

数字图像设计艺术



Adobe

Photoshop CS

严晨 王薇 编著



21 世纪高等院校数字艺术设计系列教材

数字图像设计艺术

严 晨 王 薇 编著



机械工业出版社

和以往的 Adobe Photoshop 书籍不同,本书并不是一本单纯介绍软件类的书籍。在本书的结构设计中可以分为 3 个不同的层次:系统的知识体系;具体的实践范例;细致深入的经典作品分析。

本书的特点是内容详尽易懂、范例精彩生动、基本功能与实际的应用紧密结合,边讲边练。在轻松学习的过程中,可以体会到 Adobe Photoshop 的核心技术,具有极强的知识性。

本书适合从事平面设计、三维动画设计、影视广告设计、电脑美术设计、电脑绘画、网页制作、室内外装修与设计的广大从业人员;也适合作为高等院校电脑美术专业师生和平面设计培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

数字图像设计艺术 / 严晨, 王薇编著. —北京: 机械工业出版社, 2004.9
(21 世纪高等院校数字艺术设计系列教材)

ISBN 7-111-15183-6

I. 数... II. ①严... ②王... III. 图形软件, Photoshop CS—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 087953 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 胡毓坚

责任编辑: 蔡 岩

责任印制: 李 妍

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 9 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·20.25 印张·2 插页·496 千字

0001—5000 册

定价: 32.00 元

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

序

在探索无穷大和无穷小的两个极端世界的旅程中，人们惊奇地发现，绚丽多彩的物质世界原来是由非常有限的基本单元排列组合而成，空间排列决定了一切。设计艺术与物质世界的构建有着惊奇的相似，也是在用有限的元素构筑绚丽多彩的平面和立体世界。如《数字版面设计艺术》一书中在抽取平面空间的基本元素，探求这些元素空间排列组合的基本法则，提供排列组合的现代工具和方法等方面做了卓有成效的探索和尝试。此丛书引用了大量中外设计艺术实例，在设计艺术理论、数字方法和手段以及作品构成之间搭建了一条独特的通道，理论和实际有机地融合成了一个整体，作为数字设计艺术教程，是难得的佳作，也是作者长期在数字设计艺术领域不懈努力、探求科学与艺术融合的一个结晶。

北京印刷学院副院长

教授 博士

蒲嘉陵



前 言

20 世纪的艺术设计原本是从美术范畴中发展而来的，并且是随着社会的不断发展而逐步完善的。

数字艺术设计是依靠先进的制作工具——计算机，并植根于艺术设计的土壤中迅速成长发展起来的设计艺术门类，是当代最新的、最富有魅力的艺术设计学科。

数字艺术设计包含了三层含义：首先，它隶属于设计范畴，有别于单纯的绘画，具有商业美术设计的特征；其次，它要有很强的艺术性，具有一定的审美价值。第三，数字艺术设计使用的主要工具是计算机，这就要求设计者除了通晓艺术设计的方法外，还要熟练掌握计算机技术，以便创作出各种特殊艺术效果。数字艺术设计就是这 3 层含义汇集而成的新兴的艺术门类。

本书是“21 世纪高等院校数字艺术设计系列教材”中的一本，介绍了使用 Photoshop CS 进行数字图像艺术设计的相关内容。本书将计算机软件应用技术与艺术设计相结合，内容细致，讲解务实，全面覆盖了 Photoshop CS 的基本知识点，通过精彩的具体实例，详细介绍了 Photoshop CS 的使用方法和应用技巧，从而提高了读者使用软件进行艺术创作的能力。本书实例中的素材图可从机械工业出版社网站（www.compbook.com）上下载。

