

高等学校计算机科学与技术教材

# Photoshop CS 平面设计

*Computer*  
乔楚 李冬梅 秦艳 编著



清华大学出版社

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



北京交通大学出版社

<http://press.bjtu.edu.cn>



高等学校计算机科学与技术教材

# Photoshop CS 平面设计

乔 楚 李冬梅 秦 艳 编著

清华大学出版社  
北京交通大学出版社

• 北 京 •

## 内 容 简 介

本书由浅入深地介绍了美国Adobe公司的图像处理软件Adobe Photoshop CS。书中以大量的操作实例介绍了Photoshop CS的基本概念、基础操作、使用环境、浮动窗口,以及如何使用Photoshop CS的工具箱、通道、图层等工具和技术来创建并编辑图形图像。此外,还详尽地阐述了Photoshop CS的一些高级应用技术,包括图像色彩和色调的调整以及滤镜的技术等。

本书不仅可以使初学Photoshop CS的新用户在短时间内快速掌握Photoshop CS的基本使用方法,而且可以使已经掌握了Photoshop以前版本的用户以最快的速度了解并掌握Photoshop CS的各种新技术与新功能。

**版权所有,翻印必究。**

**本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。**

## 图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS平面设计/乔楚,李冬梅,秦艳编著. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2004.8

(高等学校计算机科学与技术教材)

ISBN 7-81082-316-7

I. P… II. ①乔… ②李… ③秦… 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049454号

责任编辑:谭文芳 特邀编辑:逢积仁

出版者:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969  
北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686045, 62237564

印刷者:北京东光印刷厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:21.75 字数:534千字 彩插:0.375印张

版 次:2004年8月第1版 2004年8月第1次印刷

书 号:ISBN 7-81082-316-7/TP·123

印 数:1~5000册 定价:30.00元

# 前 言

为了更高效地制作印刷与网页内容, Adobe 公司在 2003 年推出了功能强大 CS 套装的软件, 其中包括 CS 版本的 Photoshop, InDesign, Illustrator, GoLive 和 Acrobat Professional。Adobe Photoshop CS 全新的图像处理方式大大改进了摄影师、网页设计人员及其他制图专家和报刊印刷部门的工作效率与工作方式。特别是它与 Adobe ImageReady CS 软件的完美配合, 为平面与网页设计、摄影及视讯提供了必要的全新功能, 也成为从数字照相机到尖端的图像处理器等许多产品必不可少的组成部分。

本书将向读者介绍 Adobe Photoshop CS, 目的是希望不仅使初学 Photoshop 的读者在短时间内快速掌握 Photoshop CS 的基本使用技术, 而且使已经熟练掌握了 Photoshop 以前版本的读者以最快的速度了解并掌握 Photoshop CS 的各种新增技术和功能。

为了方便读者学习, 我们在编写本书时力求做到深入浅出、通俗易懂, 并将理论与实际相结合, 使读者能够轻松、准确、快捷地使用 Adobe Photoshop CS。本书还特别在每章开头给出了本章的学习重点。

下面, 我们简单介绍一下本书各章的主要内容。

第 1 章“绪论”, 介绍 Adobe Photoshop 的基础知识, 包括 Photoshop CS 的基本概念以及 Photoshop CS 的新增功能。

第 2 章“Photoshop CS 基础”, 具体介绍 Adobe Photoshop CS 的桌面工作环境, Photoshop 中的一些基本操作; Photoshop CS 的自动化任务、浮动窗口、预置等。

第 3 章“Photoshop CS 的工具箱”, 介绍 Photoshop CS 的各种图形、图像处理工具, 包括选取工具、着色工具、编辑工具、路径工具、文字工具、图形工具、导视工具及色彩控制器和图像窗口控制器。另外, 还将介绍 Photoshop CS 工具的绘图模式。

第 4 章“图像的色彩和色调调整”, 介绍与图像色彩相关的基础概念, 以及对图像色调进行细微调节或改变图像的对比度及颜色等命令。其中最重要的内容是介绍 Adobe Photoshop 提供的多种色彩校正命令, 使用这些命令可以改变图像的色调或调整图像中的色彩平衡。

