

 Adobe 指定学习用书

Photoshop CS

基础与实例教程 中文版

✓ 培训专家

Training Expert

- ◇ 图像描绘技术
- ◇ 图像调整与修复
- ◇ 滤镜工具
- ◇ 网页图像处理与动画设计



韩红利 李其中 方小伟
飞思教育产品研发中心

编著
监制

光盘内容为书
中实例的操作
过程影像文件



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

培训专家

Photoshop CS 中文版

基础与实例教程

韩红利 李其中 方小伟 编著

飞思教育产品研发中心 监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以强调应用为主,深入浅出、系统全面地介绍了 Photoshop CS 的主要功能及使用方法,通过精彩实例介绍了 Photoshop 在图像处理、文字特效制作、网页设计、海报设计制作等方面应用方法和技巧。

全书共 11 章,第 1 至 10 章分别介绍了图像基本常识、工作界面、图像选择、图层、图像描绘技术、图像调整及修复、形状与文字、滤镜工具、网页图像处理与动画制作等内容。在第 11 章通过六个精彩实例,介绍了 Photoshop 各项功能综合运用技巧,使读者感受到 Photoshop 带来的创作乐趣。随书光盘是书中实例的操作过程影像文件。

本书深入浅出,图文并茂,语言流畅,实例精彩,是各大大专院校进行 Photoshop 基础培训的优选教材,是广大电脑爱好者、专业平面设计及网页设计人员学习 Photoshop 软件的良师益友。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS 中文版基础与实例教程 / 韩红利,李其中,方小伟编著. —北京:电子工业出版社,2005.4
(培训专家)

ISBN 7-121-01108-5

I. P... II. ①韩... ②李... ③方... III. 图形软件, Photoshop CS—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 031542 号

责任编辑:杨 鹂

印 刷:北京东光印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:18.25 字数:467.2 千字

印 次:2005 年 4 月第 1 次印刷

印 数:8 000 册 定价:29.00 元(含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:010-68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前言

关于“培训专家”丛书

电脑的日益普及,大大改变了各行各业的工作方式和人们的生活方式,越来越多的人在学习电脑、掌握软件,努力与现代信息社会接轨。

在这种需求下,各种电脑培训学校、培训班,如雨后天春笋般诞生。许多学校把非计算机专业学生掌握基本电脑技能纳入教学计划中,并有了成体系的规划。但据调查显示,目前市场上虽然有种类繁多的电脑基础书籍,但很多培训学校还在苦恼很难找到真正适合师生需求的教材。

“培训专家”丛书是电子工业出版社专门面向培训学校开发的专业培训教材,包括办公软件应用类培训用书、电脑应用类培训用书、图形图像设计类培训用书及其他培训用书。该丛书是长期从事计算机教学一线工作的培训班老师共同合作的结晶,它的编写出于两个目的:一是让培训班的老师上课时便于教学;二是让读者方便理解和阅读,用最少的时间和金钱去获得更多的知识。丛书的特色在于:

- 从中国国情出发,以国内流行的 IT 职位需求为切入点

现在众多的社会培训是面向认证的,可以说是学历教育的翻版。事实上证书只是进入 IT 行业的敲门砖而已,能否胜任职位工作,要看实际掌握的技能。本套丛书除了适合做培训认证的教材外,也同样适合作为面向职位的就业技能培训教材。

- 即学即用,立竿见影

本套丛书以提高学员素质为目标,以岗位技能培训为重点,既强调相关职业通用知识和技能传授,又强调特定知识与技能的培养。

- 案例教学,易于掌握

没有一种学习方法比通过完整案例,边学边练而学得好、学得快,这也是我们多年成功开发培训教材的经验积累。本套丛书采用实用易学的案例贯穿始终,凡关键之处必有案例,在学习的过程中掌握软件的使用方法与技巧。

- 结构设置符合教学需要

教程的章节概述使培训和学习做到有章可循,课后的思考题可以帮助读者巩固学习结果,举一反三,进而充分体现出培训教材的全面性及专业性。

此外还有以下特色符合培训班及自学读者的需要:

