

21世纪电脑学校



中文版

Photoshop CS2 实用教程

李立新 何娟 编著



清华大学出版社

21 世纪电脑学校

中文版 Photoshop CS2 实用教程

李立新 何 娟 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 Adobe 公司最新推出的图像处理软件——中文版 Photoshop CS2 的操作方法和图像处理的技巧。全书共分 19 章, 分别介绍 Photoshop 图像处理的基础知识、Photoshop CS2 的基础操作、图像的选区和路径的创建与编辑、形状工具和绘图工具的使用、图层的使用、图像画面与颜色的编辑、文字的创建与编辑以及滤镜的应用和自动化图像处理等。最后还安排了一些综合实例, 提高读者对 Photoshop CS2 操作的掌握与应用。

本书内容丰富, 结构清晰, 语言简练, 叙述深入浅出, 具有很强的实用性, 是一本适合于高等院校的优秀教材, 也是广大初、中级 Photoshop 用户很好的自学参考书。

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

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。

本书防伪标签采用特殊防伪技术, 用户可通过在图案表面涂抹清水, 图案消失, 水干后图案复现; 或将表面膜揭下, 放在白纸上用彩笔涂抹, 图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Photoshop CS2 实用教程/李立新, 何娟 编著. —北京: 清华大学出版社, 2005.12

(21 世纪电脑学校)

ISBN 7-302-12128-1

I. 中… II. ①李… ②何… III. 图形软件, Photoshop CS2—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 134757 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦
http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 胡辰浩

文稿编辑: 袁建华

封面设计: 墨香书屋

版式设计: 康 博

印 刷 者: 北京市世界知识印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 21.5 字数: 550 千字

版 次: 2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12128-1/TP·7832

印 数: 1~6000

定 价: 29.80 元

编审委员会

主 任：郭 军 北京邮电大学信息工程学院教授

委 员：(以下编委顺序没有先后，按照姓氏笔画排列)

王相林 杭州电子科技大学教授

王常吉 中山大学计算机科学系教授

王锁萍 南京邮电大学吴江职业学院教授

闪四清 北京航空航天大学教授

张孝强 南京邮电大学教授

张宗橙 南京邮电大学传媒技术学院教授

杜云贵 长城电脑学校老师

杜耀刚 北京电子科技学院基础部教授

赵树升 郑州大学升达经贸管理学院教授

郭清宇 中原工学院计算机系教授

崔洪斌 河北省科技大学教授

焦金生 《计算机教育》杂志社总编

执行委员：许书明 胡辰浩 李万红 荣春献

执行编辑：胡辰浩

丛 书 序

出版目的

电脑作为一种工具，已经广泛地应用到现代社会的各个领域，正在改变各行各业的生产方式以及人们的生活方式。在进入新世纪之后，不掌握电脑应用技能就跟不上时代，这已成为不争的事实。因此，如何快速地掌握电脑知识和使用技术，并应用于现实生活和实际工作中，就成为新世纪每个人迫切需要解决的新问题。

为适应这种需求，各类高等院校、高职高专、中职中专、培训学校都开设了计算机专业的课程，另外，各类学校也将非计算机专业学生的电脑知识和技能教育纳入教学计划，并陆续出台了相应的教学大纲。基于以上因素，清华大学出版社组织了一批教学精英编写了这套“21 世纪电脑学校”教材，以满足学校教学和学习电脑知识人员的需要。本套教材的作者均为各大院校的教学专家和业界精英，他们熟悉教学内容的编排，深谙学生的需求和接受能力，积累了丰富的授课和写作经验，并将其充分融入本套教材的编写中。

读者定位

本丛书是为所有从事电脑教学的老师和自学人员编写的，可用做各类院校的教材以及电脑初、中级用户的自学参考书。

涵盖领域

本套教材涵盖了计算机各个应用领域，包括计算机硬件知识、操作系统、数据库、编程语言、文字录入和排版、办公软件、计算机网络、图形图像、三维动画、网页制作、多媒体制作等。众多的图书品种，可以满足不同读者、不同电脑课程设置的需要。