第 5 章“选区、路径和蒙版”, 介绍如何建立、编辑和使用 Photoshop CS 的选区、路径和蒙版。

第 6 章“通道”, 介绍如何使用 Photoshop CS 的通道技术, 包括如何建立和设置 Alpha 通道、Spot 通道, 以及通道的计算功能。

第 7 章“图层”, 介绍 Photoshop CS 的图层技术, 包括 Photoshop CS 的图层浮动窗口, 如何创建和链接图层, 如何移动和对齐图层中的对象。另外, 还将介绍 Photoshop CS 中的图形图层、填充图层、调节图层、图层混合选项、合并图层及如何使用图层蒙版和图形蒙版技术等内容。

第 8 章“滤镜”, 介绍包括提取滤镜、液化滤镜、图案制作器滤镜、艺术滤镜、模糊滤镜、画笔描边滤镜、变形滤镜和杂色滤镜等在内的多种 Photoshop CS 的滤镜技术。

经验表明, 学习使用计算机软件的最好方法是实践。所以, 本书几乎在每一章中都

提供了实例供读者依照练习，希望读者能够通过实践进一步掌握Photoshop CS的使用方法。

本书由乔楚、李冬梅、张旭、乔银周、戈彦、秦艳及李蓓蓓编写。

编 者

2004年6月

---

# 目 录

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 第1章 绪 论 .....                                    | 1  |
| 1.1 位图图像和矢量图形 .....                              | 1  |
| 1.2 图像大小和分辨率 .....                               | 3  |
| 1.3 改变图像大小和分辨率 .....                             | 4  |
| 1.4 文件格式 .....                                   | 5  |
| 1.5 Adobe Photoshop CS的系统要求 .....                | 7  |
| 1.6 Adobe Photoshop CS的新增功能 .....                | 8  |
| 第2章 Photoshop CS基础 .....                         | 10 |
| 2.1 桌面 .....                                     | 10 |
| 2.2 基本操作 .....                                   | 11 |
| 2.2.1 创建新图像 (New命令) .....                        | 11 |
| 2.2.2 打开图像 (Open, Open Recent, Browes命令) .....   | 14 |
| 2.2.3 存储图像 (Save, Save As, Save For Web命令) ..... | 15 |
| 2.2.4 还原图像 (Revert命令) .....                      | 21 |
| 2.2.5 置入图像 (Place命令) .....                       | 21 |
| 2.2.6 输入文件 (Import命令) .....                      | 22 |
| 2.2.7 输出文件 (Export命令) .....                      | 22 |
| 2.3 自动化任务 .....                                  | 23 |
| 2.3.1 创建和记录动作 .....                              | 23 |
| 2.3.2 编辑动作 .....                                 | 26 |
| 2.3.3 播放动作 .....                                 | 27 |
| 2.3.4 批处理 (Batch命令) .....                        | 28 |
| 2.3.5 使用“Automate”菜单下的自动命令 .....                 | 30 |
| 2.4 浮动窗口 .....                                   | 30 |
| 2.4.1 “Navigator” (导航) 浮动窗口 .....                | 31 |
| 2.4.2 “Info” (信息) 浮动窗口 .....                     | 32 |
| 2.4.3 “Histogram” (立方图) 浮动窗口 .....               | 33 |
| 2.4.4 “Options” (选项) 浮动窗口 .....                  | 35 |
| 2.4.5 “Color” (颜色) 浮动窗口 .....                    | 35 |
| 2.4.6 “Swatches” (色板) 浮动窗口 .....                 | 36 |

|        |                            |    |
|--------|----------------------------|----|
| 2.4.7  | “Styles” (款式) 浮动窗口         | 37 |
| 2.4.8  | “History” (历史记录) 浮动窗口      | 39 |
| 2.4.9  | “Layers” (图层) 浮动窗口         | 40 |
| 2.4.10 | “Layer Comps” (图层复合) 浮动窗口  | 41 |
| 2.4.11 | “Channels” (通道) 浮动窗口       | 42 |
| 2.4.12 | “Paths” (路径) 浮动窗口          | 43 |
| 2.4.13 | “Character” (字符) 浮动窗口      | 43 |
| 2.4.14 | “Paragraph” (段落) 浮动窗口      | 44 |
| 2.4.15 | “Tool Presets” (预置工具) 浮动窗口 | 45 |
| 2.4.16 | “Brushes” (笔刷) 浮动窗口        | 46 |
| 2.5    | 预置                         | 51 |
| 2.5.1  | Preset Manager (预置管理器)     | 51 |
| 2.5.2  | Preferences (参数设置)         | 52 |

