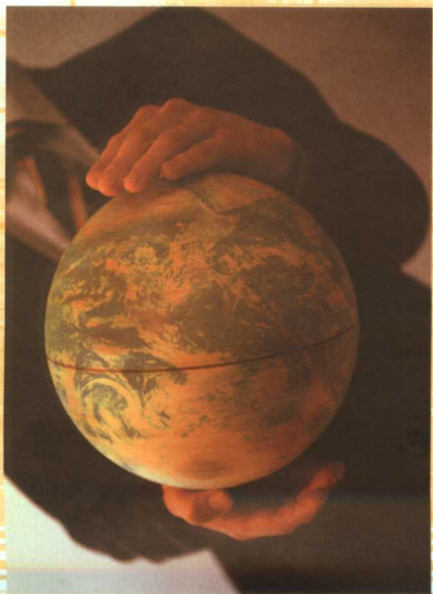
电梯间



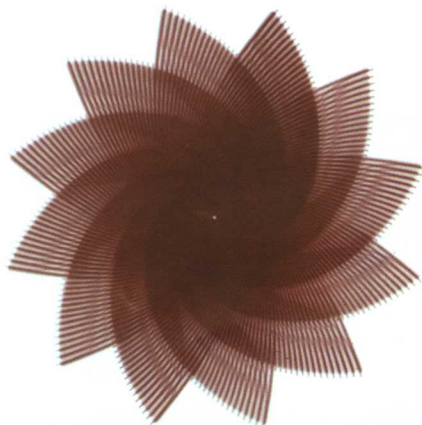
破壳而出



橙子



地球置换结果



路径变换



室外处理连接



硬币



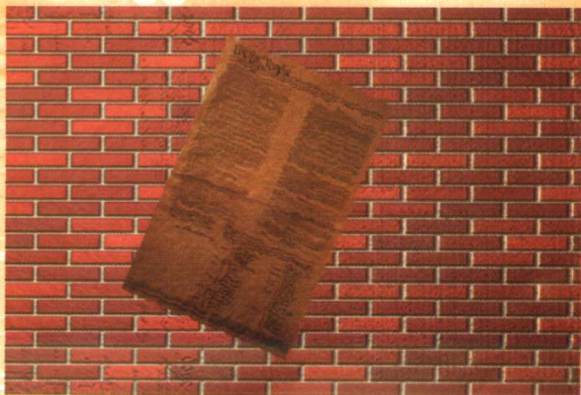
卡通图



一叶知秋



鼠标汽车



墙上的报纸



计算机艺术图像处理实践



大厅结果



蝴蝶梦



照片填色结果



手绘裤子



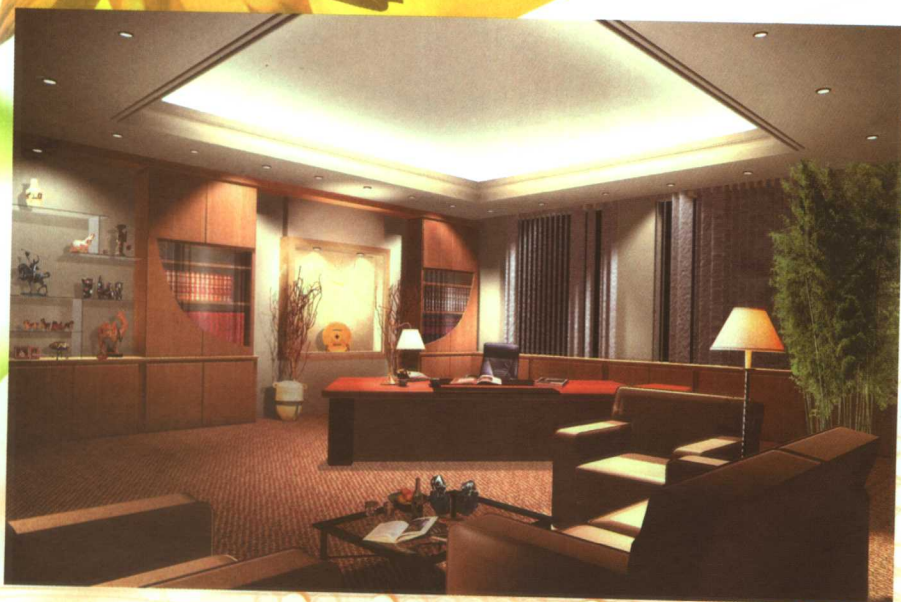
彩虹效果



紫堇花

计算机艺术图像处理实践

室内效果图



Di skman

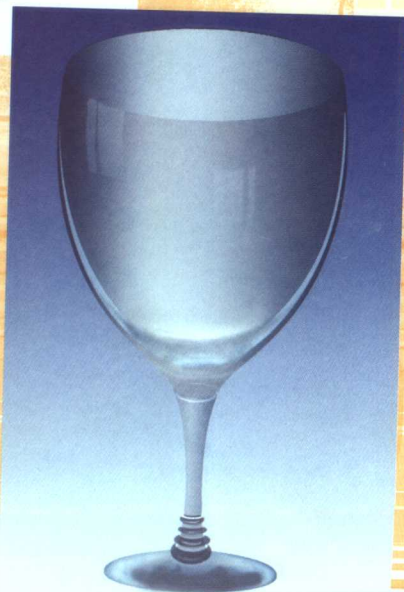


光盘练习结果



室内处理结果

玻璃杯



前言

Adobe Photoshop 是应用最为广泛的图像处理软件,尤其对于印刷行业而言,它几乎是印前处理的标准工具。除此以外,它在创建和编辑优秀的 Web 图像及其他电子媒体中发挥了重要作用,成为印刷出版、多媒体创作、网站开发、工业设计、广告设计、婚纱摄影设计等行业的技术人员十分喜爱的图像处理工具。