本书由严渝仲教授审阅。全燕云、史宏义、吴徐君、吕跃宁、王雪莹、魏星、徐晖在本书的编写过程中给予了很大帮助，在此特表谢意。

作 者



图 1-6

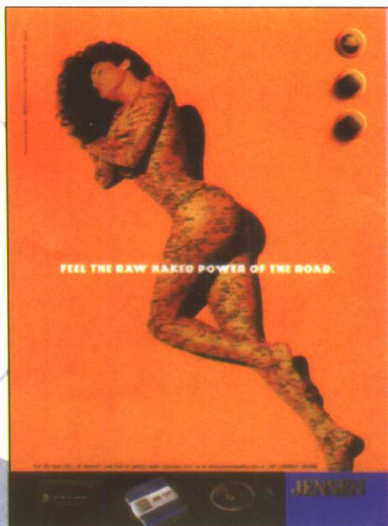


图 1-7

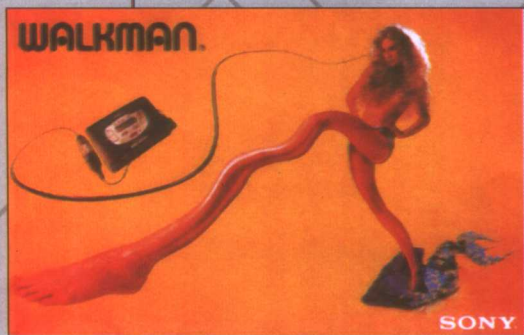


图 1-22

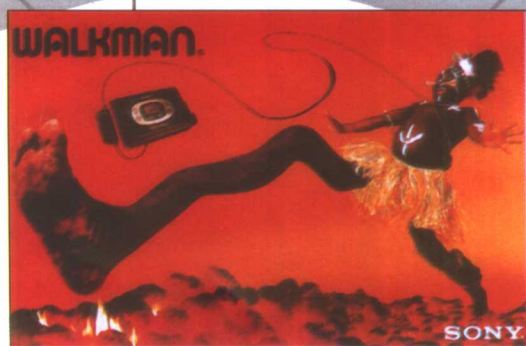


图 1-23



图 1-9

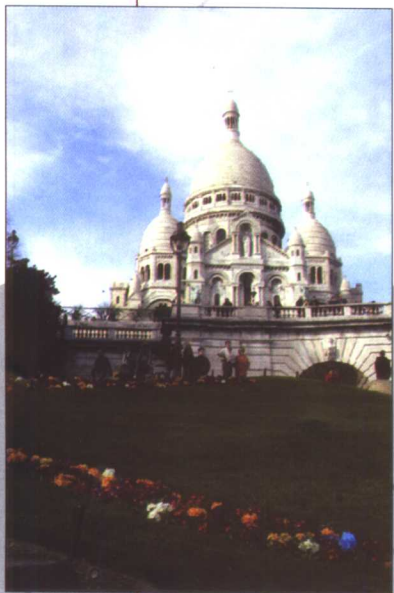