### 第3章 Photoshop CS的工具箱 . . . . . 61

|       |                        |    |
|-------|------------------------|----|
| 3.1   | 选取工具                   | 64 |
| 3.1.1 | Marquee Tool (规则选取工具)  | 64 |
| 3.1.2 | 实例 3-1: 学习使用规则选取工具     | 65 |
| 3.1.3 | Lasso (套索选取工具)         | 67 |
| 3.1.4 | Magic Wand (魔棒工具)      | 68 |
| 3.2   | 着色工具                   | 68 |
| 3.2.1 | Brush Tool (笔刷工具)      | 69 |
| 3.2.2 | Pencil (铅笔工具)          | 72 |
| 3.2.3 | Paint Bucket (油漆桶工具)   | 72 |
| 3.2.4 | 实例 3-2: 学习使用油漆桶工具填充图案  | 73 |
| 3.2.5 | Gradient (渐变工具)        | 75 |
| 3.2.6 | 实例 3-3: 学习建立新的渐变色      | 76 |
| 3.3   | 编辑工具                   | 79 |
| 3.3.1 | Crop (裁切工具)            | 80 |
| 3.3.2 | Move (移动工具)            | 81 |
| 3.3.3 | Slice (切割工具)           | 83 |
| 3.3.4 | Slice Select (切片选取工具)  | 84 |
| 3.3.5 | Rubber Stamp (印章工具)    | 85 |
| 3.3.6 | Pattern Stamp (图案印章工具) | 86 |
| 3.3.7 | 实例 3-4: 学习使用图案印章工具     | 87 |
| 3.3.8 | History Brush (历史记录工具) | 88 |

|        |                                             |     |
|--------|---------------------------------------------|-----|
| 3.3.9  | Art History Brush (艺术历史记录工具) . . . . .      | 89  |
| 3.3.10 | Eraser (橡皮工具) . . . . .                     | 89  |
| 3.3.11 | Background Eraser (背景橡皮工具) . . . . .        | 89  |
| 3.3.12 | Magic Eraser (魔术橡皮工具) . . . . .             | 90  |
| 3.3.13 | Focus (调焦工具) . . . . .                      | 91  |
| 3.3.14 | Smudge (涂抹工具) . . . . .                     | 91  |
| 3.3.15 | Toning (色彩微调工具) . . . . .                   | 92  |
| 3.3.16 | Annotation (注释工具) . . . . .                 | 93  |
| 3.3.17 | Eyedropper (取色工具) . . . . .                 | 94  |
| 3.3.18 | Color Sampler (取色样工具) . . . . .             | 95  |
| 3.3.19 | Measure (测量工具) . . . . .                    | 96  |
| 3.3.20 | 修复工具 . . . . .                              | 98  |
| 3.4    | 导视工具 . . . . .                              | 100 |
| 3.4.1  | Hand (手掌工具) . . . . .                       | 100 |
| 3.4.2  | Zoom (放大镜工具) . . . . .                      | 100 |
| 3.5    | 路径工具 . . . . .                              | 101 |
| 3.5.1  | Pen (钢笔工具) . . . . .                        | 101 |
| 3.5.2  | Freeform Pen (自由路径工具) . . . . .             | 104 |
| 3.5.3  | Add-Anchor-Point (增加节点工具) . . . . .         | 104 |
| 3.5.4  | Delete-Anchor-Point (删除节点工具) . . . . .      | 104 |
| 3.5.5  | Convert-Anchor-Point (转换节点属性工具) . . . . .   | 104 |
| 3.5.6  | Path Component Selection (路径选取工具) . . . . . | 105 |
| 3.5.7  | Direct-Selection (路径节选取工具) . . . . .        | 106 |
| 3.6    | 文字工具 . . . . .                              | 107 |
| 3.7    | 图形工具 . . . . .                              | 113 |
| 3.7.1  | Rectangle (矩形工具) . . . . .                  | 114 |
| 3.7.2  | Rounded Rectangle (圆角矩形工具) . . . . .        | 115 |
| 3.7.3  | Ellipse (椭圆工具) . . . . .                    | 116 |
| 3.7.4  | Polygon (多边形工具) . . . . .                   | 116 |
| 3.7.5  | Line (线形工具) . . . . .                       | 117 |
| 3.7.6  | Custom Shape (自定义图形工具) . . . . .            | 118 |
| 3.8    | 色彩控制器 . . . . .                             | 119 |
| 3.9    | 蒙版控制器 . . . . .                             | 120 |
| 3.10   | 图像窗口控制器 . . . . .                           | 123 |
| 3.11   | 绘图模式 . . . . .                              | 124 |