本书共分八章和两个附录,分别从平面设计、工业设计、建筑效果图处理、印刷出版等应用方面,循序渐进地介绍了 Photoshop 的基本功能和高级操作。书中将 Photoshop 的具体命令融入实例进行讲解,方便读者领悟和具体应用。本书一个重要的特点就是章节编排没有按照常规的工具顺序介绍,而是用由简到难的实例把读者逐步引向深入,使读者尽快掌握 Photoshop 的全部精华。本书所有实例均在最新版 Adobe Photoshop CS 中实现,但同样适合 Photoshop 7.0 的用户使用。为了方便不同版本的读者使用,一些牵涉到概念理解的比较关键的术语,书中给出了 Adobe Photoshop CS 英文和汉化两种版本的界面对照,对于重复出现或者相对简单的界面,只给出中文版本。

本书各章的具体内容安排如下:

第一章 Photoshop 基本工具的使用。本章对 Photoshop 中用到的所有工具做了简单介绍,引导读者理解使用 Photoshop 进行图像处理的一般过程和基础知识,包括如何创建、打开和保存图像,如何导入外部图像以及一些简单的图像编辑过程。

第二章 选择、路径、蒙板和通道。使用 Photoshop 的技巧之一是如何准确快速地选择需要编辑着色的区域。本章综合介绍了用选择、路径、蒙板和通道构造选择集的各种方法,并用具体实例说明各种方法的实际应用。

第三章 文字特效。Photoshop 的一个重要应用是进行平面设计,处理各种图文排版艺术效果,如名片设计、各种宣传展板等。本章介绍了文字和各种形状绘图工具的使用方法以及绘图技巧,并针对以上几种应用列举了丰富的实例。