- 图例解说式的写作手法

在书中尽量以活泼直观的图例方式来取代文字说明,是为了让读者真正直观地学习,大大减少思考的时间,从而使学习的过程更加轻松有效。

关于本书

Photoshop 之所以深受广大用户欢迎和厚爱,一方面是由于它在影像设计、广告制作、彩色印刷、网页开发等诸多领域的广泛应用,越来越显示出其功能强大、操作简捷、实用易学的特点,从而一直在计算机图像处理领域中占据着主导地位;另一方面是由于互联时代的到来和发展,人们对图像处理的要求越来越高,对 Photoshop 的需求也在不断地扩大和发展。

为了适应和满足人们对 Photoshop 软件的这一要求,Adobe 公司向广大用户推出了最新版的 Photoshop CS,图像处理功能更强大,工具使用更方便,网页动画设计、网页版面设计及网页特效的制作更加灵活。

本书的编写和出版就是为了面向广大初、中级用户,帮助他们学习、掌握并熟练使用 Photoshop 软件。书中深入浅出地介绍了 Photoshop CS 的图像基本操作、图像色彩调整、文字特效制作、网页设计与制作的一般方法与特殊技巧,通过大量生动、精美和具有代表性的实例,使读者能够深入了解 Photoshop 相关功能和具体应用。

本书在编写过程中,重点突出了以下几个特点:

- 以突出功能应用为主线,贯穿全书。本书并不是 Photoshop 软件各项功能的罗列,而是根据它们的内在逻辑关系,由浅入深,由简到繁,进行了有效整合。
- 以案例应用为主要教学形式,使知识的传授尽力做到形象、具体,让读者学起来感到生动有趣,易于理解、记忆和自学,轻松掌握软件的功能特点和应用技巧。
- 全书各章内容力求结构清晰,环环相扣。各章内容以正文讲解为主,另外在每章开头有引言和“本章重点”,引导读者把注意力集中到本章主要内容的学习上;在每章结尾处有习题和相应答案,便于读者复习和巩固本章所学的内容。

读者朋友如能把握上述几个特点,将会取得事半功倍的学习效果。

本书由韩红利、李其中、方小伟编写,参加本书编写的人员还有张伟、孟海军、温向荣、宫政、张玉龙、陆正武、何玉敏、安冀苗、郑荣辉、陈敏、李净、吴根清和张月等。陆正中负责全书统稿和校核工作。

由于时间紧迫,加之水平有限,本书难免有疏漏之处,欢迎广大读者朋友批评指正。

我们的联系方式如下:

咨询电话: (010) 68134545 68131648

答疑邮件: support@fecit.com.cn

服务网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址: 计算机图书、FECIT、飞思教育、飞思科技、飞思

飞思教育产品研发中心

目 录

第1章 计算机图像处理基础.....	1
1.1 Photoshop 的历史.....	1
1.2 Photoshop CS 的安装与配置.....	2
1.2.1 Photoshop CS 对系统的要求.....	3
1.2.2 Photoshop CS 安装主要步骤.....	3
1.3 Photoshop 不同版本功能的变化.....	4
1.3.1 Photoshop 基本功能.....	4
1.3.2 Photoshop 6.0 的新增功能.....	5
1.3.3 Photoshop 7.0 的新增功能.....	7
1.4 Photoshop CS 的新增功能.....	10
1.5 数字图像处理基础.....	13
1.5.1 Photoshop 的操作对象.....	13
1.5.2 图层.....	14
1.5.3 图像大小和分辨率.....	14
1.5.4 色彩及相关基本概念.....	15
1.5.5 图像文件格式.....	17
习题.....	18
参考答案.....	19
第2章 Photoshop CS 中文版概述.....	21
2.1 菜单栏.....	21
2.1.1 【文件】菜单.....	22
2.1.2 【编辑】菜单.....	23
2.1.3 【图像】菜单.....	24
2.1.4 【图层】菜单.....	25
2.1.5 【选择】菜单.....	28
2.1.6 【滤镜】菜单.....	28
2.1.7 【视图】菜单.....	30
2.2 工具箱.....	31
2.2.1 工具箱的使用.....	32
2.2.2 工具箱的工具功能简介.....	34
2.2.3 工具箱使用实例.....	36
2.3 控制面板概述.....	36
2.3.1 导航器面板.....	36
2.3.2 信息面板.....	37

