

Photoshop 6.0

图形图像设计专家

Photoshop 6.0

基础及应用教程

飞思教育产品研发中心 / 编著
Adobe中国授权培训管理中心 / 监制

Photoshop 6.0



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

Photoshop 6.0

图形图像设计专家

Photoshop 6.0 基础及应用教程

飞思教育产品研发中心 编著

Adobe 中国授权培训管理中心 监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书属于《图形图像设计专家》系列丛书,深入浅出地介绍了 Photoshop 6.0 的各种强大功能,并详细介绍了其新增功能,从而使这一史诗般的软件以崭新的面貌重现在读者面前。

全书共 14 章,包括 Photoshop 6.0 的安装、最新操作界面、选区与路径、动作与自动化、图像的获取、印前图像的发布、文字绘画及编辑工具、图层技术及应用、通道与蒙版的使用、色彩的矫正、滤镜的应用及 Photoshop 6.0 的 Web 功能。

本书是对 Photoshop 感兴趣的读者入门的理想读物,也是学习使用 Photoshop 进行创意的优秀参考教材。

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,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 6.0 基础及应用教程/飞思教育产品研发中心编著. - 北京:电子工业出版社,2000.10

(图形图像设计专家)

ISBN 7-5053-6213-5

I. P… II. 飞… III. 图形软件, Photoshop 6.0 - 教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 71276 号

丛 书 名: 图形图像设计专家

书 名: Photoshop 6.0 基础及应用教程

编 著: 飞思教育产品研发中心

监 制: Adobe 中国授权培训管理中心

责任编辑: 郭 晶 罗建强

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京东光印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

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: 22 字数: 563.2 千字

版 次: 2000 年 10 月第 1 版 2001 年 9 月第 3 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6213-5
TP·3348

印 数: 3 000 册 定价: 36.00 元 (含光盘)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

前言

关于 Adobe 中国教育认证计划

众所周知, Adobe 的产品遍及图形设计、图像制作、数码视频、电子文档和网页制作等领域。在中国, 有着诸多不同类型、规模的公司和个人用户在使用 Adobe 的各种软件。为了能够让每一个 Adobe 产品的用户得到良好、优质、正规的操作培训, Adobe 公司面向中国市场推出“Adobe 中国认证计划”, 提供富有个人创造激情的 Adobe 技术培训与认证。

Adobe China Education Certification Program, 简称 Adobe CECP, 是美国 Adobe 公司在中国推出的面向个人用户的长期教育培训项目, 旨在推动 Adobe 系列产品和技术的应用和普及, 满足广大用户对产品技术培训的需求, 以规范运作的方式, 逐步树立 Adobe 认证项目良好的品牌形象。其指定的“Adobe 中国认证设计师”考试标准培训教材 Photoshop、Illustrator、PageMaker、Acrobat 已由电子工业出版社出版, 它们属于《图形图像设计专家》系列, 读者可到全国的 Adobe 中国授权培训中心和新华书店购买。凡通过“Adobe 中国认证设计师”认证考试的人员将获得 Adobe 公司颁发的资格证书。如果您想了解 Adobe 中国教育认证计划的详细内容, 敬请访问 Adobe 中国授权培训管理中心网站 www.xtactc.com.cn。

关于本丛书

有位哲人说: “不是美不在我们身边, 而是我们缺少发现美的眼睛。”我们在感慨于大自然的鬼斧神工时, 又不得不惊叹于艺术家的匠心独具。电脑的出现、功能强大的图形处理软件的使用使我们童心般的憧憬得以成功描绘, 每个人都能通过一些出色的图形图像设计软件来满足自己在这方面的愿望。

基于当前图形图像设计软件的热门应用以及图形图像设计爱好者、各个专业领域的设计人员对高质量参考书的渴望, “飞思教育产品研发中心”策划并组织编写了《图形图像设计专家》丛书。该丛书主要由 Adobe 中国认证设计师考试指定教材、图形图像培训推荐教材两大部分组成。其中图形图像培训推荐教材是为广大计算机用户学习、使用各种计算机图形图像处理软件, 创作出独具个性的精美作品而编写的。Adobe 中国认证设计师考试指定教材则是按照“Adobe 中国认证设计师考试大纲”的要求编写的, 是 Adobe 中国授权培训中心的标准培训教材。本系列丛书图文并茂、语言简洁流畅、内容丰富全面, 注重理论与实践相结合, 是提高自身素质、通过认证考试必不可少的培训和自学教材。