图4-2

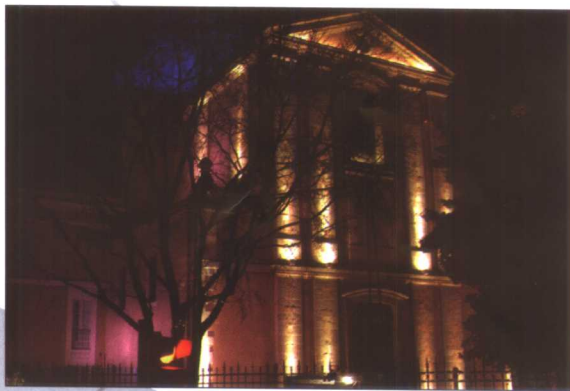


图4-3



图4-42



图6-14

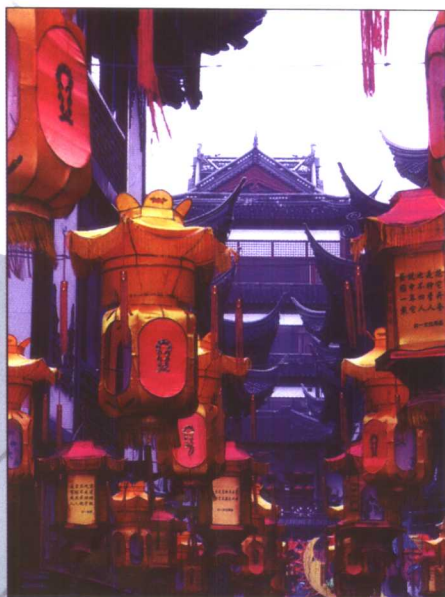


图6-15

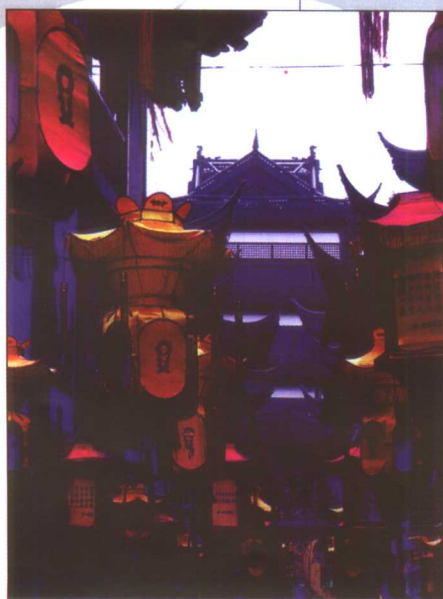


图6-16



图6-17

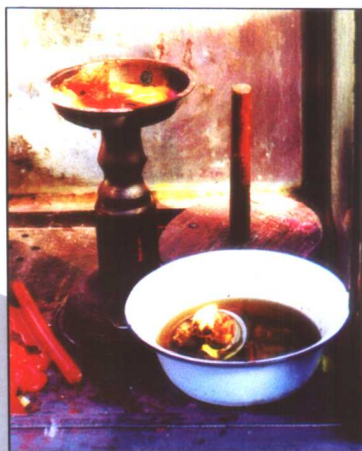
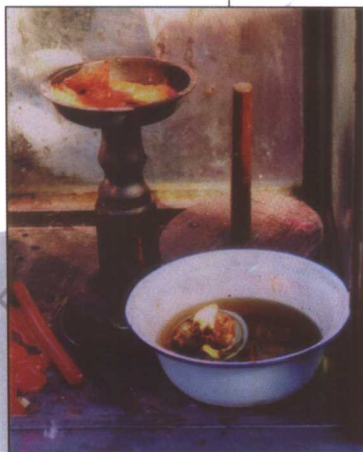