第四章 用鼠标绘画。本章通过实例说明各种复杂对象的绘制方法。手绘效果的两个重要工具就是笔刷和路径,本章详细介绍了各种精彩效果的表现方法。

第五章 图案的应用。本章介绍了各种复杂图案的创建方法。

第六章 照片修复与合成。本章结合滤镜和通道的应用,用多个实例说明不同特殊效果的表现方法。

第七章 建筑效果图中的 Photoshop 后处理方法。本章用工程实例说明建筑中常用的背景贴图、阴影、倒影、灯光等效果的表现技巧。

第八章 色彩及设备校准。即使很有经验的图像处理技术人员,也经常对设备之间不同的表现效果感到焦头烂额。本章全面介绍了图像在不同设备之间的输

入/输出方式、色彩模式及不同设备的精确色彩校准技术，以保障图像在显示、扫描和打印输出的过程中尽量保持色彩一致，这正是桌面印前技术的核心难点。

附录部分介绍了 Photoshop 的快捷键和鲜为人知的使用技巧。

Photoshop 的功能非常强大，因而也比较复杂。由于篇幅所限，本书不可能面面俱到，把 Photoshop 的所有功能一一介绍给您，而只是讲解了最实用、最常用的功能。例如，Photoshop 滤镜的功能就没有逐个介绍，而更多的则是利用制作实例来介绍一些常用滤镜的操作和技巧，对于 Photoshop 的其他功能也是如此。选择最实用和最常用的功能来讲解，这就是本书的特点。

综上所述，本书具有内容丰富、结构合理、应用实例经典和覆盖面广的特点。本书由编著者根据长期积累的教学经验编写而成，内容编排及实例选择符合初学者学用 Photoshop 的过程。另外，本书语言通俗易懂，讲解清晰明了，非常适合于大、专院校及培训班作为学习 Photoshop 的教材，也是广大平面设计爱好者和工业设计、电子媒体及印刷出版行业的图像处理用户的一本不可多得的自学教材或参考书。

全书由姜立军编写，邓兴农提供了部分素材。本书的编写得到王魁葵、张瑞秋、骆文、刘林、邓学雄、陈锦昌、陈炽坤、彭华明的帮助，在此表示感谢。特别感谢庞国明(六月海)授权作者使用其部分原创实例。

作 者

2004 年 2 月

目 录

第一章 Photoshop 基本工具的使用..... 1	3.1 文字特效..... 119
1.1 Photoshop 界面..... 1	3.1.1 火焰效果文字..... 119
1.1.1 状态栏..... 2	3.1.2 流星文字..... 121
1.1.2 工具箱..... 3	3.1.3 爆炸效果文字..... 124
1.1.3 工具选项..... 5	3.1.4 金属效果文字..... 126
1.1.4 活动面板..... 5	3.2 名片设计..... 129
1.1.5 文件浏览器..... 5	3.3 效果动作记录..... 132
1.1.6 丰富的笔刷..... 6	3.3.1 动作面板的基本功能..... 132
1.1.7 形状工具..... 7	3.3.2 设计实例..... 133
1.1.8 文字..... 7	3.4 燃烧的火焰..... 135
1.2 基本操作..... 8	3.5 随旗起伏的文字..... 141
1.2.1 新建、打开、保存和关闭文件..... 8	本章小结..... 142
1.2.2 设置颜色..... 9	习题..... 142
1.2.3 标尺..... 11	
1.2.4 描边与填充..... 13	第四章 用鼠标绘画..... 145
1.2.5 渐变..... 17	4.1 穿衣服..... 145
1.3 图层、蒙板与色彩混合模式..... 35	4.2 牛仔姑娘..... 149
1.3.1 基本操作..... 35	4.3 高脚杯..... 151
1.3.2 色彩的混合模式..... 40	4.4 Diskman 造型设计..... 154
本章小结..... 45	4.5 手绘鼠标..... 160
习题..... 46	4.6 橙子..... 163
	本章小结..... 169
	习题..... 169
第二章 选择、路径、蒙板和通道..... 47	
2.1 基本选择工具..... 47	第五章 图案的应用..... 171
2.1.1 规则形状选择工具..... 47	5.1 绘制香烟..... 171
2.1.2 套圈和魔术棒..... 54	5.2 绘制铁板..... 176
2.2 路径..... 55	5.3 奇妙的手..... 178
2.3 快速蒙板..... 102	5.4 绸纹效果..... 180
2.4 通道..... 103	5.5 绘制草莓..... 182
本章小结..... 117	5.5.1 制作新的画笔..... 182
习题..... 117	5.5.2 绘制草莓..... 183
	本章小结..... 190
第三章 文字特效..... 119	