2.3.3 样式面板	37
2.3.4 颜色面板	38
2.3.5 色板面板	38
2.3.6 图层面板	39
2.3.7 历史记录面板	39
2.3.8 其他控制面板	40
习题	42
参考答案	42
第3章 图像文件的基本操作	43
3.1 图像的文件管理	43
3.1.1 新建图像文件	43
3.1.2 浏览图像文件	44
3.1.3 打开图像文件	44
3.1.4 保存图像文件	45
3.1.5 关闭图像文件	45
3.2 图像显示比例的调整	46
3.2.1 使用导航器面板	46
3.2.2 使用缩放工具	46
3.2.3 图像窗口的叠放	46
3.2.4 图像的显示模式	47
3.3 图像尺寸的调整	48
3.3.1 图像大小的调整	48
3.3.2 图像尺寸的裁切	48
3.3.3 画布尺寸的调整	50
3.4 图像的变形	51
3.4.1 图像画布旋转与翻转	51
3.4.2 图像的变形	52
3.5 设置绘图颜色	54
3.5.1 使用色彩控制工具设置颜色	54
3.5.2 使用吸管工具设置颜色	55
3.5.3 使用颜色面板和色板面板设置颜色	55
3.6 设置绘图辅助工具	55
3.6.1 标尺的使用	55
3.6.2 参考线的使用	56
3.6.3 网格的使用	57
3.6.4 参考线和网格的预置	58

习题	58
参考答案	59
第4章 图像范围的选择	61
4.1 建立规则的选区	61
4.2 不规则图形的选择	64
4.2.1 套索工具的使用	64
4.2.2 魔术棒工具的使用	65
4.2.3 根据颜色制作选区	66
4.3 选区修改和调整技巧	67
4.3.1 使用修改命令调整选区	67
4.3.2 羽化选区	69
4.3.3 选区的自由变形	70
4.4 快速蒙版的使用	72
4.5 通道的应用	73
4.5.1 颜色通道	73
4.5.2 Alpha 通道	74
4.6 综合实例：塞外古音	76
习题	80
参考答案	82
第5章 图层的使用	83
5.1 图层的建立与操作	83
5.1.1 图层控制面板	84
5.1.2 各种类型图层的建立	84
5.1.3 图层的编辑操作	88
5.2 图层的混合模式	97
5.3 图层效果	99
5.3.1 投影效果	99
5.3.2 发光效果	100
5.3.3 斜面和浮雕效果	101
5.3.4 其他图层效果	103
5.4 图层的蒙版	103
5.5 综合实例：爱心银币	105
习题	110
参考答案	113
第6章 图像描绘技术	115
6.1 绘画工具的设置	115

6.1.1 基本绘画工具	115
6.1.2 设置图像绘制工具	115
6.2 图案填充与渐变填充	124
6.2.1 图案的定义与填充	124
6.2.2 渐变填充	125
6.2.3 编辑渐变填充样式	126
6.3 路径绘制	128
6.3.1 绘制路径	128
6.3.2 路径的应用	132
6.4 形状的绘制与编辑	133
6.4.1 形状图层的建立	134
6.4.2 基本形状的绘制	135
6.4.3 自定形状的使用	136
6.4.4 形状的编辑和修改	137
6.5 综合实例：爱在深秋	140
习题	144
参考答案	146
第7章 图像调整与修复技术	147
7.1 对比度与色彩的调整	147
7.1.1 图像对比度的调整	147
7.1.2 图像色彩的调整	150
7.1.3 特殊色调调整	152
7.2 图像修复技术	153
7.2.1 基本图像修复工具	153
7.2.2 图章工具	156
7.2.3 图像修补工具	158
7.3 综合实例：神奇的“魔法师”	160
习题	166
参考答案	167
第8章 滤镜工具	169
8.1 滤镜的工作原理	169
8.2 【像素化】滤镜组	169
8.3 【扭曲】滤镜组	172
8.4 【杂色】滤镜组	177
8.5 【模糊】滤镜组	177
8.6 【渲染】滤镜组	181