关于教程

该教程系列丛书主要以软件功能为线索, 本着使读者全面掌握软件操作, 能独立运用该软件进行图形图像设计的原则, 对各软件的功能及应用方法进行了详细地讲解。本教程注重理论方面的详解, 又注意实际与应用相结合。全书内容安排由浅入深, 知识点分布合理有序, 是图形图像设计爱好者的理想读物, 也是图形图像设计培训班的必备参考书。

关于本书

Adobe Photoshop 作为目前世界上最优秀的平面图像处理软件之一，其成功之处在于其操作界面的简单灵活和功能的不断完善，它的每一个新版本与前一版本相比，都有非常大的改动，但自始至终都朝着操作简单和功能完善的方向发展。比如，在以前版本中需要许多步骤才能达到的效果，在新版本中也许只要一步就能奏效。并且，在界面基本保持不变的情况下，对许多菜单命令、工具按钮、调板组件等进行整合，使界面更加简洁和一致。从功能上说，Photoshop 的滤镜可算是一个伟大的创举。利用滤镜，许多天才创意的实现也许只要几秒钟便可大功告成。同时，Photoshop 也为第三方滤镜提供了一个挂接平台，这些安装到 Photoshop 中的外挂滤镜的用法与内置滤镜的用法完全一样。

除了在平面图像处理领域独占鳌头外，Photoshop 在网页图像制作方面也毫不逊色。现在，用户可以直接将 Photoshop 处理过的图像保存为适于网上发布的形式。而在 Photoshop 6.0 中，利用其捆绑发行的 ImageReady 3.0，用户可以轻松制作网页动画，而不必研究专门制作动画的软件。

本书是 Adobe Photoshop 6.0（包括 ImageReady 3.0）的完整教程，在内容安排上首先从基础概念入手，接着讲述 Photoshop 的有关操作和工具，然后用实例进行演练。同时，本书在文字上尽量采用“英文（中文）”这种格式编排，以便于不同水平的读者学习。并且，每一课都带有小结和习题，便于读者更好地掌握和巩固所学的知识。

本书属于《图形图像设计专家》丛书，由飞思教育产品研发中心策划并组织编写，马纪明、房元鹏、智海峰、张华明、胡笛、杨志波等人参加了本书的编写工作。全书由杨志波统稿，文德工作室詹文军等同仁也提供了大力支持和帮助。

由于时间仓促，作者水平有限，经验不足，书中错误遗漏之处在所难免，请广大读者批评指正。我们的联系方式：

电话：(010) 68131648 (010) 68251220 E-mail: fecit@fecit.com.cn

网址： <http://www.fecit.com.cn>

本书约定

对本书统一运用的符号解释如下：

【】 → 【】 表示打开某菜单下的命令。

【】 表示命令、选项和快捷键。

 **注意** 值得引起注意的地方。

 **说明** 对用法、设置等内容的相关注解。

 **提示** 有关功能、技巧的提示。

 **步骤** 操作步骤或使用方法。

 **题外话** 表示没有直接关系，但应该引起注意的见解。

Adobe 中国授权培训管理中心

目 录

第 1 章 Photoshop 6.0 入门	(1)
1.1 Photoshop 的应用领域及作品赏析	(2)
1.2 Adobe Photoshop 常用的术语和概念	(6)
1.3 Photoshop 6.0 的主要功能和优势	(15)
1.4 Photoshop 6.0 的系统要求	(19)
1.5 安装 Adobe Photoshop 6.0	(20)
1.6 安装和设置第三方滤镜	(26)
小结	(27)
习题	(27)
第 2 章 Photoshop 6.0 的操作界面	(29)
2.1 了解菜单栏	(30)
2.2 工具箱介绍	(41)
2.3 调板组	(45)
2.4 当前页面相关的特性、功能及选项	(46)
2.5 Adobe Photoshop 6.0 的帮助系统	(47)
2.6 设置预置及定义热键	(50)
小结	(55)
习题	(55)
第 3 章 获取图像及图像的基本要素	(57)
3.1 扫描第一幅图像	(58)
3.2 图像参数的调整	(61)
3.3 新建一个图像	(70)
小结	(71)
习题	(71)
第 4 章 文件与路径	(73)
4.1 常用的图像文件格式	(74)
4.2 不同文件格式的保存	(80)
4.3 路径与选区	(82)
小结	(87)
习题	(87)
第 5 章 印前图像的发布	(89)
5.1 简单的印前知识	(90)
5.2 打印图像	(97)
5.3 调整印刷色域	(99)

