



Photoshop/Photofamily

数码照片处理 入门教程



策划 / WISBOOK 海洋智慧图书

编著 / 徐凯泉 宋建国



海洋出版社

内 容 简 介

您想把用数码相机拍摄的大量照片输入到电脑中存放、加工和做成小电影吗?《数码照片处理入门教程》一书就是专门教授成千上万的电脑门外汉如何用 Photoshop 来处理数码照片的快速入门教材。本书采取**边讲解、边动手操作**的全新教学模式, **配套多媒体教学光盘生动活泼, 所讲、所见、所得**, 轻松学会数码相机知识和数码图片处理的操作技能, 解决相关的日常生活中遇到的诸多实际问题, 增加生活情趣, 提高生活质量, 享用现代科技带来的无穷资源和乐趣。

本书内容: 数码相机的一般常识及使用, 图像处理软件 Photoshop 的功能和使用, Photoshop 的绘图工具箱, 选区的创建和编辑, Photoshop 的图层, 图像的色调和色彩调整, 文字的制作, 变形和滤镜, 蒙版和路径, 动作面板, 图像制作和修饰, 家庭照片的管理等。

本书特点: 从零开始, 循序渐进, 图文并茂, 通俗易懂, 概念清楚、步骤明确。边讲、边练、边学习, 即学活用。“专业指点”栏目为深入了解相关知识提供方便。每章后均附有练习和操作实习。精美的图书配上美妙的光盘, 为初学者创造一个快乐学电脑的乐园!

光盘特点: 适合初学者和培训班用的多媒体教学光盘, 生动、细致、有趣的讲解, 是初学者快速上手的良师益友。

适合对象: 职业院校数码影像专业和社会数码影像初级培训班教材, 广大的电脑新手学习和掌握数码照片处理的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

数码照片处理入门教程/徐凯泉, 宋建国编著. —北京: 海洋出版社, 2006.1

ISBN 7-5027-6382-1

I. 数… II. ①徐…②宋… III. ①数字照相机—教材②图像处理—教材 IV. ①TB86②TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 080678 号

总 策 划: WISBOOK

责任编辑: 吴清平 蒋湘群 周京艳

责任校对: 肖新民

责任印制: 肖新民 梁京生

CD 制作者: 海洋多媒体开发中心 Linkman 多媒体

CD 测试者: 海洋多媒体开发中心 朱丽华

排 版: 海洋计算机图书输出中心 申彪

出版发行: **海洋出版社**

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (716 房间)
100081

经 销: 新华书店

发 行 部: (010) 62132549, 62112880-878、875

62174379 (传真), 86607694 (小灵通)

技术支持: www.wisbook.com/bbs

网 址: www.wisbook.com

承 印: 北京广益印刷有限公司

版 次: 2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月北京第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 11.25 (全彩印刷)

字 数: 200 千字

印 数: 1~5000 册

定 价: 35.00 元 (含 1CD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

菱科曼 Linkman 多媒体电脑学校电脑镏金岁月快易懂

编 委 会

主 任 吴清萍

副主任 徐凯泉

编委会 (排名不分先后)