|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| <b>第4章 图像的色彩和色调调整</b>                   | 129 |
| 4.1 色彩和色调调整的基础                          | 129 |
| 4.1.1 图像的色彩模式                           | 129 |
| 4.1.2 正确实现颜色校正的前提                       | 133 |
| 4.1.3 色域                                | 134 |
| 4.2 色彩和色调调整的命令                          | 135 |
| 4.2.1 Levels (色阶) 命令                    | 136 |
| 4.2.2 Curves (曲线) 命令                    | 140 |
| 4.2.3 “Color Balance” (色彩平衡) 命令         | 145 |
| 4.2.4 “Brightness/Contrast” (亮度/对比度) 命令 | 146 |
| 4.2.5 “Hue/Saturation” (色相/饱和度) 命令      | 147 |
| 4.2.6 “Desaturation” (去饱和度) 命令          | 149 |
| 4.2.7 “Replace Color” (替换颜色) 命令         | 149 |
| 4.2.8 “Selective Color” (可选颜色) 命令       | 150 |
| 4.2.9 “Channel Mixer” (通道混合器) 命令        | 151 |
| 4.2.10 “Gradient Map” (渐变贴图)            | 152 |
| 4.2.11 “Invert” (反相) 命令                 | 152 |
| 4.2.12 “Equalize” (色调均化) 命令             | 153 |
| 4.2.13 “Threshold” (阈值) 命令              | 154 |
| 4.2.14 “Posterize” (色调分离) 命令            | 154 |
| 4.2.15 “Variations” (变化) 命令             | 155 |
| 4.2.16 “Match Color” (颜色匹配) 命令          | 156 |
| 4.2.17 “Photo Filter” (照片滤镜) 命令         | 157 |
| 4.2.18 “Shadow/Highlight” (暗调/亮光修正) 命令  | 157 |
| 4.3 有关图像色彩和色调调整的实例                      | 158 |
| 4.3.1 实例 4-1: 图像的版画效果                   | 158 |
| 4.3.2 实例 4-2: 为黑白图像上色                   | 160 |
| <b>第5章 选区、路径和蒙版</b>                     | 163 |
| 5.1 选区                                  | 163 |
| 5.1.1 选区的建立                             | 163 |
| 5.1.2 选区的编辑                             | 168 |
| 5.1.3 选区的存储与调出                          | 172 |
| 5.1.4 选区及选区边缘的填充                        | 174 |
| 5.1.5 实例 5-1: 学习使用选区                    | 176 |
| 5.2 路径                                  | 179 |

|            |                        |            |
|------------|------------------------|------------|
| 5.2.1      | 路径的建立                  | 179        |
| 5.2.2      | 路径的编辑                  | 182        |
| 5.2.3      | 有关路径的常用命令              | 183        |
| 5.2.4      | 实例 5-2: 学习使用路径         | 190        |
| 5.3        | 蒙版                     | 193        |
| 5.3.1      | 蒙版的概念                  | 193        |
| 5.3.2      | 蒙版的使用                  | 196        |
| <b>第6章</b> | <b>通道</b>              | <b>197</b> |
| 6.1        | 通道浮动窗口                 | 198        |
| 6.1.1      | 通道的可视性                 | 199        |
| 6.1.2      | 为通道重新排序                | 199        |
| 6.1.3      | 设置“Channels”浮动窗口的外观    | 199        |
| 6.1.4      | 复制通道                   | 199        |
| 6.1.5      | 删除通道                   | 201        |
| 6.1.6      | 拆分通道                   | 201        |
| 6.1.7      | 合并通道                   | 202        |
| 6.2        | Alpha通道                | 203        |
| 6.2.1      | 建立新的Alpha通道            | 203        |
| 6.2.2      | 设置Alpha通道选项            | 204        |
| 6.2.3      | 通道的计算功能                | 205        |
| 6.2.4      | 实例 6-1: 利用通道制作标志的凹进效果  | 208        |
| 6.2.5      | 实例 6-2: 利用通道制作文字的立体效果  | 214        |
| 6.2.6      | 实例 6-3: 利用通道制作花玻璃效果的文字 | 218        |
| 6.3        | Spot (专色) 通道           | 226        |
| 6.3.1      | Spot通道的相关概念            | 227        |
| 6.3.2      | Spot通道的建立              | 227        |
| 6.3.3      | 将Alpha通道转化成Spot通道      | 228        |
| 6.3.4      | 编辑Spot通道               | 228        |
| 6.3.5      | Spot通道的选项设置            | 228        |
| 6.3.6      | 合并Spot通道               | 229        |
| <b>第7章</b> | <b>图层</b>              | <b>230</b> |
| 7.1        | 图层浮动窗口                 | 231        |
| 7.2        | 创建图层                   | 234        |
| 7.2.1      | 建立新图层                  | 234        |