8.7	【画笔描边】滤镜组	182
8.8	【素描】滤镜组	186
8.9	【纹理】滤镜组	191
8.10	【艺术效果】滤镜	193
8.11	【视频】滤镜组	199
8.12	【锐化】滤镜组	199
8.13	【风格化】滤镜组	200
8.14	其他滤镜组	204
8.15	外挂滤镜	205
8.16	综合实例：大师精品	206
	习题	209
	参考答案	211
第9章	文字制作	213
9.1	文字输入	213
9.1.1	文字输入方式	213
9.1.2	文字输入类型	215
9.2	文字属性的设置	215
9.2.1	文字基本属性设置	216
9.2.2	变形文字	217
9.2.3	创建路径文字	217
9.3	文本的编辑与修改	219
9.3.1	文本的移动	219
9.3.2	文字的编辑	219
9.3.3	文字样式的设置	219
9.3.4	文字的变形	220
9.4	文字特效	220
9.4.1	图案字	220
9.4.2	球体字	222
9.4.3	金属字	225
9.4.4	火焰字	227
9.5	综合实例：天际流星	229
	习题	233
	参考答案	235
第10章	网页图像与动画设计	237
10.1	网页图像制作	237
10.1.1	制作切片	237

10.1.2 切片属性设置	238
10.1.3 调整切片的位置尺寸	238
10.2 网页图像的优化输出	238
10.3 ImageReady 简介	239
10.3.1 主要功能	239
10.3.2 制作 GIF 动画	240
习题	244
参考答案	245
第 11 章 精彩实例	247
11.1 五环图案绘制	247
11.2 基本几何体的制作	251
11.3 果品包装箱	257
11.4 学院标志制作	264
11.5 人像照片的艺术处理	269
11.6 制作动画小钟	273
参考文献	281

第 1 章 计算机图像处理基础

通过本章的介绍,使读者对 Photoshop 软件和计算机图像处理的基本概念有一个初步的了解,并通过欣赏作者精心收集的多幅精彩数字图像作品,使读者亲自体验 Photoshop 的强大功能和神奇魅力。

本章重点:

- Photoshop CS 的安装
- Photoshop 版本的变化与新增的功能
- 计算机图像处理基础知识
- 精彩数字图像作品欣赏

无论从事平面艺术设计、摄影、多媒体、影像制作还是网页设计,都需要创作图像。多数专业人士选择 Adobe Photoshop 进行艺术创作。Adobe Photoshop 提供了强大的图像处理功能,足以创作出引人入胜的意境和图像。Adobe Photoshop 为图像处理设立了标准,在全球范围内拥有上千万忠实用户。尤其是 Adobe Photoshop CS 以其强大的新工具和对现有工具的改进,全面完善了图像设计和制作过程,为用户带来了引人注目的惊喜。特别是在文字的输入、编排、矢量绘制、特效应用及网页设计等方面的增强和改善,极大地提高了用户使用 Adobe Photoshop 的工作效率,使整个工作流程更为顺畅。

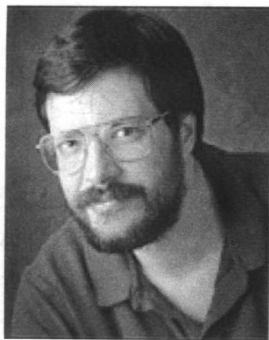
1.1 Photoshop 的历史

Photoshop 的主要设计师是美国的汤姆·洛尔和约翰·洛尔兄弟(见图 1-1)。他们的父亲是美国密歇根大学教授,同时也是一个摄影爱好者。他家地下室是一个暗房,从小兄弟俩就跟着父亲学习暗房技术。兄弟俩对当时刚刚开始出现的个人电脑产生了深厚的兴趣。汤姆发现当时的电脑无法显示带灰度的黑白图像,因此他自己写了一个程序“Display”。兄弟俩在此后的一年多里对“Display”不断修改,使其成为功能更为强大的图像编辑程序。在一个展会上,他们接受一个观众建议,把程序改名为“Photoshop”。

1988 年 8 月,他们找到了 Adobe 公司,Adobe 公司买下了软件的发行权而不是买断所有权。仅头两年,洛尔兄弟就获得了至少 25 万美元的版权费,这在当时可是一笔巨款啊!

经过汤姆和其他 Adobe 工程师的努力,Photoshop 1.0 于 1990 年 2 月正式发行。最初的版本只支持苹果电脑,在 1992 年正式发行的 2.5 版后开始支持 Windows 系统。随着版本的不断升级,Photoshop 的功能也在不断增强。Adobe 公司这时才意识到 Photoshop 的重要性,他们决定要把 Photoshop 版权全部买断。1995 年,Adobe 结束了与洛尔兄弟的许可协议,并出资 3 450 万美元买下了 Photoshop 的所有权!