本丛书选用应用面最广的流行软件，对每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，使新用户轻松入门，并以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例教会读者更实用的软件技术和应用技巧，使读者真正对所学软件融会贯通、熟练在手。

丛书特色

一、更为合理的学习过程

- 1、章节结构按照教学大纲的要求来安排，符合教学需要和电脑用户的学习习惯。
- 2、细化了每一章内容的分布。在每章的开始，有教学目标和理论指导，便于教师和学生提纲挈领地掌握本章知识的重点，每章的最后还附带有上机实验、思考练习，读者不但可以锻炼实际的操作能力，还可以复习本章的内容，加深对所学知识的了解。

二、简练流畅的语言表述

语言精炼实用，不讲深奥的原理，不涉及不常用的知识，只介绍学习电脑应用最需要的内容。

三、丰富实用的示例

以详细、直观的步骤讲解相关操作，每本图书都包含众多精彩示例。现在的计算机教学更加注重实际的动手操作，而且学校在教学过程中，也有很多的课时是进行实际的上机操作。因此，本丛书非常注意实例的选材，所选实例都具有较强的代表性。

四、简洁大方的版式设计

精心设计的版式简洁、大方，而且，对于标题、正文、注释、技巧等都设计了醒目的字体，读者阅读起来会感到轻松愉快。

周到体贴的售后服务

本丛书紧密结合自学与课堂教学的特点，针对广大初、中级读者电脑基础知识薄弱的现状，突出基础知识和实践指导方面的内容。每本教材配套的一些实例源文件、素材和教学课件均可在该丛书的信息支持网站 (<http://www.tupwk.com.cn/21cn>) 上下载或通过 Email(wkservice@tup.tsinghua.edu.cn) 索取，读者在使用过程中遇到了疑惑或困难可以在 <http://www.tupwk.com.cn/21cn> 的互动论坛上留言，本丛书的作者或技术编辑会提供相应的技术支持。

前 言

Adobe 公司推出的 Photoshop 是国内目前使用最广泛、功能最强大的图形图像处理软件。使用该软件,用户可以非常方便地绘制、编辑、修复图像以及创建图像特效。如今,中文版 Photoshop CS2 对数字图形编辑和创作专业工业标准进行了重要更新。它既是独立的软件程序,又是 Adobe Creative Suite 2 的一个关键构件。Photoshop CS2 引入强大和精确的新标准,提供数字化的图像创作和控制体验,如增加了校正镜头偏差、“污点修复画笔”工具、“消失点”滤镜、以及可自定义菜单、更新管理等。这更加巩固了 Adobe 公司在广告设计、网页设计、印刷、摄影处理等诸多领域的领导地位。

本书共分 19 章,第 1~2 章介绍了电脑图像处理的概念、应用和特点,以及 Photoshop CS2 的基本操作、特性、界面组成、常用预置参数设置等;第 3~4 章分别介绍了图像文件窗口的管理与操作、图像选区的创建与编辑等内容;第 5~7 章介绍了路径的创建与编辑、绘图工具和形状工具的操作方法等内容;第 8~9 章介绍了图层的创建与编辑、图层样式的设置;第 10~11 章介绍了图像画面的编辑和使用工具处理图像的方法;第 12~14 章分别介绍了通道和蒙版的使用,以及图像颜色的处理方法等内容;第 15~16 章介绍了文字的创建与编辑,及文字的高级编辑;第 17~18 章分别介绍了 Photoshop 中滤镜的应用,以及图像处理的自动化方法等内容;第 19 章介绍了 Photoshop CS2 实际应用的综合实例。

本书面向 Photoshop CS2 的初、中级用户,采用由浅入深、循序渐进的讲述方法,内容丰富,结构安排合理,特别适合作为教材,是广大师生的首选教材。此外,本书包含了大量的习题,其类型有填空题、选择题、问答题和操作题,使读者在学习完一章内容后能够及时检查学习情况。