习题	190
第六章 照片修复与合成	192
6.1 去掉脸上的手指	192
6.2 照片美容	194
6.3 改头换面	196
6.4 黑白照片上色	199
6.5 小雨点	202
6.6 破壳而出的女人	204
6.7 鼠标与汽车合成	208
本章小结	210
习题	210
第七章 建筑效果图中的 Photoshop 后 处理方法	213
7.1 色彩调整	213
7.2 背景合成	220
7.3 倒影及阴影	221
7.4 灯光处理	226
本章小结	230
习题	230

第八章 色彩及设备校准	232
8.1 色彩理论基础	232
8.2 分辨率和图像模式	235
8.2.1 分辨率	235
8.2.2 图像模式	238
8.3 显示及扫描校准技巧	244
8.3.1 显示器校准	244
8.3.2 扫描	249
8.3.3 印刷基本知识	256
8.4 校色	259
8.4.1 关于色彩管理	260
8.4.2 设置色彩管理	261
8.4.3 关于彩色打印	269
8.4.4 校色经验	271
本章小结	272
习题	272
附录 I Photoshop 快捷键	273
附录 II Photoshop 鲜为人知的技巧	276
参考文献	283

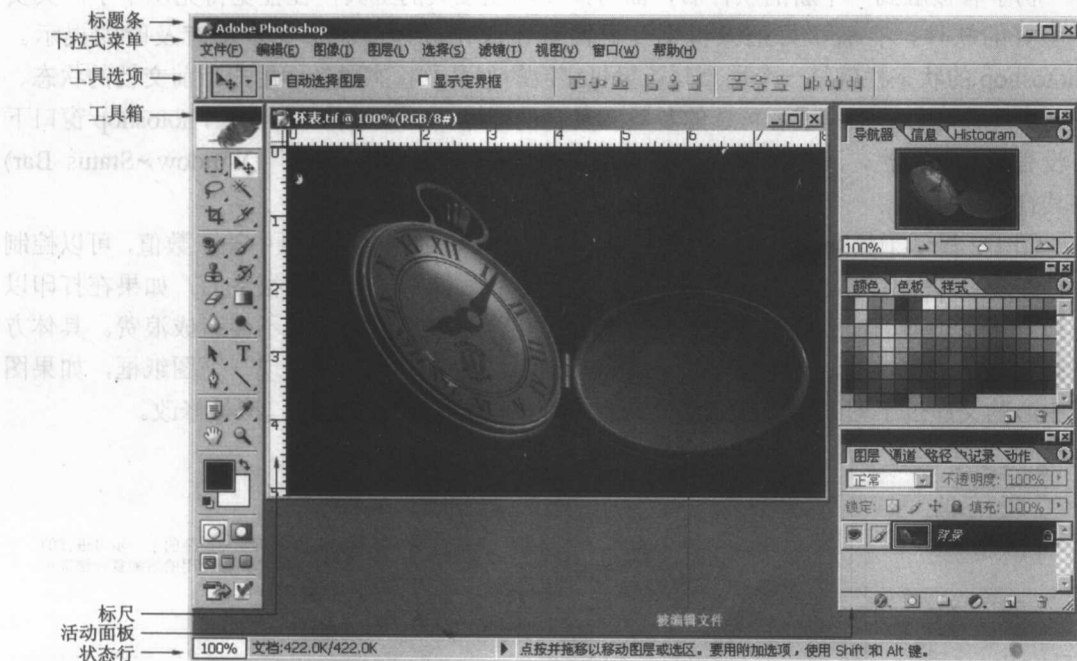


第一章 Photoshop 基本工具的使用

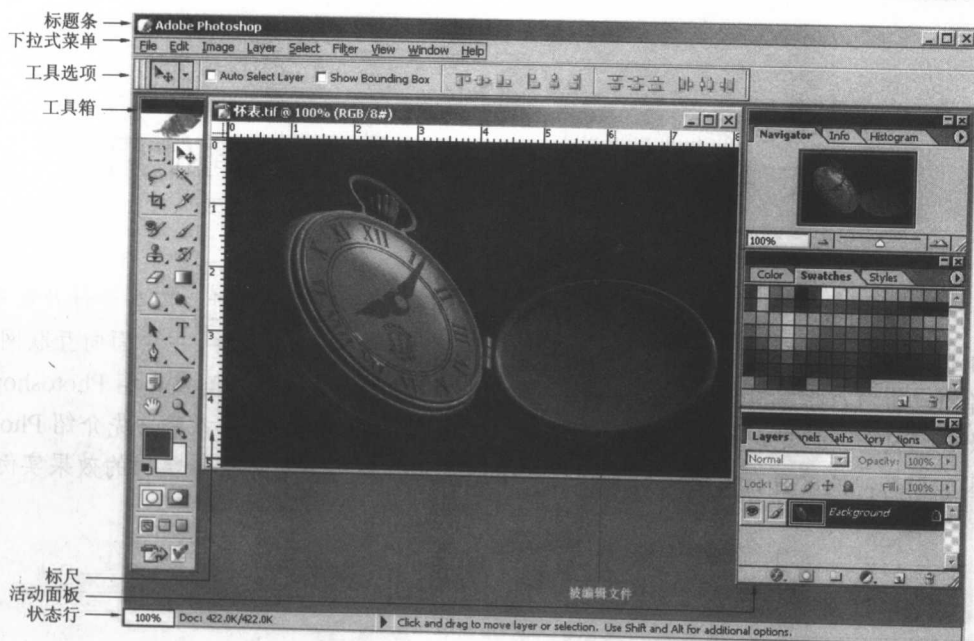
Photoshop 是应用面最广的图像处理软件, 特别适合于平面设计、广告设计及印刷出版等行业, 而其所捆绑的 Image Ready 则是与之相辅相成的姊妹篇软件, 主要面向互联网媒体, 两者的应用对象相互补充, 而且在界面上也有类似之处, 因此本书侧重介绍 Photoshop 的使用及表现技巧, 而其大多数的使用方法, 同样适用于 Image Ready。本章首先介绍 Photoshop 的基本工具, 使读者在使用之前对它有初步的认识, 然后呈献给读者精彩的效果实例。