曹揆菱 李宝森 宋建国 张 溪 陈土光

孟庆楷 李红燕 王 勇 钱晓彬 周京艳

黄梅琪 肖新民 蒋湘群 王宏春



光盘使用说明



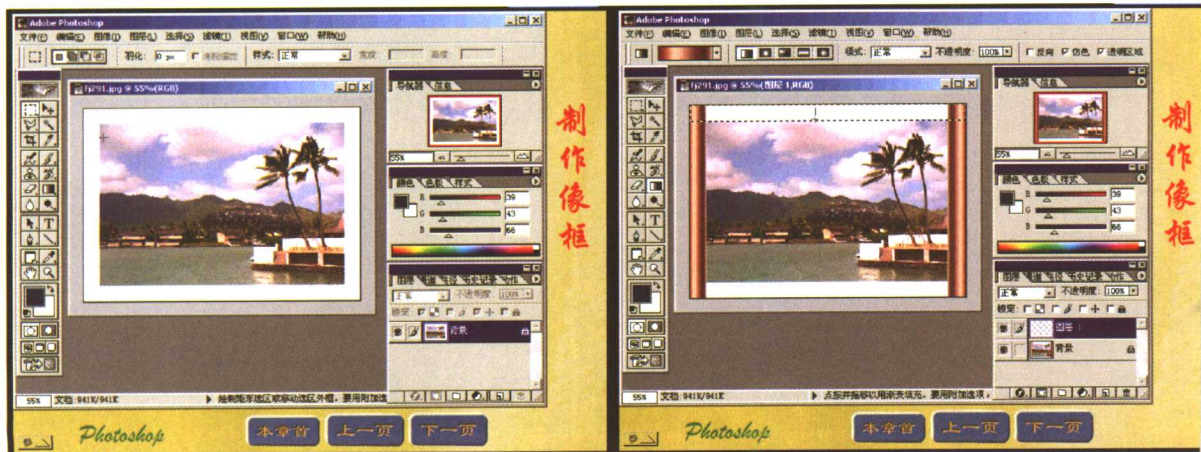
数码照片处理入门教程

一、使用环境

1. Windows 98、windows 2000、Windows XP 等操作系统
2. 显示器分辨率 800 × 600
3. 能播放声音
4. 带光盘驱动器

二、使用方法

1. 将光盘放入光盘驱动器中，光盘自动启动，即可开始学习。在学习中，根据屏幕提示，单击你需要的按钮，即可继续学习。注意，当你用鼠标指





针指向一个按钮时, 指针形状必须变成“手”形才能生效, 否则将不能进入你要学习的主题。

2. 如果你的计算机不能自动启动光盘, 请双击“我的电脑”, 再双击光盘驱动器图标, 在光驱文件窗口中双击“Ppview32”, 在弹出的对话框中, 双击pp文件夹, 选取“启动光盘”, 再单击【显示】按钮, 即可开始学习。

三、特别说明

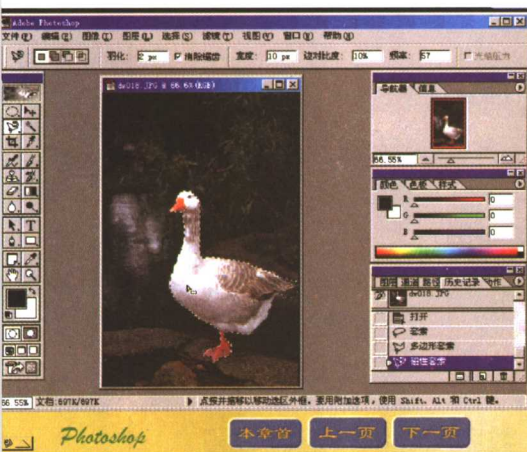
每章最后一页有四个按钮, 您必须单击其中一个, 才能继续。

到开始

本章首

下一章

到结束



套索工具



亮度和对比度



修饰旧照片



修饰旧照片

前言



当前数码产品发展迅猛，并逐步走入寻常百姓家庭。越来越多的人关心诸如数码相机、存储卡、数码照片的冲印等问题，也有许多人急切地了解用数码相机拍摄的照片如何进一步加工处理。本书的出发点就是想为愿意了解数码相机知识及数码图片处理的广大初学者快速入门，并力图使略带“神秘”的数码图像拍摄和处理技术得到普及。

到普及。

本书从数码相机开始介绍，其主要内容有4部分：

- (1) 数码相机的一般常识和简单使用。
- (2) 图像处理软件Photoshop 6.0 功能和使用。
- (3) 家庭相册的管理——PhotoFamily 简介。
- (4) Photoshop 7.0 的新增功能。

其中数码相机的常识和简单使用主要包括：数字图像的一般概念和获取方法、数码相机和传统相机的比较、一般数码相机外观组成、数码相机质量指标、数码相机的使用及数码图像的输出。图像处理软件Photoshop 6.0 的功能和使用，主要包括：Photoshop 6.0窗口和工具栏、选区的创建和编辑、图层的概念及操作、图像的色调和色彩调整、文字制作、变形和滤镜、蒙板和路径、动作面板等内容。家庭相册的管理，主要包括：家庭照片管理软件Photofamily系统简介、相册的创建和相片导入、浏览照片的两种方式、图像的趣味合成和打包、刻录等内容。