Adobe 公司近年来陆续推出了 Photoshop 5.0、Photoshop 6.0 和 Photoshop 7.0 等版本,其功能更加强大,性能更加稳定,无可争议地拥有着计算机图像处理软件的龙头老大的地位。



汤姆·洛尔



约翰·洛尔

图 1-1 Photoshop 发明人：洛尔兄弟

2003 年 9 月，Adobe 公司给大家一个惊喜，新版本的 Photoshop 不再叫 8.0，而改称为 Photoshop Creative Suite（简称 Photoshop CS）。Photoshop CS 以其强大的新工具和对现有工具的改进，全面完善了图像设计和制作过程，欢迎画面中缤纷的五彩羽毛代替了经典的大眼睛，为用户带来了新的惊喜，如图 1-2 所示。

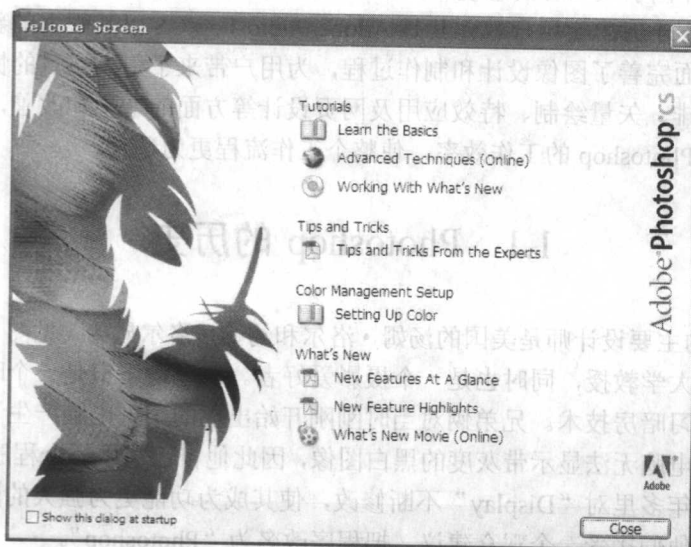


图 1-2 Photoshop CS 欢迎画面

1.2 Photoshop CS 的安装与配置

要学习 Photoshop CS，首先就要安装软件，下面简单介绍一下安装的步骤。

1.2.1 Photoshop CS 对系统的要求

由于在图像处理过程中, Photoshop CS 需要处理的数据量非常非常大, 因而它对计算机的软、硬件要求很高: CPU 要奔腾III以上的机型, 内存至少 128MB 以上, 硬盘要有 280 MB 剩余空间, 1024×768 (像素) 或更高分辨率显示器, 以及 CD-ROM 驱动器。

Photoshop CS 只能在 Windows 2000 或 Windows XP 及以上版本的操作系统环境中运行。

1.2.2 Photoshop CS 安装主要步骤

Photoshop CS 的安装过程与其他 Windows 软件基本相同。Photoshop CS 的安装过程主要步骤如下。

步骤

(1) 将 Photoshop CS 的安装盘插入光驱, 查找并双击 Photoshop CS 的安装文件 setup.exe, 如图 1-3 所示。

(2) 稍后弹出安装确认对话框和选择软件所使用的语言的对话框, 均选择默认选项, 单击【下一步】按钮即可。

(3) 随后, 弹出用户注册信息对话框, 如图 1-4 所示。选择用户类别, 输入用户姓名、公司名称和序列号后, 单击【下一步】命令。



图 1-3 执行安装程序“setup”