图6-30



图7-212

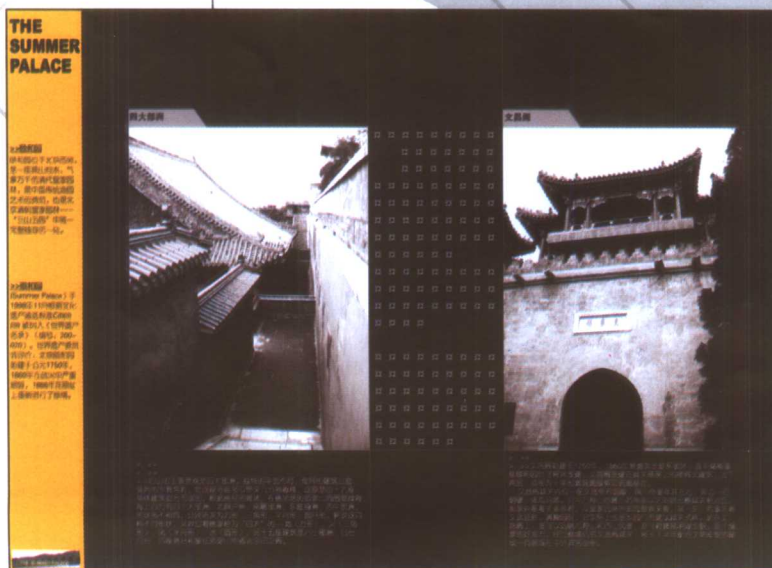


图8-49

目 录

序

前言

第 1 章 图像数字设计艺术概述	1
1.1 数字图像设计艺术的起源	1
1.2 数字图像设计艺术的创意与表现形式	3
1.2.1 数字图像设计艺术的创意	3
1.2.2 数字图像设计艺术的表现形式	4
习题	8
第 2 章 走进 Adobe Photoshop	9
2.1 Adobe Photoshop 界面初识	9
2.1.1 Photoshop CS 的安装与卸载	9
2.1.2 启动 Photoshop CS	14
2.1.3 打开或创建图像文件	15
2.1.4 Photoshop CS 界面组成	16
2.2 开始工作	17
2.3 应用工具箱	20
2.3.1 选取工具组	20
2.3.2 套索工具组	23
2.3.3 Magic Wand Tool (魔术棒工具)	25
2.3.4 Move Tool (移动工具)	25
2.3.5 Crop Tool (裁切工具)	26
2.3.6 切片工具组	27
2.3.7 还原工具组	31
2.3.8 图章工具组	34
2.3.9 橡皮擦工具组	40
2.3.10 画笔工具组	43
2.3.11 矩形工具组	48
2.3.12 填充工具组	54
2.3.13 修正柔化工具组	58
2.3.14 亮度工具组	59
2.3.15 历史笔刷工具组	60
2.3.16 吸管工具组	62
2.3.17 文字工具组	66

2.3.18	注释工具组	77
2.3.19	抓手工具	79
2.3.20	缩放工具	81
2.3.21	快速蒙版	82
2.3.22	屏幕模式	84
2.3.23	程序转换按钮	84
2.4	图像格式类型与 Adobe Photoshop 的文件管理	85
2.4.1	New (新建) 命令	85
2.4.2	Open (打开) 命令	86
2.4.3	Open As (用某种格式打开) 命令	87
2.4.4	Open Recent (打开最近的) 命令	87
2.4.5	Close (关闭) 命令	88
2.4.6	Save (保存) 命令	88
2.4.7	Save As (另存为) 命令	90
2.4.8	Save For Web (保存为 Web 格式) 命令	91
2.4.9	Revert (恢复) 命令	92
2.4.10	Exit (退出) 命令	92
	习题	93
第3章	图层的概念及应用技术	94
3.1	认识图层	94
3.2	图层的类别	94
3.2.1	普通图层	94
3.2.2	背景图层	94
3.2.3	文字图层	95
3.2.4	矢量图层	95
3.2.5	风格效果图层	95
3.2.6	调节图层	95
3.3	掌握图层面板	96
3.3.1	图层混合模式	96
3.3.2	Opacity (不透明度)	105
3.3.3	Fill (填充)	105
3.3.4	Lock (4个锁定按钮)	105
3.3.5	6个功能按钮	105
3.3.6	显示、隐藏与连接按钮	106
3.3.7	面板中的下拉菜单	106
3.3.8	图层的移动和排列	110
3.3.9	图层变形	112
3.3.10	应用图层效果	115
3.3.11	管理图层效果	124

3.3.12 图层蒙版	125
3.3.13 图层修边	130
习题	131
第4章 通道的概念及应用技术	133
4.1 通道的概念	133
4.1.1 通道记载着图像的颜色分布信息	134
4.1.2 通道记载着图像在印刷中的油墨浓度信息	135
4.1.3 通道记载着图像中选区的分布信息	136
4.2 通道的模式类别	136
4.2.1 复合通道	136
4.2.2 单色通道	137
4.2.3 专色通道	138
4.2.4 Alpha 通道	138
4.3 掌握通道面板	138
4.3.1 “Channels (通道)” 面板概述	138
4.3.2 通道调板下拉菜单命令	139
4.4 通道特效	143
习题	150
第5章 路径的概念及应用技术	151
5.1 路径及绘制工具	151
5.1.1 路径简介	151
5.1.2 钢笔工具介绍	152
5.1.3 路径选择工具介绍	154
5.2 Path 路径面板与路径选区	155
习题	161
第6章 图像色彩的调整	162
6.1 色彩的构成	162
6.1.1 孟塞尔色立体	162
6.1.2 色彩的构成要素	162
6.2 图像彩色模式的类别	164
6.2.1 Bitmap (位图) 模式	164
6.2.2 Grayscale (灰度) 模式	165
6.2.3 Duotone (双色调) 模式	165
6.2.4 Indexed Color (索引色) 模式	166
6.2.5 RGB Color (RGB 颜色) 模式	166
6.2.6 CMYK Color (CMYK 颜色) 模式	167
6.2.7 Lab Color (Lab 颜色) 模式	167
6.2.8 Multichannel (多通道) 模式	168
6.3 图像色相的调整	168