本书的写作特点是以实例带操作、语言通俗易懂、步骤简单明确。通过大量丰富的实例，使读者迅速了解和掌握数码相机的基本使用，轻松步入数码图像处理的大门。本书的各章后面均提供了简单的问答题和操作题，供读者进一步练习。

本书配备的多媒体教学光盘，讲解生动有趣，通过图文并茂的实际讲解和演示可以帮助读者进一步提高学习效率。

本书由徐凯泉、宋建国主编，曹揆菱主审。参加配套光盘制作及教材编写的有徐凯泉、宋建国、曹揆菱、孟欣、徐松、马志朝、马明罡、齐欣、李红燕等。参加审阅、校对的有王禹、陈秀玲等老师。在本书编写过程中得到了许多专家的指导和帮助。另外，王智群、宋朝清、王光达、王光溢等做了大量辅助性的工作，在此表示深切感谢。

编者

目 录

第1章 数码相机及使用

1-1 数字图像	2
1-1-1 什么是数字图像	2
1-1-2 位图和矢量图	2
1-1-3 数字图像的获取	3
1-2 数码相机和传统相机	4
1-2-1 成像原理	4
1-2-2 成像效果	4
1-2-3 存储介质	4
1-2-4 能源消耗	4
1-2-5 图像输出	5
1-2-6 一般数码相机外观组 成	5
1-3 数码相机质量指标	5
1-3-1 分辨率	6
1-3-2 光学变焦	6
1-3-3 存储器大小	6
1-3-4 液晶显示屏	7
1-3-5 电池	7
1-3-6 接口	8
1-3-7 大小、重量和外观	8
1-4 数码相机的使用	9
1-4-1 设置恰当的分辨率	9
1-4-2 曝光	11
1-4-3 取景	11
1-4-4 对焦	12
1-4-5 白平衡	12
1-4-6 闪光	13
1-5 数码相机的输出	13
1-5-1 将照片输入计算机	13
1-5-2 在电视屏幕上浏览照 片	14

1-5-3 打印照片	14
1-6 本章小结	15
1-7 练习	15

第2章 Photoshop 使用入门

2-1 Photoshop 简介	17
2-1-1 Photoshop 的功能和 特点	17
2-1-2 Photoshop 6.0 的安装	17
2-1-3 Photoshop 的启动和 退出	18
2-2 Photoshop 的窗口	19
2-2-1 Photoshop 窗口组成	19
2-2-2 工具箱	21
2-3 图像文件的操作	24
2-3-1 打开图像文件	24
2-3-2 建立图像文件	24
2-3-3 保存图像文件	25
2-4 图像的常规操作	26
2-4-1 改变图像的显示比例	26
2-4-2 在图像窗口中移动图 像	27
2-4-3 裁剪图像	28
2-4-4 为图像加上白色边缘	28
2-5 本章小结	29
2-6 练习	29

第3章 Photoshop 的绘图工具箱

3-1 Photoshop 的图形绘制工具	31
3-1-1 画笔工具	31
3-1-2 喷枪工具	34
3-1-3 油漆桶工具	35

3-1-4 渐变工具	37
3-1-5 图像擦除工具	39
3-1-6 仿制图章工具	41
3-2 Photoshop的图形修饰工具	43
3-2-1 加深、减淡和海绵工 具	43
3-2-2 模糊工具、锐化工具 和涂抹工具	44
3-3 形状的绘制和定义	46
3-3-1 简单几何体的绘制	46
3-3-2 自定义形状	49
3-4 本章小结	50
3-5 练习	50

第4章 选区的创建和编辑

4-1 选区的创建	51
4-1-1 创建矩形或椭圆形选 区	51
4-1-2 不规则图像区域的选 取	54
4-2 选区的编辑	60
4-2-1 选区边缘的羽化	60
4-2-2 选区位置的移动	60
4-2-3 选区的修改	60
4-2-4 扩大选区和选取相似 的选区	62
4-2-5 选区的填充和描边	62
4-2-6 选区的自由变换	64
4-2-7 选区的载入和保存	64
4-3 选区内图像的编辑和处理	68
4-3-1 选区图像的复制和移 动	68