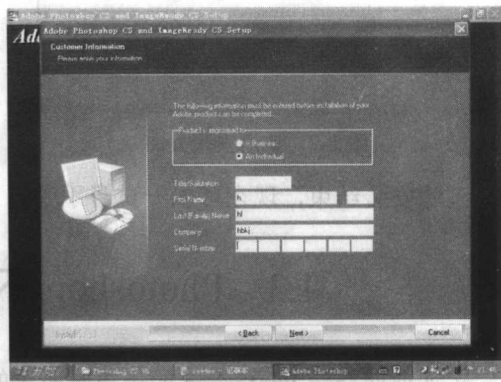


图 1-4 输入用户信息

(4) 选择软件安装的目标文件夹, 直接选择默认选项, 单击【下一步】按钮, 如图 1-5 所示。

(5) 在选择图像文件类型等几个默认选项后, 系统开始安装, 这个过程需要几分钟时间, 如图 1-6 所示。

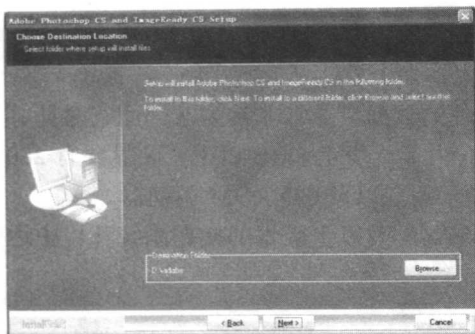


图 1-5 选择安装文件夹

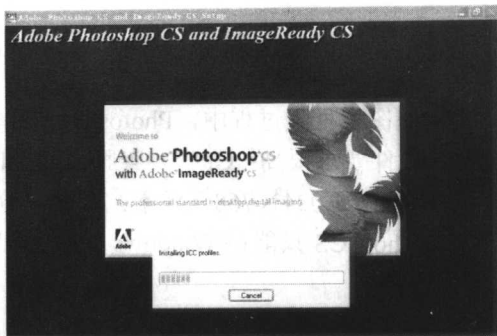


图 1-6 显示安装进程

(6) 软件安装完成后, 并不能立即使用, 必须激活, 才可以使用。激活方式有两种: 通过电子邮件或电话, 如图 1-7 所示。

(7) 获得授权号, 将授权号输入到用户注册对话框中, 确认即可, 如图 1-8 所示。

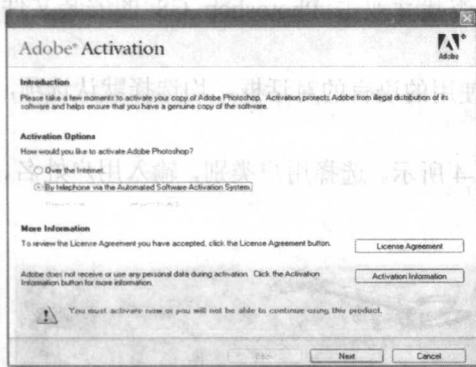


图 1-7 激活安装界面

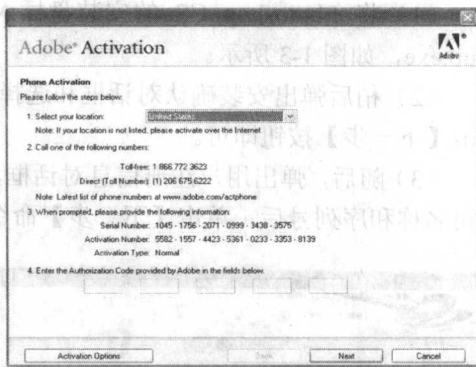


图 1-8 用户信息

到此安装结束, 现在可以一试身手了。

1.3 Photoshop 不同版本功能的变化

正如前面介绍 Photoshop 的历史时所讲的, Photoshop 经历了一个不断发展的过程, 其版本也在不断地更新, 每个更新版本的功能都有所增加, 以下介绍 Photoshop 的基本功能和 Photoshop 6.0、Photoshop 7.0 及 Photoshop CS 新增的功能。

1.3.1 Photoshop 基本功能

Photoshop 被誉为当今世界上最强大的图像处理软件, 它从问世起发展到现在, 其版本不断更新, 功能也随之不断地增强。但它的基本功能始终不变, 主要有以下几项。

- 支持大量图像格式: 可以在 Photoshop 中输入或输出各种格式的文件, 这些格式包括 PSD、TIF、JPEG、BMP、PDF 等 20 多种。

- 处理图像尺寸和分辨率：可以按要求调整图像的尺寸，修改分辨率，裁剪图像。
- 支持多图层工作方法：可以对图层进行合并、合成、复制和移动等编辑操作。可以建立不同的层，控制图层的透明度等。
- 绘画功能：使用 Photoshop 提供的绘图工具（喷枪工具、画笔工具、铅笔工具、钢笔工具）可以绘制图形和路径，使用文本工具可以在图像中加入文字内容。
- 选取功能：通过使用多种选取工具（矩形选框工具、椭圆形选框工具、魔棒工具、套索工具等）可以快速选取不同形状的选取范围，以及对不同选取范围进行修改和编辑，如羽化、自由变形、载入和保存范围等操作。
- 图像色调和色彩调整功能：通过多种图像调整命令可以很容易地调整图像的对比度、色相、饱和度和明暗度。
- 图像旋转和变形：可以分别对选取范围内的图像、图层和路径等多种元素进行翻转、拉伸、缩放、倾斜和自由变形等操作。
- 支持多种颜色模式：可以灵活地转换多种颜色模式，包括黑白、灰度、双色调、索引色、HSB、Lab、RGB 和 CMYK 等。
- 开放式的结构：支持 TWAIN 32 接口，可以接受所支持的图像输入设备，如扫描仪和数码相机。