本书是集体智慧的结晶,参加本书编写和制作的人员还有张立浩、杜思明、吴啸天、管正、方峻、王定、王维、邱丽、孔祥亮、孔祥丰、成凤进、牛静敏、何俊杰等人。由于作者水平有限,加之创作时间仓促,本书不足之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。我们的邮箱是 huchenhao@263.net。

作 者

2005 年 10 月

目 录

第1章 Photoshop 图像处理导论	1
1.1 教学目标	1
1.2 理论指导	1
1.2.1 电脑图像处理的概念	1
1.2.2 电脑图像处理的应用	2
1.2.3 电脑图像处理的特点	3
1.2.4 Photoshop 简介	3
1.2.5 Photoshop CS2 的软硬件要求	6
1.2.6 Photoshop CS2 的工作界面	7
1.2.7 设置 Photoshop CS2 常用预置 参数选项	11
1.3 上机实验	15
1.4 思考练习	16
1.4.1 填空题	16
1.4.2 选择题	16
1.4.3 问答题	17
第2章 Photoshop CS2 基本操作	19
2.1 教学目标	19
2.2 理论指导	19
2.2.1 图像处理基础知识	19
2.2.2 图像文件的基本操作	30
2.2.3 调整图像文件的尺寸和 分辨率	35
2.2.4 图像处理操作的撤销与恢复	37
2.3 上机实验	39
2.3.1 添加文本注释信息	40
2.3.2 添加语音注释信息	41
2.3.3 导入图像文件	41
2.4 思考练习	43
2.4.1 填空题	43

2.4.2 选择题	43
2.4.3 问答题	44
2.4.4 操作题	44
第3章 图像文件窗口的管理与操作	45
3.1 教学目标	45
3.2 理论指导	45
3.2.1 图像文件窗口的排列和管理	45
3.2.2 使用辅助工具	48
3.2.3 使用网格	50
3.2.4 使用参考线	50
3.2.5 调整图像文件的画面显示	51
3.3 上机实验	53
3.4 思考练习	55
3.4.1 填空题	55
3.4.2 选择题	55
3.4.3 问答题	55
3.4.4 操作题	55
第4章 创建与编辑图像的选区	57
4.1 教学目标	57
4.2 理论指导	57
4.2.1 创建图像选区	57
4.2.2 编辑图像选区	65
4.3 上机实验	70
4.3.1 使用“磁性套索”工具 创建选区	70
4.3.2 使用“魔棒”工具创建选区	71
4.3.3 使用快速蒙版创建选区	72
4.3.4 扩展选区	73
4.4 思考练习	74
4.4.1 填空题	74



4.4.2 选择题	75
4.4.3 问答题	75
4.4.4 操作题	75
第5章 创建与编辑路径	77
5.1 教学目标	77
5.2 理论指导	77
5.2.1 路径的基本知识	77
5.2.2 创建路径	80
5.2.3 编辑路径	84
5.3 上机实验	87
5.3.1 使用“钢笔”工具绘制路径	88
5.3.2 转换路径为选区	88
5.4 思考练习	89
5.4.1 填空题	89
5.4.2 选择题	90
5.4.3 问答题	90
5.4.4 操作题	90
第6章 使用形状工具	91
6.1 教学目标	91
6.2 理论指导	91
6.2.1 使用形状工具创建路径	91
6.2.2 设置形状的运算方式	95
6.2.3 更改形状图层的状态	96
6.2.4 编辑形状图形	96
6.3 上机实验	96
6.3.1 使用“矩形”工具绘制图形	97
6.3.2 使用“圆角矩形”工具 绘制图形	97
6.3.3 应用形状运算方式绘制图形	98
6.3.4 更改图形形状填充内容	100
6.4 思考练习	101
6.4.1 填空题	101
6.4.2 选择题	101
6.4.3 问答题	102
6.4.4 操作题	102