4-3-2 选区内图像的变换	68
4-4 本章小结	70
4-5 练习	70

第5章 Photoshop的图层

5-1 图层的概念及操作	71
5-1-1 图层的概念	71
5-1-2 图层面板和图层基本 操作	72
5-1-3 图层的混合模式	74
5-2 图层样式	75
5-2-1 设置图层样式	75
5-2-2 使用样式面板	77
5-3 本章小结	78
5-4 练习	78

第6章 图像的色调和色彩调整

6-1 图像的色调调整	79
6-1-1 图像的色阶	79
6-1-2 用曲线调整图像	81
6-1-3 整个图像的亮度/对 比度	81
6-1-4 色彩平衡	82
6-2 调整图像色彩	83
6-2-1 使用“色相/饱和度” 命令调整图像	83
6-2-2 替换颜色的命令	85
6-2-3 去色命令	86
6-2-4 反相	86
6-2-5 阈值命令	87
6-2-6 “变化”命令	87
6-3 本章小结	89

6-4 练习	89
--------------	----

第7章 文字的制作

7-1 文字的制作和编辑	91
7-1-1 文字的制作	91
7-1-2 文字的编辑	92
7-2 文字的变形	94
7-2-1 使用变形文本工具	94
7-2-2 文字图层转为普通层	95
7-3 文字的不同修饰效果	95
7-3-1 利用选区修饰文字	95
7-3-2 用图层样式修饰文字	96
7-3-3 使用滤镜修饰文字	97
7-3-4 空心文字	98
7-4 文字效果举例	98
7-4-1 用图像填充文字	98
7-4-2 制作文字倒影	99
7-4-3 在图像上输入文本	100
7-5 本章小结	101
7-6 练习	101

第8章 变形和滤镜

8-1 变形	103
8-1-1 液化命令	103
8-1-2 自由变换	107
8-1-3 变换	107
8-2 滤镜	108
8-2-1 风格化——查找边缘	108
8-2-2 风格化——浮雕	108
8-2-3 模糊——动感模糊	109
8-2-4 制作水面波纹	110
8-2-5 锐化	110

8-2-6 纹理——纹理化	111
8-2-7 渲染——3D 变换	111
8-2-8 渲染——制作云彩	113
8-2-9 制作残缺	113
8-2-10 除去斑点	114
8-3 本章小结	114
8-4 练习	115

第9章 蒙版和路径

9-1 蒙版	117
9-1-1 蒙版	117
9-1-2 快速蒙版的使用	117
9-1-3 蒙版颜色的设置	118
9-2 路径	119
9-2-1 路径	119
9-2-2 绘制一个路径	119
9-2-3 修改形状	120
9-2-4 改变锚点特性	120
9-2-5 填充和描边路径	120
9-2-6 将路径转为选区	121
9-2-7 利用选区特性进行操 作	121
9-3 本章小结	122
9-4 练习	122

第10章 动作面板

10-1 关于“动作”	123
10-1-1 什么是“动作”	123
10-1-2 怎样执行一个动作	123
10-1-3 创建一个动作	125
10-1-4 保存一个动作	126
10-1-5 使用自己制作的动作	126

10-2 “动作”的应用	127
10-2-1 浪花形边框	128
10-2-2 照片卡角边框	128
10-2-3 无边铝框	129
10-2-4 羊皮纸	129
10-2-5 砖墙	129
10-2-6 花纹红木	130
10-2-7 仿旧照片	130
10-2-8 暴风雪	130
10-2-9 细雨	131
10-2-10 鳞片	131
10-3 本章小结	131
10-4 练习	131

第11章 图像制作和修饰

11-1 图像制作	133
11-1-1 制作一张广告	133
11-1-2 制作灯箱图	134
11-1-3 制作一张贺卡	136
11-1-4 定义一个特殊的画笔 ——制作一个印章	136
11-1-5 定义图案制作背景	137
11-2 图像修饰	138
11-2-1 制作一张邮票	138
11-2-2 水边倒影	139
11-2-3 五环图	140
11-2-4 替换人物背景	140
11-2-5 在衣服上添加图案	141
11-2-6 改变衣服颜色	142
11-2-7 制作像框	142
11-2-8 替换颜色	143
11-2-9 旧照片上色	144