5.4 创建色彩陷印	(103)
5.5 网屏及专色打印	(105)
5.6 发布分色图像	(107)
小结	(110)
习题	(111)
第6章 选区与图像区域	(113)
6.1 选取工具及其使用	(114)
6.2 颜色选区命令	(133)
6.3 路径工具及其使用	(136)
6.4 调整选区命令	(140)
6.5 选区中的图像变换	(148)
小结	(153)
习题	(153)
第7章 文字绘画及编辑工具	(155)
7.1 文字工具	(156)
7.2 绘画工具	(165)
7.3 图像编辑工具	(170)
7.4 图像调整工具	(175)
小结	(180)
习题	(180)
第8章 自动化与动作	(183)
8.1 动作调板	(184)
8.2 动作操作	(189)
8.3 自动化任务	(195)
小结	(200)
习题	(200)
第9章 图层技术及应用	(203)
9.1 图层特性、图层调板及基本操作	(204)
9.2 图层蒙版	(214)
9.3 图层效果及应用	(217)
9.4 图层的各种混合模式	(221)
小结	(224)
习题	(224)
第10章 通道与蒙版的使用	(225)
10.1 通道及其特性	(226)
10.2 通道基本操作	(228)

10.3 通道叠加计算	(234)
10.4 蒙版及其操作	(239)
小结	(241)
习题	(241)
第 11 章 图像色彩的校正	(243)
11.1 图像校正的特性	(244)
11.2 校准显示器	(245)
11.3 图像色彩的校准	(251)
小结	(258)
习题	(258)
第 12 章 Photoshop 滤镜的使用	(261)
12.1 Photoshop 滤镜概述	(262)
12.2 使用 Photoshop 6.0 的内置滤镜	(267)
12.3 应用 Photoshop 6.0 的第三方滤镜	(279)
小结	(299)
习题	(299)
第 13 章 Adobe Photoshop 6.0 的 Web 特性	(301)
13.1 Adobe Photoshop 6.0 的 Web 功能	(302)
13.2 Photoshop 6.0 的 Web 工具	(303)
13.3 Web 组件 ImageReady 3.0 概述	(308)
13.4 制作 Web 动画	(316)
小结	(321)
习题	(321)
第 14 章 Adobe Photoshop 6.0 综合实例	(323)
14.1 修饰个人照片	(324)
14.2 合成设计图稿	(329)
14.3 制作 Web 主页	(333)
14.4 创作艺术图像	(335)
小结	(342)
习题	(342)



第 1 章

Photoshop 6.0 入门

本章的内容包括：

- Photoshop 的应用领域及作品赏析
- Adobe Photoshop 常用的术语和概念
- Photoshop 6.0 的主要功能和优势
- Photoshop 6.0 的系统要求
- 安装 Adobe Photoshop 6.0
- 安装和设置第三方滤镜

1.1 Photoshop 的应用领域及作品赏析

Photoshop 是图像处理软件中的极品，其应用领域非常广泛。以下可以通过对一些优秀作品的欣赏，来说明它在照片修饰、桌面出版、彩色印刷品、辅助视频编辑、网页图像和动画贴图等领域中的应用。

1.1.1 照片修饰

用户经常制作自己的相册，收藏一些精美的相片，但是如何使自己的相册更加精美呢？Photoshop 在这方面可以成为您的得力工具，下面列出的两幅照片便是 Photoshop 修饰加工过的。