第7章 使用绘图工具	103
7.1 教学目标	103
7.2 理论指导	103
7.2.1 设置前景色和背景色	103
7.2.2 自定义绘画工具的画笔	107
7.2.3 使用描绘类工具	110
7.2.4 使用填充类工具	110
7.3 上机实验	114
7.3.1 创建预设画笔样式	114
7.3.2 创建画笔样式	115
7.3.3 创建渐变样式	117
7.4 思考练习	118
7.4.1 填空题	118
7.4.2 选择题	118
7.4.3 问答题	119
7.4.4 操作题	119
第8章 创建和编辑图层	121
8.1 教学目标	121
8.2 理论指导	121
8.2.1 图层的基本知识	121
8.2.2 创建图层	124
8.2.3 编辑图层	126
8.3 上机实验	129
8.3.1 创建“色彩平衡”调整图层	129
8.3.2 创建“渐变填充”填充图层	131
8.3.3 复制选区内图像至新图层中	132
8.3.4 链接图层并缩放图像	133
8.4 思考练习	134
8.4.1 填空题	134
8.4.2 选择题	134
8.4.3 问答题	135
8.4.4 操作题	135
第9章 设置图层样式	137
9.1 教学目标	137
9.2 理论指导	137



9.2.1	设置投影与内阴影样式	137	10.4.3	问答题	161
9.2.2	设置“外发光”与“内发光” 样式	139	10.4.4	操作题	161
9.2.3	设置“斜面和浮雕”样式	141	第 11 章	使用工具处理图像	163
9.2.4	设置“光泽”样式	142	11.1	教学目标	163
9.2.5	设置叠加类样式	143	11.2	理论指导	163
9.2.6	设置“描边”样式	144	11.2.1	使用图像擦除工具	163
9.2.7	使用“样式”调板设置 图层样式	144	11.2.2	使用图像画面处理工具	166
9.2.8	复制、清除与隐藏图层样式	145	11.2.3	使用图像颜色属性 处理工具	168
9.3	上机实验	145	11.2.4	使用图像修复处理工具	169
9.4	思考练习	147	11.3	上机实验	172
9.4.1	填空题	147	11.3.1	使用“魔术橡皮擦”工具 和“模糊”工具	172
9.4.2	选择题	147	11.3.2	使用“锐化”工具 和“涂抹”工具	173
9.4.3	问答题	147	11.3.3	使用“减淡”工具 和“修复画笔”工具	174
9.4.4	操作题	148	11.4	思考练习	175
第 10 章	编辑图像画面	149	11.4.1	填空题	175
10.1	教学目标	149	11.4.2	选择题	176
10.2	理论指导	149	11.4.3	问答题	176
10.2.1	裁切图像画面	149	11.4.4	操作题	177
10.2.2	剪切、复制和粘贴 选区图像	150	第 12 章	使用通道	179
10.2.3	使用“合并拷贝”和 “粘贴入”命令	150	12.1	教学目标	179
10.2.4	清除选区图像	151	12.2	理论指导	179
10.2.5	移动和移动复制选区图像	151	12.2.1	通道的基本知识	179
10.2.6	旋转和翻转图像	152	12.2.2	通道的基本操作	182
10.2.7	自由变换图像	153	12.2.3	通道的合成	185
10.2.8	填充图像	155	12.3	上机实验	186
10.3	上机实验	156	12.3.1	通过通道创建图像选区	186
10.3.1	缩小裁切图像的画面	156	12.3.2	使用“计算”命令处理 图像	188
10.3.2	粘贴选区图像	157	12.3.3	使用“应用图像”命令 处理图像	189
10.3.3	使用创建的图案填充图像	158	12.4	思考练习	190
10.4	思考练习	160			
10.4.1	填空题	160			
10.4.2	选择题	160			