11-2-10 制作飞雪	144
11-3 本章小结	145
11-4 练习	146

第12章 家庭照片的管理

12-1 用计算机管理家庭照片	147
12-1-1 家庭照片管理软件	147
12-1-2 Photofamily 系统运行 环境	148
12-1-3 Photofamily 支持的图 像格式	148
12-2 启动家庭照片管理软件	148
12-2-1 安装 Photofamily 软件	148
12-2-2 电子相册软件窗口	148
12-2-3 Photofamily 工具栏	150
12-3 相册的创建和相片导入	150
12-3-1 建立相册柜和空相册	150
12-3-2 将相片导入相册	151
12-3-3 打开和关闭相册柜	153
12-4 浏览照片	153
12-4-1 仿真相册浏览模式	153
12-4-2 图像浏览模式	154
12-5 图像的趣味合成和打包	154
12-5-1 图像的“趣味合成”	154
12-5-2 打包相册	159
12-5-3 刻录光盘	159
12-5-4 增添背景音乐	159
12-6 本章小结	160
12-7 练习	160

第13章 Photoshop 7.0 新增功能

13-1 Photoshop 7.0 的安装	161
------------------------------	-----

13-2 Photoshop 7.0 的新增功能		工具	162
介绍	162	13-2-3 丰富的画笔	164
13-2-1 图片浏览器	162	13-2-4 形状工具	165
13-2-2 修复画笔工具和修补		13-2-5 图案生成器	166

1

数码相机及使用

学习要点

- 了解数字图像的基本概念
- 了解数码相机和传统相机的区别
- 了解数码相机质量指标
- 学会数码相机的使用
- 了解数码相机照片的输出方法

数码相机的问世被称作“摄影界的革命”，它具有传统相机无法比拟的优势。用它拍摄的图像具有数字化的特征。数字信息方便处理且可以通过网络传输浏览，故深受人们的喜爱。此外，它不使用胶卷，其存储卡可以重复使用，新兴的数码冲印可以把数码相机拍摄的照片直接扩印成传统的照片，这一切使数码相机近年来迅速走红全球。

当前市场上可看到琳琅满目的各种品牌的数码相机，主流机型已达到500万像素级，价格也逐年下降，从而促使了数码相机的应用和普及。如图1-1所示是目前几款较为流行的数码相机外观。



图1-1 部分数码相机的外观



图 1-1 (续)

1-1 数字图像

1-1-1 什么是数字图像

在日常生活中,我们经常接触到一些图像,如印制图像、在纸上手工画出的图画等,这些图像所反映的信息为连续变化的,称其为模拟图像;反之,若反映的图像信息是不连续的,则称其为数字图像。数码相机所拍摄的图像存储后即形成数字图像,其特征为图像由不连续的像素点组成,如图 1-2 所示。

数字图像通常又可分为两大类:一类称为位图;一类称为矢量图。

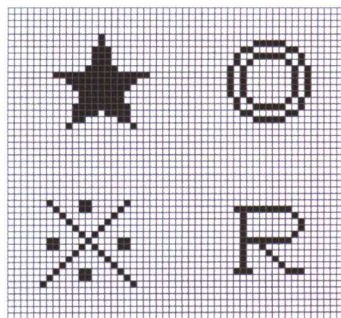


图 1-2 像素点组成的图像

1-1-2 位图和矢量图

1. 位图

位图由像素点按一定位置组成图像,特点是层次分明、色彩细腻,但放大后像素点也放大,点与点之间的过渡变得不平滑,常出现马赛克现象,且倍数越大,马赛克越明显,如图 1-3 所示。使用扫描仪和数码相机生成的数字图像都是位图。

2. 矢量图

矢量图不像位图那样使用单个像素点建立图像,而是用数学方程、数字形式对画面进行描述。其特点是简单、文件体积小,并且不论是放大还是缩小,计算机都会根据图形范围重新进行计算、绘制,故放大后不变形,如图 1-4 所示。