1.1 Photoshop 界面

Photoshop 的界面主要包括标题条、菜单栏、工具选项、工具箱、标尺、活动面板和状态行, 见图 1-1。所有的图像处理工作, 都可以通过这些界面工具来实现。为了方便不同版本的读者使用, 一些牵涉到概念理解的比较关键的术语, 书中给出了汉化和英文两种版本的界面对照, 对于重复出现或者相对简单的界面, 本书只给出中文版本。



(a) 汉化版界面



(b) 英文版界面

图 1-1 Photoshop 界面

1.1.1 状态栏

初学者接触到一个新的软件后,面对众多功能强大的工具,往往觉得无从下手。其实一个好的软件,有着极好的人机交互界面,在操作过程中的每一步都有及时的提示。Photoshop 的状态栏就是一个用户与计算机交流的工具,状态栏告诉用户当前文档的状态、下一步应该进行的操作或者可选的参数或复合键等等。如果初始状态下在 Photoshop 窗口下方没有显示状态栏,可以通过在下拉式菜单中选择“窗口>状态栏”(Window>Status Bar)将其打开。

图 1-2 显示了状态行中各栏的含义。在当前文档显示比例编辑框中输入数值,可以控制文档在窗口中显示的比例大小。另外,高档的纸张和彩色墨水都是很贵的,如果在打印以前检查一下当前的文档能不能在所选择的纸张上全部打印出来,就不会造成浪费。具体方法是在显示的文档属性栏上单击鼠标左键,这时在窗口下方就会出现一个图纸框,如果图纸中心的叉超过了图纸的边界,就说明文档尺寸和纸张尺寸不匹配,应该修改。