12.4.1 填空题	190	14.4.1 填空题	229
12.4.2 选择题	191	14.4.2 选择题	229
12.4.3 问答题	191	14.4.3 问答题	230
12.4.4 操作题	191	14.4.4 操作题	230
第 13 章 使用蒙版	193	第 15 章 创建与编辑文字	231
13.1 教学目标	193	15.1 教学目标	231
13.2 理论指导	193	15.2 理论指导	231
13.2.1 创建图层蒙版	193	15.2.1 初识文字工具	231
13.2.2 创建文字蒙版	194	15.2.2 创建文字	232
13.2.3 创建裁切蒙版	195	15.2.3 编辑文字	234
13.2.4 编辑图层蒙版	195	15.3 上机实验	238
13.2.5 停用和删除蒙版	197	15.3.1 创建横排文字	238
13.2.6 将蒙版转换为选区	198	15.3.2 创建段落文本	240
13.3 上机实验	199	15.4 思考练习	241
13.3.1 制作图案填充文字效果	199	15.4.1 填空题	241
13.3.2 创建文字羽化效果	200	15.4.2 选择题	242
13.3.3 创建裁切蒙版效果	202	15.4.3 问答题	242
13.4 思考练习	203	15.4.4 操作题	243
13.4.1 填空题	203	第 16 章 文字的高级编辑	245
13.4.2 选择题	203	16.1 教学目标	245
13.4.3 问答题	204	16.2 理论指导	245
13.4.4 操作题	204	16.2.1 应用文字变形样式	245
第 14 章 处理图像颜色	205	16.2.2 转换文本图层为普通 图层	246
14.1 教学目标	205	16.2.3 转换文字为路径	247
14.2 理论指导	205	16.2.4 转换文字为形状	247
14.2.1 查看图像的色调分布	205	16.2.5 在路径上创建文字	248
14.2.2 调整图像颜色的色彩	207	16.3 上机实验	249
14.2.3 特殊效果处理图像颜色	224	16.3.1 对创建的文字应用 变形样式	249
14.3 上机实验	226	16.3.2 转换创建的文字为形状	251
14.3.1 使用“亮度/对比度”命令 处理图像	226	16.4 思考练习	253
14.3.2 使用“色相/饱和度”命令 处理图像	227	16.4.1 填空题	253
14.3.3 创建黑白图像效果	228	16.4.2 选择题	253
14.4 思考练习	229	16.4.3 问答题	254



16.4.4 操作题	254	18.4.3 问答题	286
第 17 章 应用滤镜效果	255	18.4.4 操作题	286
17.1 教学目标	255	第 19 章 应用实例	287
17.2 理论指导	255	19.1 教学目标	287
17.2.1 常用滤镜工具	255	19.2 理论指导	287
17.2.2 使用外挂滤镜	262	19.2.1 去除图像的背景画面	287
17.2.3 滤镜的使用方法	263	19.2.2 调整图像画面色调和颜色	288
17.2.4 滤镜的使用技巧	264	19.2.3 修整图像中人物的面部	288
17.3 上机实验	265	19.2.4 合成图像画面	288
17.3.1 抽出图像	265	19.2.5 制作图像的画面效果	288
17.3.2 制作液化效果	266	19.2.6 应用图像	288
17.3.3 使用“消失点”滤镜 处理图像	268	19.3 上机实验	289
17.4 思考练习	269	19.3.1 使用橡皮擦工具组去除背景 画面	289
17.4.1 填空题	269	19.3.2 调整相片的阴影和高光	293
17.4.2 选择题	270	19.3.3 修饰人物的眉毛和眼睛	296
17.4.3 问答题	270	19.3.4 拼接大场景相片	301
17.4.4 操作题	270	19.3.5 制作相片的景深效果	306
第 18 章 自动化图像处理	273	19.3.6 制作证件照	311
18.1 教学目标	273	附录 思考练习参考答案	319
18.2 理论指导	273		
18.2.1 “动作”调板概述	273		
18.2.2 录制与执行动作	274		
18.2.3 修改动作	275		
18.2.4 应用动作	278		
18.2.5 自动化任务操作	278		
18.3 上机实验	281		
18.3.1 录制动作	281		
18.3.2 使用预设动作创建 文字效果	283		
18.3.3 使用预设动作创建 纹理效果	283		
18.4 思考练习	285		
18.4.1 填空题	285		
18.4.2 选择题	285		