图 1-1 羽化边框后的照片



图 1-2 图像嫁接处理后的照片

1.1.2 桌面出版

现在各种书籍的封面越来越漂亮，并且充满了艺术效果，这些都是各种图像处理软件广泛应用于桌面出版的体现。Photoshop 在桌面出版上的应用更是有其独到之处，Photoshop 以其强大的表现力，在桌面出版中得到了广泛的应用，下面这幅图像就是由 Photoshop 创造的桌面出版效果。

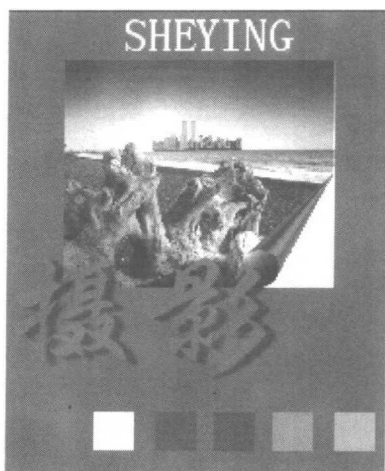


图 1-3 桌面出版的书籍封面

1.1.3 彩色印刷品

Photoshop 图像处理的强大功能在彩色印刷品的创作中体现得最为突出，彩色印刷品也成为 Photoshop 创作作品最集中和最优秀的领域。彩色印刷品既有建立在图像处理加工基础上的，也有完全利用 Photoshop 强大的图像创作功能创作出来的。现在可以通过一些实例，来展示一下 Photoshop 在进行彩色印刷品处理时的强大功能。

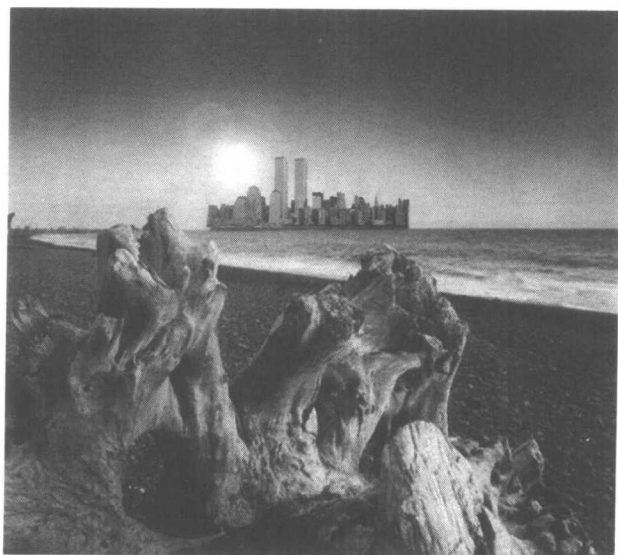


图 1-4 图像拼接处理后的彩色印刷品（海上城市）（其中日光效果为创作效果）

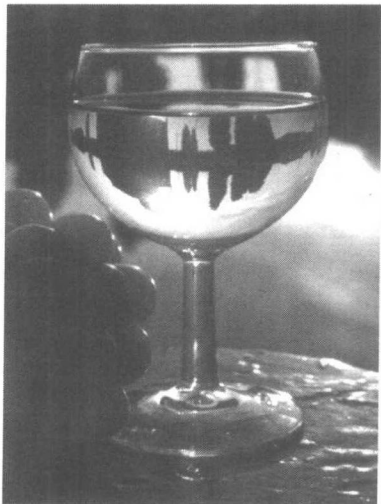


图 1-5 创意彩色印刷品（杯中城市）



图 1-6 图像创意效果彩色印刷品

1.1.4 网页图像

在网络不断发展的今天，用户经常会需要一些独具特色的图像来充分展示自己网页的魅力。当直接从数码相机和扫描仪中获得的照片不能满足要求的时候，Photoshop 强大的图像处理功能就可能派上用场了。下面就是用 Photoshop 创建的网页图像。



图 1-7 网页图像（一）



图 1-8 网页图像（二）



图 1-9 网页图像 (三)

1.1.5 动画贴图

用户在浏览网页时，经常会看到一些动态的图像，它们是一些动画贴图。很多专业的动画处理软件可以实现动画贴图效果。但是由于小软件的功能通常较弱，且过分单一，而 Photoshop 6.0 的捆绑软件 ImageReady 3.0 具有其他各种软件的动画编辑功能，所以很快赢得了网页设计者的青睐。下面这些动画贴图实例都是利用 ImageReady 制作的，从中可以清晰地看到动画的创建过程。