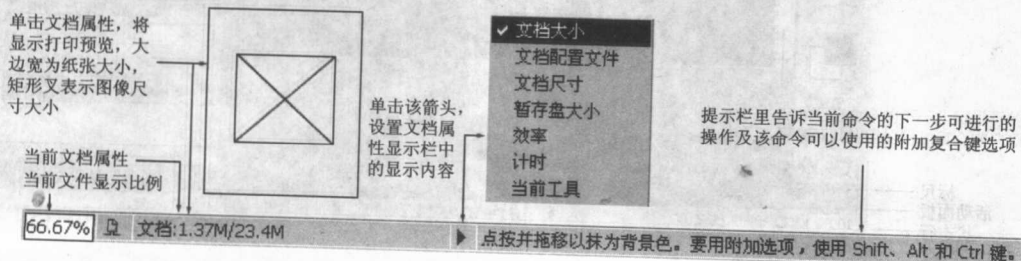


图 1-2 状态行



如果要设置页面大小, 从下拉式菜单中选择“文件>页面设置”(File>Page Setup), 这时可以在图 1-3 中进行纸张大小的设置。

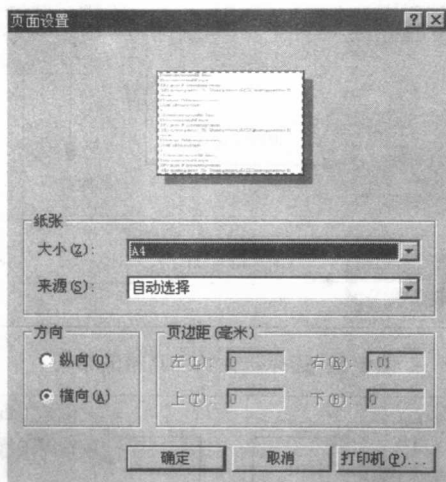
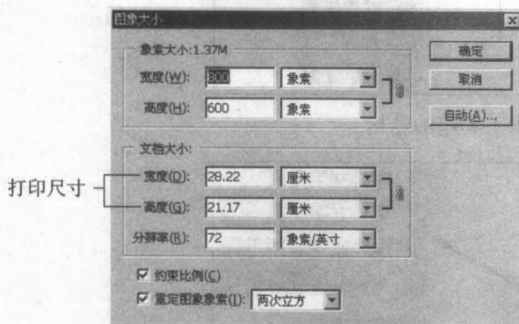
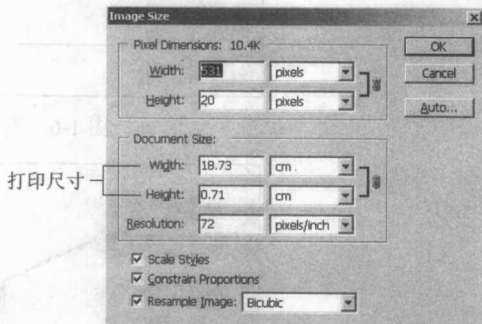


图 1-3 设置纸张尺寸

如果选定的纸张大小是正确的, 当前图像却不能在该区域内完整打印, 这时就要考虑缩放图片的尺寸来适合打印纸张的大小了。选择下拉式菜单“图像>图像大小”(Image>Image Size), 可以在图 1-4 所示的图像大小对话框的打印尺寸编辑框中修改尺寸。当选中 ☒ 约束比例(C) 选项时, 打印尺寸区域的高度和宽度编辑框右边出现一个链接符号, 表示此时图像的宽高比是固定的, 当改变其中的一个尺寸时, 另外一个尺寸会跟着改变。



(a) 中文界面



(b) 英文界面

图 1-4 修改打印尺寸对话框

1.1.2 工具箱

工具箱包含了 Photoshop 的所有编辑着色工具, 它们基本上按照功能进行分类, 如图 1-5 所示的工具中基本上选择和裁剪、移动工具, 有部分带小三角形下标的工具里面隐含了其他的选项, 例如当单击矩形选框工具  时, 会出现工具的其他形式, 有椭圆工具 、单行工具 、单列工具  等, 通常这些工具配合 Ctrl、Alt 或 Shift 组合键, 有其他特定用法。