第1章

Photoshop 图像处理导论

本章的基础知识是学习 Photoshop 图像处理的基石,对于用户具体学习和应用 Photoshop CS2 命令、工具以及图像处理技巧有很强的指导意义。本章主要介绍了 Photoshop 的发展简史、主要功能以及 Photoshop 软硬件要求、工作界面的组成等方面内容。

1.1 教学目标

掌握知识: 通过本章的学习,读者应了解电脑图像处理的概念、应用和特点,以及 Photoshop 的简介、软硬件要求和工作界面等内容。

重点学习: 本章重点讲解了 Photoshop CS2 常用预置参数选项和工作界面的设置等内容。课后读者应结合上机操作进行强化练习。

1.2 理论指导

1.2.1 电脑图像处理的概念

电脑图像处理就是数字图像处理,是指以电脑为信息处理核心,使用各种输入、输出、存储设备,借助于各种图像处理软件,完成图像的采集、绘制、变换、存储、传输和输出等工作。电脑图像处理涉及的内容主要有以下 5 个方面。

- **图像数字化:** 是指将连续的光学图像在不失真的情况下,表示成一组数字以便于电脑进行分析、处理。
- **图像增强:** 是指增强图像中的有用信息,削弱干扰和噪声,以便观察、识别或对图像进行进一步处理。
- **图像恢复:** 是指对退化、模糊的图像进行复原,使之尽可能地与原图保持一致。
- **图像编码:** 是指在确保一定保真度的情况下,对图像数据进行压缩,以便于图像的存



储和传输。

- 图像分析：是指对图像的不同部分进行分割、分类、识别和描述操作。

在电脑中，图像都是以数字方式来记录、处理和保存的，因此在本书叙述中所使用的“图像”一般都是指数字化图像；另外，在后面的叙述中，一般将电脑图像处理简称为“图像处理”。

1.2.2 电脑图像处理的应用

图像处理技术是随着计算机技术的高速发展而拓展出来的一个新的计算机应用领域，目前广泛地应用在军事、工业、文化艺术、农业、医学和通信等领域，下面介绍一些具体的应用。

1. 平面设计(Graphic Design)

平面设计是指以电脑为核心平台，借助专门的电脑外设和软件来辅助完成多种视觉设计效果，广泛地应用在广告、包装、服装、标志、招贴、海报和网页等传播媒体上。“平面设计”这个词源于英文的 Graphic Design，它包含了文字、图表、图形、书写、绘制等多种设计形式，是计算机技术、数字艺术和艺术创意的集成。

2. 动画设计

电脑动画是指利用电脑生成一系列可供实时播放画面的技术。电脑动画通常分为辅助动画(二维动画)和模型动画(三维动画)两种。辅助动画主要应用于传统卡通动画片的制作；模型动画通过对三维空间中虚拟的光源、摄像机及物体的运动和变化(形状、色彩等属性)描述，逼真地模拟或虚拟现实世界随时间演变的过程。

3. 建筑效果图

建筑效果图主要用于大型工程动工前，施工方通过三维软件模拟和制作出多角度的照片级效果图和三维漫游动画，让客户对预定的建设方案进行观察和认同。如果不满意，也便于及时讨论和更改。

4. 电脑辅助设计及制造(CAD/CAM)

电脑辅助设计(CAD)是指利用电脑采取系统化工程的方法，以人机交互方式，辅助设计人员完成设计任务的理论、方法和技术，用于提高设计质量，缩短设计周期和完成一些任务量艰巨的设计。电脑辅助设计广泛地应用在机械、建筑、服装和电力设计等领域。电脑辅助制造(CAM)是指通过电脑与生产设备的直接或间接联系，对制造工厂的作业流程进行设计、管理和控制的过程及技术，以提高产品质量，降低生产成本和劳动强度。

5. 地理信息系统(GIS)

地理信息系统是由硬件、软件和方法组成的，能支持地理空间数据的获取、管理、操作、分析、模型化和显示，以解决复杂的规划和管理问题。GIS 的应用领域很广，比如：自然资源的清查与管理、区域和城市规划与管理、环境监测、车辆运行与道路选择等。