|        |                        |     |
|--------|------------------------|-----|
| 7.2.2  | 将选区转换为新图层              | 234 |
| 7.2.3  | 将背景转换为图层               | 235 |
| 7.2.4  | 复制图层                   | 236 |
| 7.3    | 图形图层与图形矢量蒙版            | 237 |
| 7.3.1  | 图形图层                   | 238 |
| 7.3.2  | 图层图形矢量蒙版               | 241 |
| 7.3.3  | 实例 7-1: 学习使用图形矢量蒙版     | 241 |
| 7.4    | 填充图层                   | 243 |
| 7.4.1  | Solid Color (纯色) 填充图层  | 243 |
| 7.4.2  | Gradient (渐变色) 填充图层    | 244 |
| 7.4.3  | Pattern (图案) 填充图层      | 245 |
| 7.5    | 调节图层                   | 246 |
| 7.5.1  | 建立调节图层                 | 247 |
| 7.5.2  | 编辑调节图层                 | 247 |
| 7.5.3  | 编辑调节图层蒙版               | 248 |
| 7.5.4  | 合并调节图层                 | 249 |
| 7.6    | 图层蒙版                   | 249 |
| 7.6.1  | 建立图层蒙版                 | 249 |
| 7.6.2  | 取消图层与图层蒙版的链接           | 250 |
| 7.6.3  | 编辑图层蒙版                 | 251 |
| 7.6.4  | 暂时关闭图层蒙版               | 252 |
| 7.6.5  | 应用和删除图层蒙版              | 253 |
| 7.6.6  | 选择图层上的不透明区域            | 253 |
| 7.7    | 图层混合选项                 | 254 |
| 7.7.1  | Layer Style (图层款式) 对话框 | 254 |
| 7.7.2  | 使用图层款式                 | 258 |
| 7.7.3  | 编辑和移去图层款式              | 268 |
| 7.7.4  | 将图层效果转换为图层             | 269 |
| 7.8    | 链接图层                   | 270 |
| 7.9    | 图层剪贴蒙版                 | 270 |
| 7.10   | 图层的排列组合                | 272 |
| 7.10.1 | 图层的重新排序                | 272 |
| 7.10.2 | 移动图层中的图像               | 273 |
| 7.10.3 | 图层序列                   | 273 |
| 7.10.4 | 对齐或分布图层中的图像            | 275 |
| 7.11   | 合并图层                   | 277 |