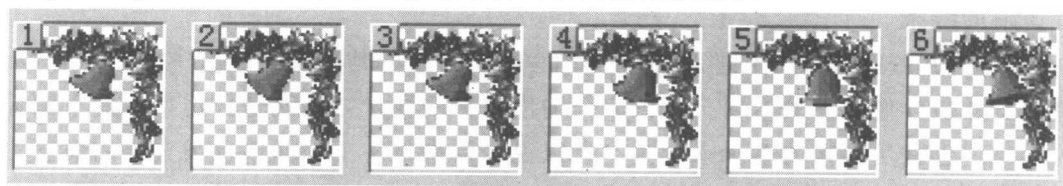


图 1-10 动画贴图序列 (摆动的铃铛)

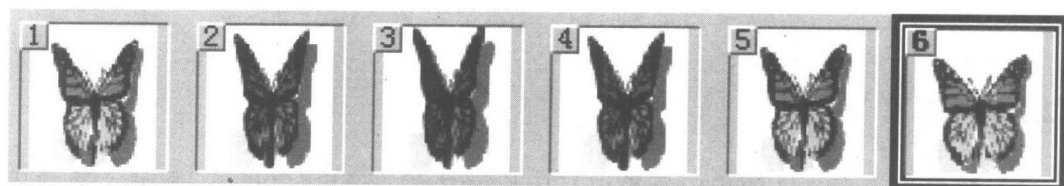


图 1-11 动画贴图序列 (飞舞的蝴蝶)

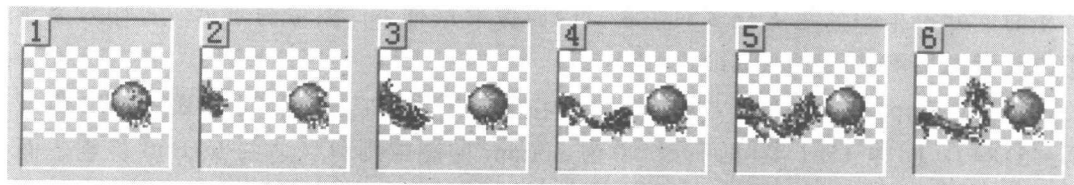


图 1-12 动画贴图序列 (金龙戏珠)

以上的动画贴图系列在其位置上, 每过 0.1 秒更换一张图片, 连续更换就会产生一种动态的效果。通过对本书的学习, 用户也将能够自己创建各种各样的图像效果。

1.2 Adobe Photoshop 常用的术语和概念

1.2.1 矢量、像素与平滑度

矢量图形, 是由叫作矢量的数学对象定义的直线和曲线组成的。Adobe Illustrator、Freehand、CorelDraw 等绘图软件都能够产生矢量图形。矢量根据图形的几何特性来对图形进行描述。例如, 矢量图形中的自行车轮胎是由数学定义的圆形组成, 这个圆形按某一半径画出, 放在特定位置并填充有特定的颜色。由于矢量图形实际上是一个数学描述, 因此, 移动、缩放轮胎或更改轮胎颜色不会降低矢量图形的品质。

矢量图形与分辨率无关。换句话说, 将它缩放到任意大小和以任意分辨率在输出设备上打印出来, 都不会遗漏细节或清晰度。因此, 矢量图形是文字 (尤其是小字) 和粗图形的最佳选择, 因为这些图形 (比如徽标) 在缩放到不同大小时必须保持清晰的线条。

像素 (Pixel) 是构成图像的最基本的单位, 它指的是在某一区域中的光点总数。单位英寸所含像素点的数目, 可以表征输出图形的质量, 这就是分辨率。通常图像的大小, 也常用像素的多少来度量。所以说, 像素是一个很简单也很重要的概念。

平滑度, 顾名思义指的是一幅图像的平滑程度。但这里说的平滑, 并不是一般意义上的触摸时的感觉, 而是指一种视觉感觉, 是指某一选区内或外没有偏离的像素。

1.2.2 分辨率

1) 图像分辨率: 即图像中每单位打印长度显示的像素 (Pixel) 数目, 通常用 “pixels per inch” (简称为 ppi, 像素 / 英寸) 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较多的像素, 因而像素点越小, 图像的显示、打印效果越高, 或者说更清楚、表现更细致。