6.3.1	Color Balance (色彩平衡)	168
6.3.2	Variations (变化)	171
6.4	图像明度的调整	173
6.4.1	Level (色阶)	174
6.4.2	Auto Level (自动色阶)	177
6.4.3	Curves (曲线)	178
6.4.4	Brightness/Contrast (亮度/对比度)	180
6.5	图像饱和度的调整	182
6.6	其他色彩调整命令	184
6.6.1	Auto Contrast (自动对比度)	184
6.6.2	Auto Color (自动颜色)	184
6.6.3	Desaturate (去色)	185
6.6.4	Match Color (匹配颜色)	185
6.6.5	Replace Color (替换颜色)	187
6.6.6	Selective Color (选择颜色)	188
6.6.7	Channel Mixer (通道混合器)	190
6.6.8	Gradient Map (渐变映射)	192
6.6.9	Photo Filter (照片滤镜)	193
6.6.10	Shadow/Highlight (阴影/高光)	194
6.6.11	Invert (反相)	196
6.6.12	Equalize (色彩均化)	196
6.6.13	Threshold (阈值)	197
6.6.14	Posterize (色调分离)	198
	习题	199
第7章	Adobe Photoshop 的特殊效果	200
7.1	内置滤镜详解	200
7.1.1	Artistic (艺术效果) 滤镜组	200
7.1.2	Blur (模糊) 滤镜组	211
7.1.3	Brush Strokes (画笔描边) 滤镜组	217
7.1.4	Distort (扭曲) 滤镜组	222
7.1.5	Noise (杂色) 滤镜组	229
7.1.6	Pixelate (像素化) 滤镜组	232
7.1.7	Render (渲染) 滤镜组	236
7.1.8	Sharpen (锐化) 滤镜组	239
7.1.9	Sketch (素描) 滤镜组	242
7.1.10	Stylize (风格化) 滤镜组	251
7.1.11	Texture (纹理) 滤镜组	257
7.1.12	Video (视频) 滤镜组	261
7.1.13	Other (其他) 滤镜组	263

7.1.14	Digimarc (读取作品) 滤镜组	266
7.1.15	Extract (提取) 滤镜	268
7.1.16	Filter Gallery (滤镜库) 滤镜	269
7.1.17	Liquefy (液化)	270
7.1.18	Pattern Maker (复制图像)	272
7.2	Photoshop 特技实例解析	274
7.2.1	石雕字	274
7.2.2	手绘做图——手机	279
7.2.3	彩色透明的塑料效果	288
7.2.4	绚丽底图	294
	习题	298
第8章	实例篇	300
8.1	制作“世界无烟日”招贴	300
8.2	杂志版式	307
	参考文献	311

第1章

图像数字设计艺术概述

1.1 数字图像设计艺术的起源

20 世纪 80 年代末期, 在 Michigan 大学的一位研究生 Thomas Knoll 创建了一个计算机程序, 主要用于在 Macintosh Plus 机上打开和显示不同的图形文件, 这就是今天世界流行的图像设计软件 Adobe Photoshop 的最原始程序。