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| 7.12 图层命令 .....                                  | 278        |
| 7.12.1 New Layer Based Slice (基于图层创建切片) 命令 ..... | 278        |
| 7.12.2 Matting (修边) 命令 .....                     | 280        |
| <b>第8章 滤镜 .....</b>                              | <b>281</b> |
| 8.1 Artistic (艺术效果) 滤镜 .....                     | 282        |
| 8.1.1 Colored Pencil (彩色铅笔) 滤镜 .....             | 282        |
| 8.1.2 Cutout (木刻) 滤镜 .....                       | 283        |
| 8.1.3 Dry Brush (干笔刷) 滤镜 .....                   | 284        |
| 8.1.4 Film Grain (胶片颗粒) 滤镜 .....                 | 285        |
| 8.1.5 Fresco (壁画) 滤镜 .....                       | 286        |
| 8.1.6 Neon Glow (霓虹灯光) 滤镜 .....                  | 286        |
| 8.1.7 Paint Daubs (涂抹) 滤镜 .....                  | 287        |
| 8.1.8 Palette Knife (油画刀) 滤镜 .....               | 288        |
| 8.1.9 Plastic Wrap (塑料包装) 滤镜 .....               | 289        |
| 8.1.10 Poster Edges (海报边缘) 滤镜 .....              | 289        |
| 8.1.11 Rough Pastels (粗糙彩笔) 滤镜 .....             | 289        |
| 8.1.12 Smudge Stick (指绘) 滤镜 .....                | 291        |
| 8.1.13 Sponge (海绵) 滤镜 .....                      | 291        |
| 8.1.14 Underpainting (底纹) 滤镜 .....               | 292        |
| 8.1.15 Watercolor (水彩画) 滤镜 .....                 | 293        |
| 8.2 Blur (模糊) 滤镜 .....                           | 293        |
| 8.2.1 Average (平均模糊) 滤镜 .....                    | 294        |
| 8.2.2 Blur (模糊) 滤镜 .....                         | 294        |
| 8.2.3 Blur More (更模糊) 滤镜 .....                   | 294        |
| 8.2.4 Gaussian Blur (高斯模糊) 滤镜 .....              | 294        |
| 8.2.5 Lens Blur (镜头模糊) 滤镜 .....                  | 295        |
| 8.2.6 Motion Blur (运动模糊) 滤镜 .....                | 295        |
| 8.2.7 Radial Blur (放射模糊) 滤镜 .....                | 296        |
| 8.2.8 Smart Blur (智能模糊) 滤镜 .....                 | 297        |
| 8.3 Brush Strokes (画笔描边) 滤镜 .....                | 298        |
| 8.3.1 Accented Edges (强化边缘) 滤镜 .....             | 299        |
| 8.3.2 Angled Strokes (倾斜线条) 滤镜 .....             | 299        |
| 8.3.3 Crosshatch (网状阴影) 滤镜 .....                 | 300        |
| 8.3.4 Dark Strokes (深色线条) 滤镜 .....               | 301        |
| 8.3.5 Ink Outlines (水笔描边) 滤镜 .....               | 301        |

|        |                              |     |
|--------|------------------------------|-----|
| 8.3.6  | Spatter (雨滴) 滤镜              | 302 |
| 8.3.7  | Sprayed Strokes (喷雾) 滤镜      | 303 |
| 8.3.8  | Sumi-e (书法) 滤镜               | 303 |
| 8.4    | Noise (杂色) 滤镜                | 303 |
| 8.4.1  | Add Noise (添加杂色) 滤镜          | 304 |
| 8.4.2  | Despeckle (去杂质) 滤镜           | 304 |
| 8.4.3  | Dust & Scratches (蒙尘与划痕) 滤镜  | 305 |
| 8.4.4  | Median (平均) 滤镜               | 305 |
| 8.5    | Pixelate (像素化) 滤镜            | 306 |
| 8.5.1  | Color Halftone (彩色半调网屏) 滤镜   | 306 |
| 8.5.2  | Crystallize (晶体) 滤镜          | 306 |
| 8.5.3  | Facet (多面体) 滤镜               | 307 |
| 8.5.4  | Fragment (碎片) 滤镜             | 307 |
| 8.5.5  | Mezzotint (铜版画) 滤镜           | 308 |
| 8.5.6  | Mosaic (马赛克) 滤镜              | 309 |
| 8.5.7  | Pointillize (点彩画) 滤镜         | 309 |
| 8.6    | Sharpen (锐化) 滤镜              | 310 |
| 8.6.1  | Sharpen (锐化) 滤镜              | 310 |
| 8.6.2  | Sharpen Edges (锐化边缘) 滤镜      | 310 |
| 8.6.3  | Sharpen More (较高锐化度) 滤镜      | 310 |
| 8.6.4  | Unsharp Mask (非锐化蒙版) 滤镜      | 310 |
| 8.7    | Sketch (素描) 滤镜               | 310 |
| 8.7.1  | Bas Relief (Bas 浮雕) 滤镜       | 311 |
| 8.7.2  | Chalk & Charcoal (粉笔和炭笔) 滤镜  | 311 |
| 8.7.3  | Charcoal (炭笔) 滤镜             | 312 |
| 8.7.4  | Chrome (金属铬) 滤镜              | 314 |
| 8.7.5  | Conte Crayon (蜡笔) 滤镜         | 314 |
| 8.7.6  | Graphic Pen (绘图笔) 滤镜         | 315 |
| 8.7.7  | Halftone Pattern (半连续调图案) 滤镜 | 315 |
| 8.7.8  | Note Paper (粗糙纸面) 滤镜         | 317 |
| 8.7.9  | Photocopy (复印效果) 滤镜          | 317 |
| 8.7.10 | Plaster (石膏板效果) 滤镜           | 317 |
| 8.7.11 | Reticulation (金属网) 滤镜        | 319 |
| 8.7.12 | Stamp (印章) 滤镜                | 319 |
| 8.7.13 | Torn Edges (撕边效果) 滤镜         | 319 |
| 8.7.14 | Water Paper (浸水的纸) 滤镜        | 321 |