在图 1-5, 图 1-6, 图 1-7, 图 1-8 所示工具箱中工具的使用方法及其具体的应用将在后续章节的示例中详细介绍。

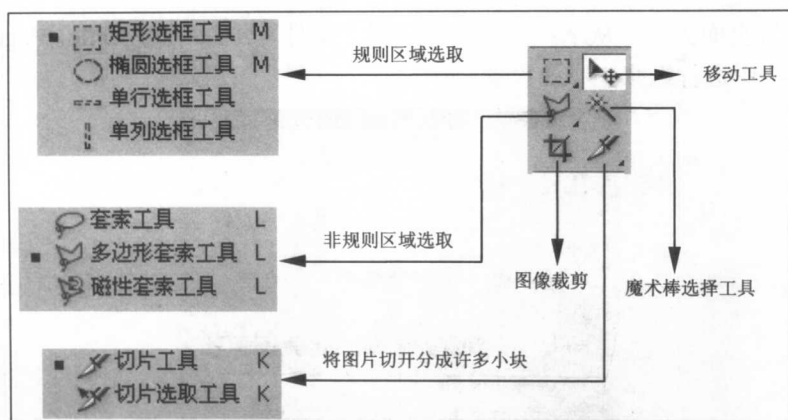
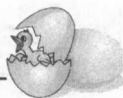


图 1-5 选择与裁剪工具箱的结构

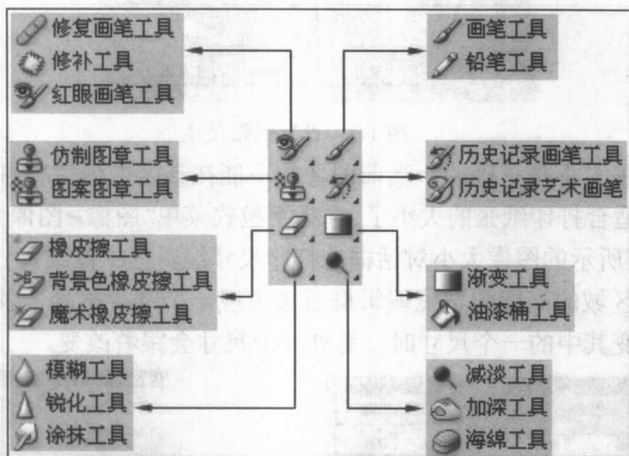


图 1-6 着色编辑工具箱的结构

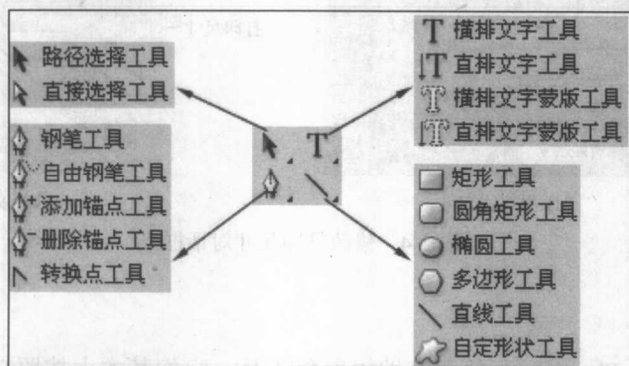


图 1-7 路径、图形与文字工具箱的结构

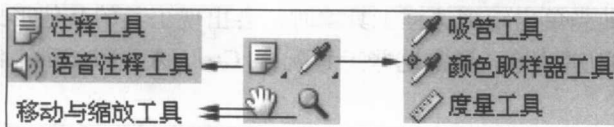


图 1-8 辅助工具箱的结构



1.1.3 工具选项

当在工具箱中选择某一个工具进行操作时, 该工具的选项就在窗口菜单栏的下方出现, 这时可以根据需要对其参数或选项进行设置。例如, 单击选择工具时, 其选项栏如图 1-9 所示。不同的工具, 其选项有所不同。

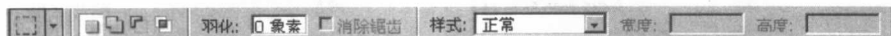


图 1-9 矩形选择工具选项栏

1.1.4 活动面板

Photoshop 和大多数其他 Windows 应用程序界面不同的是, 它使用活动面板。每个活动面板中包含若干个卡片, 每一张卡片就是一组功能的集合, 如图 1-10 所示的图层、通道和路径活动面板, 就包含了三张卡片。