1992 年 Photoshop 首次在中国出版领域登场, 当时该软件虽然还不算很成熟, 在功能上也还存在许多不尽人意的地方, 但其毕竟开创了一个桌面出版时代的新纪元。

经历了 6 年后, 在 1998 年 Adobe 终于成功地推出了十分经典的一个版本——Adobe Photoshop 5.0, 如图 1-1 所示。这个版本, 无论是图像的兼容性还是软件的各方面功能, 都已经比较完整, 一经问世便受到业内人士的好评和喜爱。随着 Windows2000、WindowsXP 的问世以及因特网的迅速发展, Adobe 又在 Adobe Photoshop 5.0 的基础上先后开发了 Adobe Photoshop 6.0 (如图 1-2 所示)、Adobe Photoshop 7.0 (如图 1-3 所示) 和今天的 Adobe Photoshop CS (如图 1-4 所示), 这些新版本的不断升级为设计师们提供了更为广阔的表现和想象空间。

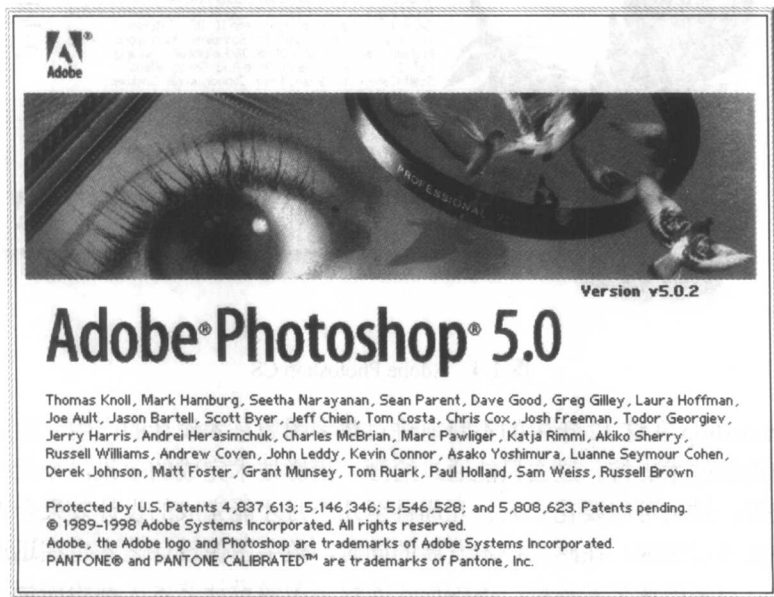


图 1-1 Adobe Photoshop 5.0

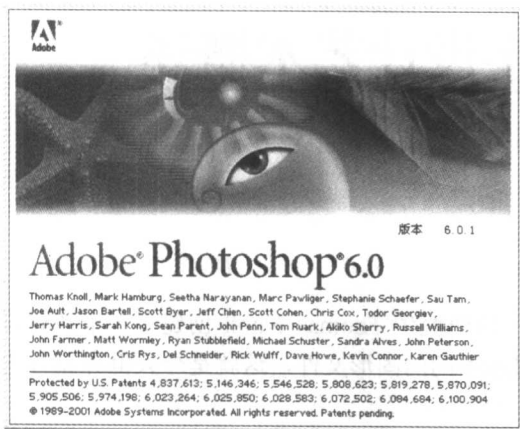


图 1-2 Adobe Photoshop 6.0

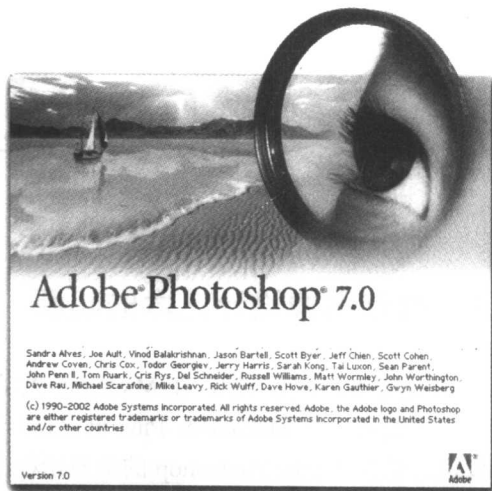


图 1-3 Adobe Photoshop 7.0

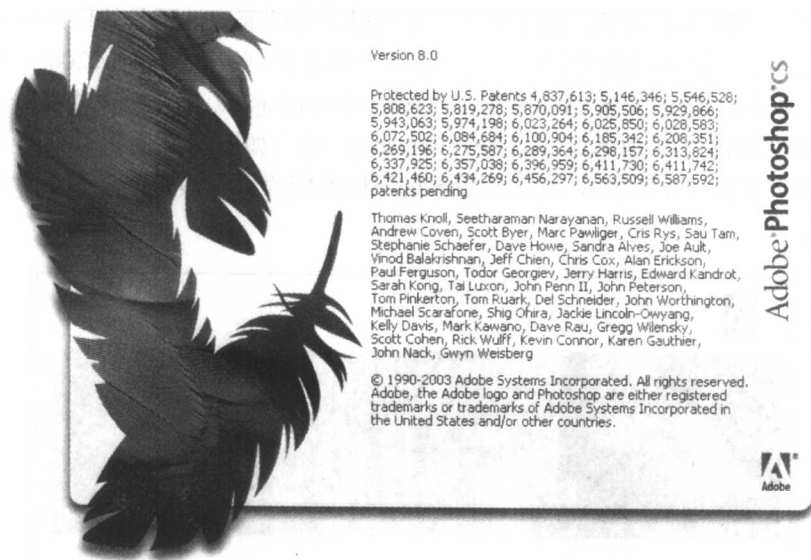


图 1-4 Adobe Photoshop CS