---

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 8.8 Stylize (风格化) 滤镜 . . . . .           | 321 |
| 8.8.1 Diffuse (扩散像素) 滤镜 . . . . .        | 322 |
| 8.8.2 Emboss (浮雕) 滤镜 . . . . .           | 322 |
| 8.8.3 Extrude (凸出) 滤镜 . . . . .          | 323 |
| 8.8.4 Find Edges (寻找边缘) 滤镜 . . . . .     | 324 |
| 8.8.5 Glowing Edges (发光边缘) 滤镜 . . . . .  | 324 |
| 8.8.6 Solarize (曝光过度) 滤镜 . . . . .       | 324 |
| 8.8.7 Tiles (拼接) 滤镜 . . . . .            | 324 |
| 8.8.8 Trace Contour (描轮廓) 滤镜 . . . . .   | 326 |
| 8.8.9 Wind (风的效果) 滤镜 . . . . .           | 327 |
| 8.9 Filter菜单中的其他滤镜命令 . . . . .           | 327 |
| 8.9.1 Extract (提取) 滤镜 . . . . .          | 327 |
| 8.9.2 Liquify (液化) 滤镜 . . . . .          | 328 |
| 8.9.3 Pattern Maker (图案制作器) 滤镜 . . . . . | 330 |
| 彩图 . . . . .                             | 333 |

# 第1章 绪 论

## 本章主要内容

Adobe Photoshop的用途

位图图像和矢量图形

图像大小和分辨率

文件格式

Adobe Photoshop的使用方案

系统要求

Adobe Photoshop cs的新增功能

Adobe Photoshop是一个非凡的图像修饰、编辑和色彩绘画软件，为用户获取专业品质的图像效果提供了强大的使用工具。使用Adobe Photoshop可以合并和编辑彩色图像，也可以修饰照片底样，还可以创建用于出版或网上发布的原始及合成图稿。若有兴趣，还可以利用Adobe Photoshop提供的强大绘图工具，绘制出如水彩画或油画效果的自然主义风格的图像。用户会从中发现，Photoshop是一种非常适合于艺术创作的工具。对于想使用最新媒体和工具创建蒙太奇图像效果的艺术工作者，对于想为图形增加图像效果的设计师，对于想生成分色彩稿的输出中心，Photoshop同样是一种非常有用的工具。

## 1.1 位图图像和矢量图形

计算机图形分为两大类——位图图像和矢量图形。弄清楚它们之间的差异，对创建和编辑数字图像是很有帮助的。

### 1. 位图图像

Adobe Photoshop和其他的图像编辑及绘画软件一样，所生成的文件都是位图图像，也称做栅格图像。位图图像是用许多小的方形网格（位图或栅格），即像素来组成图像的。每一个像素都被分配一个特定的位置和颜色值。当我们把图像放大显示到一定程度后，就可以清晰地看到组成该图像的像素了（如图1-1所示）。也就是说，在使用Photoshop编辑图像时，实际上所编辑的是像素而不是对象或形状。

位图图像与分辨率有关，每一幅图像都包含固定数量的像素，代表图像数据。因此，如果在屏幕上以较大的倍数放大显示，或以过低的分辨率打印图像时，位图图像就会出现锯齿边缘，而且会遗漏图像细节。但是，位图图像可以很细腻地表现阴影、光线和色彩的细微变