图 1-3 位图放大后不十分清楚

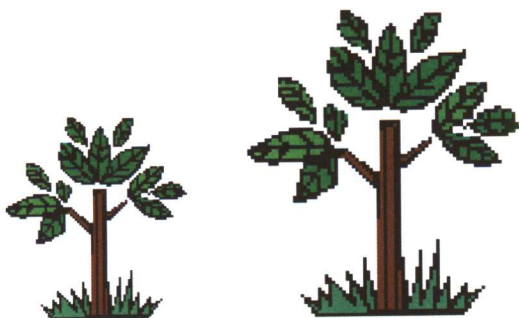


图 1-4 矢量图放大后不变形

1-1-3 数字图像的获取

扫描仪和数码相机是生成数字图像（位图）的电子设备。生成的数字化图形文件,可以保存到计算机磁盘上。如图 1-5 所示为扫描仪和数码相机的外型例子。

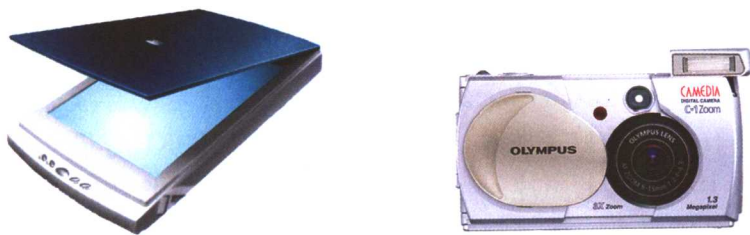


图 1-5 扫描仪和数码相机

数字图像一般可通过以下四个途径获取：

- 使用扫描仪将平面图形和文字材料生成数字图像。
- 用数码相机可以将平面图形、物体、景物、建筑等生成数字图像。



- 用专用图像制作软件绘制数字图像, 例如 AutoCAD、CorelDraw 绘图软件可绘制矢量图, 而用普通画图程序制作的是位图。

- 从网上下载各种图片, 例如进入 www.mypcera.com/photo 网站, 可有数千张图片供下载。

1-2 数码相机和传统相机

以下从六个方面介绍数码相机和传统相机的特点和区别。

1-2-1 成像原理

从外形上看数码相机与传统照相机非常相似, 而实际性能上差别很大。其主要区别是使用感光材料的不同。传统照相机影像生成在胶片上, 每照完一张照片必须换一张胶片。而数码相机生成的影像是在特殊的电子感光板上, 每照完一张照片, 无须更换电子感光板, 而是自动转存至存储器中。

1-2-2 成像效果

从分辨率上来看, 一般数码相机目前的分辨率可达到四、五百万像素或更高一些, 而传统相机可高达两千多万像素。不过, 随着技术不断改进, 数码相机的分辨率将会越来越高, 存储容量也会越来越大。

1-2-3 存储介质

因为传统照相机影像生成在胶片上, 要想照多张照片, 必须准备足够的胶卷, 照完的胶卷还要保管好, 以备冲洗。而数码相机把影像自动存放在存储器中, 小小的存储器可以存放大量数字照片。假设每张照片占 500KB 存储空间, 则 64M 的存储器就能存放 100 张以上照片。当存储器存满时, 可以将数码相机中的影像文件, 导入到计算机磁盘上, 被清空的存储器又可以继续使用。所以数码相机一次投资, 永久使用, 免去购置胶卷的负担。这是传统相机无法比拟的。

1-2-4 能源消耗

传统相机耗电量比较小, 一般自动相机使用一枚 2CR5 电池可照十几卷, 手

动相机根本不用电池。数码相机是一台电子设备，用电量较大，尤其背面的显示屏更是费电，使用一般碱电池照20多张就没电了，所以选择数码相机的电池是一个重要问题。

1-2-5 图像输出

传统相机的图像生成在胶片上，照完后要进行冲洗、影印和放大。数码相机生成的图像存放在存储器中，完成后可有多种去处，可以传送到计算机硬盘上，在计算机上浏览；也可直接从数码相机送入电视机观看，或使用打印机打印出照片。

1-2-6 一般数码相机外观组成

数码相机从外观来看与传统相机很相像。以索尼公司某一款数码相机为例，正面设有快门、闪光灯、镜头和光学取景窗口，背面设有液晶显示屏、变焦控制按钮及菜单按钮等，如图1-6、图1-7所示。



图1-6 数码相机的正面



图1-7 数码相机的背面

1-3 数码相机质量指标

数码相机种类、品牌繁多，在购置时应注意对以下主要技术指标进行必要的选择。例如：

- 分辨率： ≥ 300 万像素。