Adobe Photoshop 在这 12 年中的不断前进对数字图像艺术设计的产生、发展提供了基本条件和不断前进的技术支持。过去只能通过绘画、摄影技术完成的效果，今天坐在计算机前就可以轻松获得；过去可能要花几天、几周甚至几个月才能完成的设计效果今天可能几分钟甚至十几秒钟就可以实现。在感叹技术发展的同时，数字图像设计艺术也在迅速走向成熟，各高校纷纷开办数字图像艺术教育；各种形式的数字图像设计艺术大赛纷纷登场，数字图像设计艺术事业正一步步走向更为辉煌的新时代。

1.2 数字图像设计艺术的创意与表现形式

1.2.1 数字图像设计艺术的创意

创意 (Greation) 一词源自广告用语。其原意为使广告达到广告目的的创造性主意。美国广告界权威人士詹姆斯·韦伯·杨曾说：“广告创意是一种组合商品、消费者以及人性的种种事项。真正的广告创作眼光应放在人性方面。从商品、消费者及人性的组合去发展思路。”在他的论著中，曾经这样来形容广告创意“我想，广告创意有着某种神秘的物质，就像传奇小说所描述的在南海中突然出现的许多岛屿……。那里充满奇幻的气氛……。许多创意就是如此形成的。它们的出现，好像突然飘浮在脑际表面，接着就是相同的奇幻气氛，并且是一种无法解脱的状况。”那么创意真的如詹姆斯·韦伯·杨所描述的那样神秘而无法捉摸吗？

其实创意是通过构思以及意境的创造来表现某一主题的。它的艺术生命就在于其自身的独特性、情节性以及丰富的想象力。这就决定了创意要有感而发、有据而发、有想而发，最终作品要值得观者回味和推敲。如图 1-5~图 1-7 所示。在这些设计作品中我们不难感受到设计师独特的思维角度和巧妙的艺术构思。

图 1-5 中通过写意与写形相结合的手法表现出设计师独特的个性与设计风格。



图 1-5



图 1-6 剃须刀广告

图 1-6 中通过幽默的艺术表现手法表现出商品的独特品质。(见彩页上的图 1-6)