化,使得文件的视觉效果更加自然、逼真。

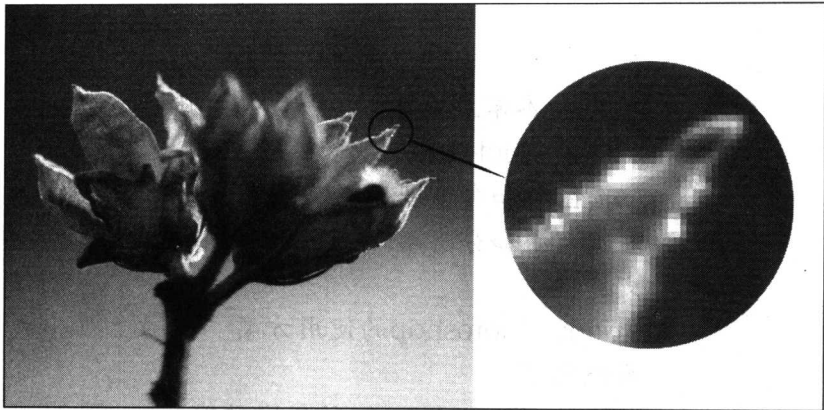


图1-1 位图图像被放大显示后的效果

## 2. 矢量图形

所谓矢量图形是由诸如Adobe Illustrator, Aldus Freehand等一系列图形软件产生的、由叫做“矢量”的数学对象所定义的直线和曲线组成的图形。矢量根据图形的几何特性来对其进行描述。矢量图形的基本组成元素是点和路径。这样的图形,无论将其移动、缩放,还是更改颜色,图形的边缘都是光滑的(如图1-2所示),绝不会降低图形的品质。



图1-2 矢量图形

矢量图形与分辨率无关,也就是说,将它缩放到任意大小和以任意分辨率在输出设备上打印时,都不会遗漏细节或降低清晰度。因此,矢量图形是文字(尤其是小字)和纯图形(例如企业标志)的最佳选择,因为这些图形在缩放到不同大小时要求必须保持清晰的线条。

**注:**因为计算机的显示器是通过在网格上的显示来呈现图像的,因此矢量图形和位图图像在屏幕上都是以像素来显示的。



## 1.2 图像大小和分辨率

在使用Photoshop编辑和制作图像时,为了保证高品质的图像效果,就需要懂得位图图像的像素数据是如何度量和显示的。在这里“图像大小”是一个综合的概念,与“图像大小”相关的因素包括Pixel Dimensions (像素尺寸)、Resolution (图像分辨率)、Print Size (打印尺寸)和文件大小等。下面分别介绍这些相关因素。

### 1. 像素尺寸

像素尺寸是指位图图像宽度和高度的像素数目。

屏幕上图像的显示尺寸是由图像的像素尺寸加上显示器的大小和设置确定的。例如,一台典型的13英寸显示器水平显示为640像素,垂直显示为480像素,一个640×480像素尺寸的图像就会填满这种小屏幕。如果使用的是设置为640×480像素的较大的显示器,那么同样像素尺寸的图像仍会填满屏幕,但每个像素会显得更大一些。如果将这个较大显示器的设置更改为1152×870像素,则图像会以较小的尺寸显示,只占屏幕的一部分。

注:如果图像用于网上显示,为了使图像在不同显示器上都有高品质的显示效果,需要将图像的像素尺寸限制为最大640×480像素。

### 2. 图像分辨率

图像分辨率是指图像中每单位打印长度显示的像素数目,通常用像素/英寸(ppi)来表示。

高分辨率的图像比相同打印尺寸的低分辨率图像包含更多的像素,因而图像中像素点较小,图像中保留的细节更多。例如,一幅分辨率为72像素/英寸的1×1英寸的图像,它包含总共5 184像素(72像素×72像素=5 184像素);同样,一幅分辨率为300像素/英寸的1×1英寸的图像,它包含的像素总数则为90 000像素。

从上面的例子中不难看出:因为较高分辨率的图像使用更多的像素来表示每单位区域的图像,所以在打印图像时,它们通常比低分辨率的图像更能详细、精致地表现图像中细节和颜色的转变。但是,如果用较低的分辨率扫描图像或是在创建图像时设置了较低的分辨率,以后再提高分辨率,也只是将原始像素信息扩展为更大数量的像素,这样操作几乎不提高图像的品质。

在设置图像分辨率时,应考虑图像最终所发布的媒体。制作的图像若是用于网上显示,图像分辨率只需设置为72像素/英寸或96像素/英寸即可;制作的图像若是用于印刷,图像分辨率应设置为300像素/英寸。如果设置的图像分辨率太低,打印出来的图像会显得粗糙、模糊;如果设置的图像分辨率太高,会增加文件大小,并降低图像的打印速度。

### 3. 文件大小

文件大小是指图像中像素信息的总和,是以数字表示的大小。其单位是千字节(KB)、兆字节(MB)或吉字节(GB)。

文件大小与图像的像素尺寸成正比,在给定打印尺寸的情况下,像素多的图像可以产生更多的图像细节,但需要更大的磁盘空间存放,而且编辑、打印它的速度也会慢些。例如,一幅分辨率为200像素/英寸的1×1英寸的图像所包含的像素4倍于一幅分辨率为100像素/