6. 虚拟仿真

虚拟仿真是指利用电脑建立、校验、运行实际或虚拟系统的模型以得到模型的行为特性,从而达到分析、研究该系统的一种技术。比如,在军事领域,通过虚拟仿真来训练战斗机飞行员的驾驶和空战技能;在产品研发领域,通过虚拟仿真来考察新产品的性能,以便及时发现问题进行修改。

图像处理的主要功能是将获得的低质量图像(如存在模糊、变形、对比小或有划痕等缺陷)通过电脑处理,将之变为更适合仪器检测或人们观察(赏)的高质量图像。日常大家所说的图像处理,一般是指通过使用 Photoshop 等同类图像软件对位图图像的处理。

1.2.3 电脑图像处理的特点

随着电脑和图像处理技术的普及,图像处理使得每个人都可能成为艺术家和设计师。电脑图像处理具有无穷的艺术拓展能力,改变了传统的设计理念,引发了艺术观念与视觉形式的革命,其主要特点有:

- 电脑取代传统设计工具。电脑图像处理以电脑为主要创造工具,既能继承各种传统绘画工具的特点,又能体现多种新的艺术手法,从而促使创作技法不断推陈出新。
- 强大的信息处理能力。借助电脑丰富的外设和强大的计算能力,电脑图像处理在文字输入,图像扫描、存储、编辑,特效表现等方面具有很强的处理能力,在图文混排和图像输出等方面的操作也更为方便、快捷。
- 使艺术创作趋于产业化。电脑图像处理在平面设计中的应用,极大地改变了艺术创作的作业环境,使之逐步趋于标准化、工业化和产业化。
- 促进设计创意。电脑图像处理极大地丰富和革新了设计师的艺术语言和表现手法,许多已往只能想象的效果现在都能在电脑中轻松实现,从而大大促进创意的萌发机制与深化过程。

虽然,电脑图像处理对艺术创作带来的革新和益处都是巨大的。但是,这里还是提醒设计者不要过分依赖和追求新的电脑图像处理技术。因为,艺术创作是一个系统工程,电脑图像处理在其中主要是起工具的作用,相当于以前艺术家手中的画笔、刻刀。设计者只有具备比较深厚的人文知识,注重艺术的创造性和个性风格,才能突破自我,创造出更为炫目的艺术成果。

1.2.4 Photoshop 简介

正所谓“十年磨一剑”,从 1988 年作为扫描仪的绑定软件到 1990 年 2 月份正式销售的 Photoshop 1.0,再到今天的 Photoshop CS2,每一次升级与更新其功能都得到了进一步的扩展和增强。下面就简要介绍一下 Photoshop 的发展历程以及它的主要功能。



1. Photoshop 的发展历程

历经 12 个版本的升级与更新后, Photoshop 已经从原来的扫描仪的绑定软件发展成为图形图像处理领域中的专业级软件, 它的发展历程如表 1-1 所示。

表 1-1 Photoshop 的发展历史

初始版本	1988 年, 被作为扫描仪的绑定工具提供给用户
Photoshop 1.0	1989 年, 正式发行, 具有基本绘画功能和几个滤镜
Photoshop 2.0	1990 年中旬, 添加了路径、自定义颜色、曲面等命令功能, 同时也将滤镜的数量扩大到 30 多种
Photoshop 2.5	1993 年, 添加了“加深”工具和“减淡”工具, 并以独立的视窗格式提供 Alpha 通道功能
Photoshop 3.0	1994 年, 创造“图层”这个新概念, 加强了滤镜效果的速度
Photoshop 4.0	1995 年, 新添加了“动作”调板
Photoshop 5.0	1997 年, 添加“历史记录”调板, 方便用户随时恢复操作步骤
Photoshop 5.5	1998 年, 实现了 ImageReady 2.0 的集成使用, 还新添加了“历史记录画笔”工具
Photoshop 6.0	2000 年, 支持矢量图编辑和完善文字编辑功能
Photoshop 7.0	2002 年 4 月, 增加了“修复画笔”工具、“修补”工具, 添加了文件浏览器、画笔样式引擎、样式对话框、液化滤镜等
Photoshop CS	2003 年 12 月, 增加了 NTSC/PAL/HD 制式的预览选择, 嵌入新的层设置, 并且还新增了文本路径以及相片处理方面的功能
Photoshop CS2	2005 年 4 月, 新增了“污点修复画笔”工具、“消失点”滤镜等功能