1.3.2 Photoshop 6.0 的新增功能

Photoshop 6.0 的界面如图 1-9 所示。

1. 矢量图形绘制

Photoshop 6.0 的矢量图形工具中新增了矩形工具、圆角矩形工具、椭圆工具、多边形工具、直线工具、自定义形状工具。使用这些工具，可以快速绘制需要的几何形状的矢量图形。而自定义形状工具更提供了丰富的预设形状库，只需要在这里选择要使用的预设形状，然后在工作区拖动鼠标，就可以轻易绘制这些复杂的矢量图形，如图 1-10 所示。

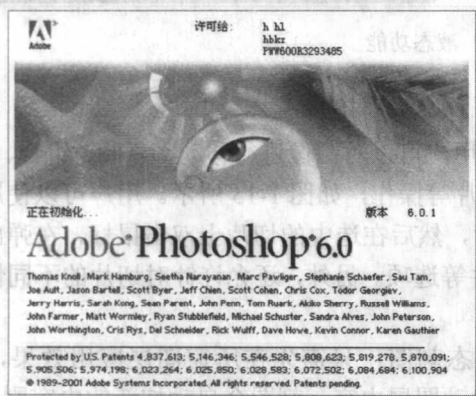


图 1-9 Photoshop 6.0 的界面



图 1-10 矢量图形绘制

2. 文本功能的增强

Photoshop 6.0 增加了即时文本输入功能，只需在图像上单击鼠标，在属性工具栏中就

可以调整文本的排列方式、对齐方式、字体、字号及颜色等参数。Photoshop 6.0 还增加了样式面板和针对文本的弯曲样式对话框，可以制作各种文字特效和图像特效，如图 1-11 所示。

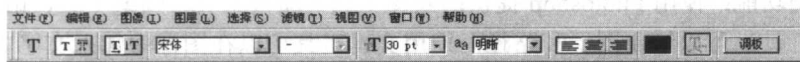


图 1-11 文本输入功能

3. 互动式的液态功能

Photoshop 6.0 新增的“液态”功能可以通过涂抹的方式使图像产生变形，包括扭曲、缩放、移动、镜像等。如图 1-12 所示。

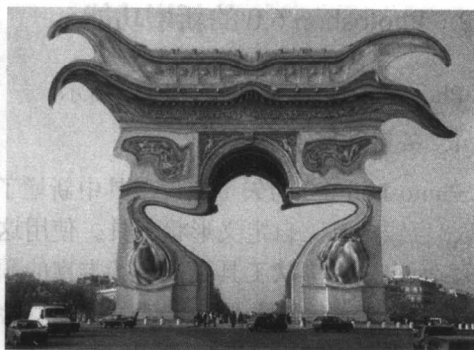


图 1-12 液态功能

4. 增强的网页功能

Photoshop 6.0 增加了切割图像的功能，用户可以对图像进行移动、复制、组合、划分、调整大小、删除、排列、对齐和分布用户切片等操作，如图 1-13 所示。用户可以使用对话框中的切片工具（) 选择对话框中的切片，然后在选中的切片上双击鼠标，在弹出的对话框中指定切片的链接地址、目标、Alt 文件等选项。另外，还允许针对切片的不同情况分别设置优化方式。

Photoshop 6.0 还可以基于图层进行动态割图：只需先在所需图层应用效果，然后 ImageReady 即会自动分割图像。如果随后改动图层内容，割图会自动按新的内容刷新。

Photoshop 提供用于 Web 的创建和处理静态图像的工具，可以切割图像、添加链接和 HTML 文本、优化切片，并将图像存储为 Web 页。ImageReady 提供许多类似 Photoshop 的图像编辑工具。另外，它还包括用于高级 Web 处理和创建动态 Web 图像，如动画和翻转效