例如, 72ppi 分辨率的 1×1 英寸图像包含总共 5,184 像素 (72 像素宽×72 像素高 = 5184); 同样 1×1 英寸而分辨率为 300ppi 的图像则包含总共 90,000 像素。而同样的一个图形, 用于表现它的像素越多, 就越清楚。不好的一面是, 它会增加文件的字节数, 不利于文件在 Web 上的传输 (下载), 以至增加页面的显示时间。

较高分辨率的图像使用更多的像素表示每单位区域，打印时它们通常比较低分辨率的图像重现更详细和更精细的颜色转变。但是，对以较低分辨率扫描或创建的图像，增加分辨率只将原始像素信息扩展为更大数量的像素，而几乎不提高图像的品质。

2) 显示器分辨率：即显示器上每单位长度显示的像素 (Pixel) 或点 (Dot) 的数目，通常以 “dots per inch” (简称为 dpi，点 / 英寸) 为度量单位。显示器分辨率取决于显示器大小和其像素设置。PC (个人电脑) 显示器的典型分辨率约为 96dpi，Mac 显示器的典型分辨率约为 72dpi。随着技术的发展，显示器的分辨率有逐渐提高的趋势。

理解显示器分辨率的概念，有助于解释屏幕上图像的显示大小经常与其打印尺寸不同的原因。在 Photoshop 中，图像像素被直接转换成显示器像素，这意味着当图像分辨率高于显示器分辨率时，图像在屏幕上的显示比指定的打印尺寸大。例如，当在 72dpi 显示器上显示 1×1 英寸、144ppi 的图像时，它会显示在屏幕上的 2×2 英寸区域内。因为显示器只能显示 72 像素 / 英寸，它需要 2 英寸才能显示组成图像一个边的 144 像素。

3) 打印机分辨率：即照排机或激光打印机产生的每英寸的油墨点数 (dpi)。为获得最佳效果，应该使用与打印机分辨率成正比 (但不相同) 的图像分辨率。

大多数激光打印机的输出分辨率为 300dpi 到 600dpi，例如 HP6L 就支持 600dpi 的打印。高档照排机能够以 1200dpi 或更高精度打印，对 200ppi 到 300ppi 的图像能产生较好的效果。

1.2.3 路径

路径对于初学者来说是比较陌生的，但是对于具有一定基础的用户来说，它确实是一个非常得力的助手。利用路径可以进行复杂图像的选区；可以将选取区域进行存储以便再次使用；可以绘制线条平滑的优美图形。路径可以是闭合的，没有起点和终点，例如，一个圆圈；路径也可以是开放的，带有明显的端点，例如，一条波形线。下面来了解一下关于路径的概念。

路径就是由贝赛尔曲线构成的线条或图形，所谓的贝赛尔曲线是由三点组合定义而成的，其中的一个点在曲线上，另外两个点在控制手柄上，拖动这三个点可以改变曲度和方向。请看图 1-13 所示，这就是贝赛尔曲线。

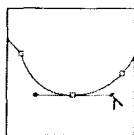
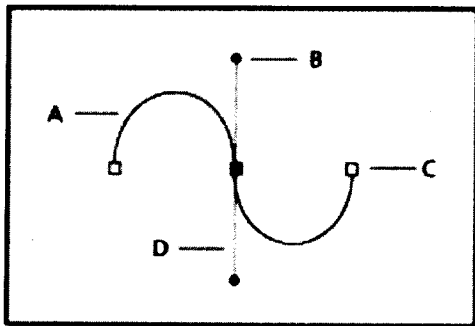