2. Photoshop CS2 的新增功能

Photoshop 提供了非常广阔的创作空间, 用户可以使用其丰富的工具绘制、编辑、修复和处理图像文件, 如改变图像中的颜色、应用滤镜创建特殊图像效果、清除图像中的杂色和刮痕、在图像中添加文本等。Photoshop CS2 的新功能主要体现在以下几个方面。

(1) 工作流程改进

- Adobe Bridge 简化了 Photoshop 以及带有 Adobe Bridge(下一代文件浏览器)的 Adobe Creative Suite 中的文件处理, 可以有效地浏览、标记、搜索和处理图像。
- 色彩管理改进功能保留所有 Adobe Creative Suite 组件中的通用颜色设置。通过用于色彩管理的简化打印界面进行打印。
- Version Cue® 2.0 作为单一用户或小型工作组成员来管理文件和版本。与 Adobe Bridge 集成以管理 Photoshop 和 Adobe Creative Suite 项目文件。



(2) 增强的照片功能

- 多图像相机原始数据在极短的时间内处理完整照片拍摄过程。由于提供了整套数码相机支持,用户可以自动调整设置,转换为通用数字负片(DNG)格式,并为成批图像应用非破坏性的编辑。
- 高动态范围(HDR)处理具有扩展动态范围的 32 位/通道图像。摄影师可以使用多次曝光来捕捉整个动态范围的场景,并将文件合并为单个图像。
- 校正镜头偏差,如桶形和枕形失真、色差和镜头晕影。使用滤镜网格方便地校正图像透视。
- 减少数字图像杂色、以及不自然感以及扫描的胶片颗粒。
- 使用新的算法来锐化图像,以获得更好的边缘检测并减少锐化晕圈。控制高光和阴影中的锐化量。
- 使用“污点修复画笔”工具可以快速修复污点和瑕疵,而不选择源内容。
- 使用“红眼”工具只需单击一次即可校正红眼。用户可以通过设置选项以调整瞳孔大小和变暗量。
- 使用新的“模糊”滤镜来应用模糊效果,如“方框模糊”、“形状模糊”和“表面模糊”等。

(3) 提高效率工具

- 可自定义的菜单:设置和存储自定菜单和工作区,突出显示新的或常用菜单项以及简化屏幕显示内容以便于访问所需的工具。
- 图像处理器:将一批文件处理为多种文件格式。
- 全新的 PDF 引擎:功能全面的、可自定义的预设以及 PDF 1.6/Acrobat 7.0 兼容性。
- 脚本和动作事件管理器:将 JavaScript 和 Photoshop 动作设置为在发生指定的 Photoshop 事件时自动运行。
- 自定 UI 字体大小:在选项栏、调板以及“图层样式”对话框中自定文本大小。
- 更新管理器:自动搜索 Photoshop 更新。
- 变量:在 Photoshop 中创建数据驱动图形,这与目前在 ImageReady 中执行的操作相同。
- 视频预览:使用 Firewire (IEEE1394)链接在视频显示器中显示文档。
- 所见即所得字体菜单:直接在“字体”菜单中预览字体系列和字体样式。

(4) 设计师增强功能

- “消失点”滤镜:粘贴、复制和绘制自动与图像中透视平面匹配的图案。
- 智能对象:对嵌入矢量和像素数据执行非破坏性的变换。创建多个嵌入数据实例,并方便地同时更新所有实例。
- 多图层控制:将图层作为对象使用。选择多个图层并对其进行移动、编组、对齐和变换。
- 图像变形:可以使用“图像变形”将图像折成任何形状,或者伸展、卷曲和弯曲图像,从而方便地创建包模型或其他维度效果。