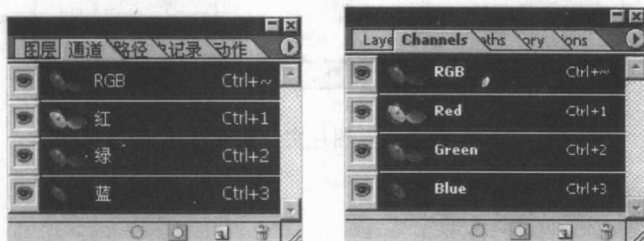


图 1-10 不同版本下的一个活动面板

用户可以根据需要将不同的卡片进行组合, 放在一个活动面板中, 对用户界面进行个性化定制。例如图 1-11 就将图 1-10 中的 **通道** 卡片单独提取出来作为一个活动面板, 方法是用鼠标按住 **通道** 图标往活动面板的外面拖动, 就可以将该面板放到指定的位置。图 1-11 中还显示了将 **历史记录** 卡片拖放到图层卡片右侧一起组成一个活动面板的情况。因为通常图层、路径和历史记录几种工具应用最多, 放在一起便于管理和使用。当然也可以将其他较常使用的卡片放在一个面板中。如果在 Photoshop 窗口中没有显示指定的活动面板, 比如图层面板, 可以通过选择下拉式菜单“窗口>图层”(Window>Layers)将其打开。至于每个活动面板的具体使用方法将在后续章节中详细介绍。

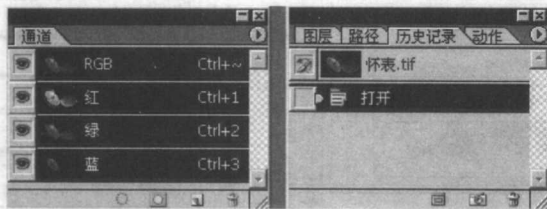


图 1-11 改变卡片的位置

1.1.5 文件浏览器

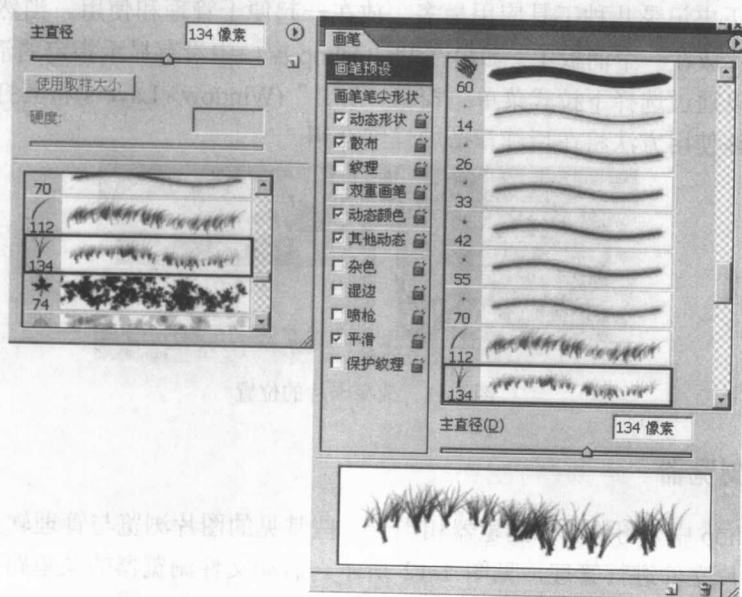
在 Photoshop 中, 图片文件浏览器相当于一些常见的图片浏览与管理软件, 可以对各种图像格式的图片文件进行管理, 见图 1-12 所示。启动文件浏览器的菜单路径为“窗口>文件浏览器”(Window>File Browser)。



图 1-12 图片文件浏览器

1.1.6 丰富的笔刷

Adobe Photoshop 最新版本里又一次对笔刷工具进行了大的改动。当选择笔刷工具并选中状态栏上的笔刷类型时, 会发现有数 10 个笔刷, 这时单击右上角的小三角, 会发现各种各样的笔刷。通过选择菜单栏“窗口>画笔”(Window>Brush)激活画笔画板, 可以对画笔的各种参数进行设定, 包括笔刷样式、大小、颜色、纹理、粗细、光滑程度等多项参数的选择及其他动态参数。合理运用这些笔刷, 可以很轻松地画出很多不同的自然笔触效果。见图 1-13。



(a) 中文界面