图 1-13 贝赛尔曲线

在认识了贝赛尔曲线后，再来学习一下路径的有关概念。

- 1) 角点：由钢笔工具创建，是一个路径中两条线段的交点。
- 2) 平滑点：拖动一个角点，将把角点转换成一个带手柄的平滑点。它可以使一个线段与另一个线段以弧线方式连接。
- 3) 拐点：画了一条曲线段以后，按住【Alt】键拖动刚建立的平滑点，将平滑点转换成带有两个独立手柄的角点，然后在不同的位置再拖动一次，将创建一个与先前曲线弧度相反的曲线，这两个曲线段之间的点称之为拐点。
- 4) 直线段：使用钢笔工具在图像中单击两个不同的位置，可在两点之间创建一条直线段。如果按住【Shift】键再建立一个点，则新创建的线段与以前的直线段形成 45° 角。
- 5) 拖动两个角点形成两个平滑点，位于平滑点之间的线段就是曲线段。

在介绍完了这些路径的有关概念后，请大家看图 1-14，以便更好地理解上面介绍的这些概念。



A. 曲线段 B. 方向点 C. 锚点 D. 方向线

图 1-14 路径概念图

有关路径的具体用法参见 4.3 节。

1.2.4 蒙版

当要给图像的某些区域运用颜色变化、滤镜和其他效果时，蒙版能隔离和保护图像的其余区域。选择了图像的一部分时，没有被选择的区域“被遮住”或被保护而不被编辑，也可以将蒙版用于复杂图像编辑，比如将颜色或滤镜效果逐渐运用到图像上。

另外，由于 Alpha 通道可以转换为选区，然后用于图像编辑。而蒙版可将用户花费很长时间绘制的选区存储为 Alpha 通道，这样就可以重复使用。同时，因为蒙版是作为 8 位灰度通道存放的，所以可以用所有绘画和编辑工具对其进行细调和编辑，如图 1-15 所示。

在通道调板中选中一个蒙版通道后，前景和背景色将以灰度值显示。

蒙版的本质是一种特殊的层（即一个 8 位的灰度图像），它有如下特点：

- 只对它所在的图层（称为对应层）起作用，不影响对应层之下的其他层的可见情况；
- 是一种与对应层同样大小的灰度图片，在这种层上同样可以进行绘图、编辑和滤镜等操作；
- 蒙版灰度图片中的透明程度及明暗区域（均表现为黑白灰度级数）决定了对应层上的图像的可见情况，如 Photoshop 缺省设置时，遮罩灰度图片中的透明部分表示对应层上相应部位的图像可见，反之则不可见，即被蒙版遮盖了。

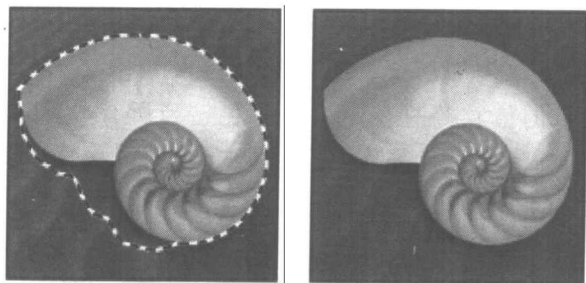


图 1-15 使用蒙版进行编辑

在 Photoshop 中，可以用 3 种方式创建蒙版，所有已创建的蒙版临时存放为灰度通道。

- 1) 通过“Quick Mask（快速蒙版）”模式，可以创建和查看图像的临时蒙版。
- 2) 通过使用“Alpha Channel（Alpha 通道）”，可以存储和载入选区，并用作蒙版。
- 3) 使用“Layer Mask（图层蒙版）”，可以创建特定图层的蒙版。

1.2.5 色彩空间及其转换

色彩空间，也称为色彩模式、颜色模式，一个设备的色彩空间主要由它能够表示的色域来定义。用户创建的每个文件都应驻留在一定的色彩空间内。色彩空间不仅确定了图像中能显示的颜色数，而且还影响图像的通道数和文件大小。常见的色彩空间有：RGB 颜色模式、CMYK 颜色模式、位图模式、双色调模式、索引颜色模式、灰度模式、多通道模式以及 Lab 颜色模式等。如果您想熟练应用 Photoshop，一定要掌握 Photoshop 支持的颜色模式及其色彩管理原理。

Adobe Photoshop 对于色彩的管理是通过 ICC 概貌实现的。ICC 概貌就是一个色彩空间的描述。ICC 概貌格式是由 International Color Consortium（国际色彩组织，缩写为 ICC）定义的一种跨程序标准，它能帮助用户在不同的平台、设备