

CS5

Photoshop



# 助战 数码摄影

聂明辉 编著



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

013067560

TP391.41  
4723

CS5

Photoshop



助战 数码摄影

聂明辉 编著



TP391.41

4723



北航

C1675325



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内容提要

本书分上下两部分，上篇主要是基础知识的介绍。包括数码摄影方面的知识，如专业名词解释、常用器材讲解、常用图像软件介绍等内容；还有 Photoshop CS5 方面的知识，如 PS 安装设置、常用工具及命令详解、PS 功能概念详解等内容。上篇的后半部分通过图像分析、形的操作、光影操作以及色彩操作的实例演示，介绍了部分 Photoshop CS5 的操作技巧。本书的下篇主要是综合应用各类 PS 技巧的实战案例演示，分为风景美化篇、人物美化篇、相片合成篇以及非常艺术篇四大主题，每一个主题中包含 5 个演示案例。

本书对数码相关的基础知识、专业术语进行了深入浅出的讲解，对 Photoshop CS5 的常用工具及命令也有详细的效果演示，适用于初级 PS 爱好者的学习；同时，本文有大量 PS 实战数码图片的技巧综合演示以及修图思路和方法，适用于中级 PS 爱好者以及数码摄影爱好者的自我学习和技能提升。

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

Photoshop CS5 助战数码摄影 / 聂明辉编著. —北京: 中国电力出版社, 2013.9

ISBN 978-7-5123-4700-7

I. ①P… II. ①聂… III. ①图象处理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 158595 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京博图彩色印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2013 年 9 月第一版 2013 年 9 月北京第一次印刷

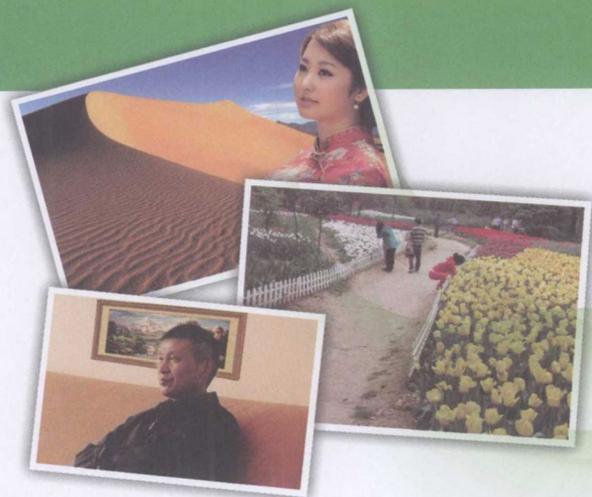
787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 18 印张 449 千字

印数 0001—3000 册 定价 65.00 元

## 敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪  
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



# 前 言

掐指算来，接触 Photoshop 应该也有十多年了。从 7.0 开始，历经 CS(8.0)、CS2、CS3、CS4 直到 CS5，Photoshop 似乎从来就不曾离开过我的生活。最早是用 PS 设计网页、制作简单的图片，后来爱上了数码摄影，PS 也就成了我处理数码相片最好的帮手。

我始终觉得 Photoshop 是具有某种魔力的，就像魔术师手中神奇的小棒棒，它能点石成金，也能点金成石，它能修补人类被岁月侵袭的脸庞，也能创造出世间最美妙的仙境，而一切不过发生在瞬间。

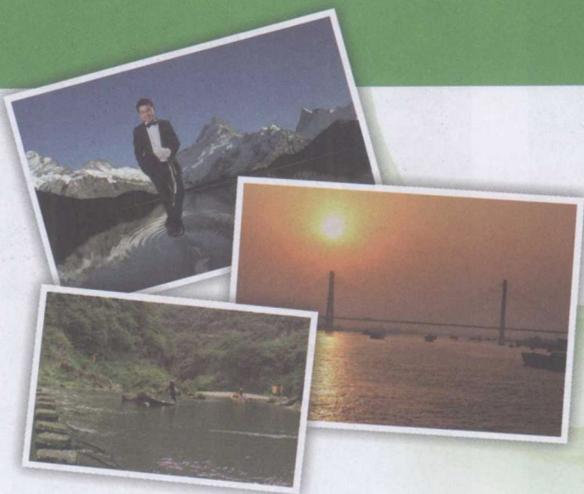
将 Photoshop 与数码摄影搭档，是一种必然，因为它们天生就是最完美的搭档。许多年来我一直在做着这方面的工作，却从没想过要将它们写成书，直到 momo 编辑的出现。

在 momo 编辑的鼓励和支持下，我最终完成了《Photoshop CS5 助战数码摄影》一书，历时一年左右，真的很感谢她！

其实数码摄影中很多基础知识和 Photoshop 中的知识都是相关的，本文由此入手，首先将数码摄影及 Photoshop CS5 相关的基础知识进行了介绍，再具体到 Photoshop 各个功能和技巧的应用，最后逐步深入，融入个人审美观点将各功能和技巧综合运用，以案例的方式，完整演示数码图像处理过程。

在本书的完成过程中，还得到了很多家人、好友的相助，比如好友郑凯、程晖等，感谢他们提供的部分图片；再如家人张津津、黄晓莺、郑铭枪、聂可欣等，感谢她们为本书贡献的肖像照；最后要感谢所有 PS 前辈们，感谢他们在网上以及书本上介绍的各种 PS 技巧和经验，使我受益匪浅！

编 者



# 目 录

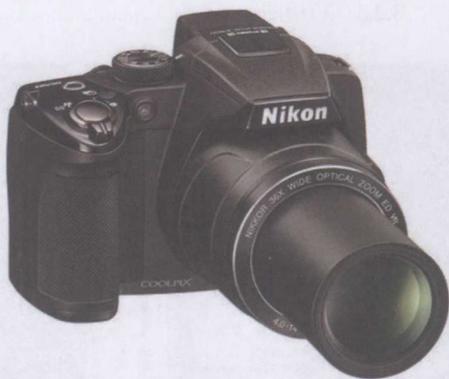
前 言

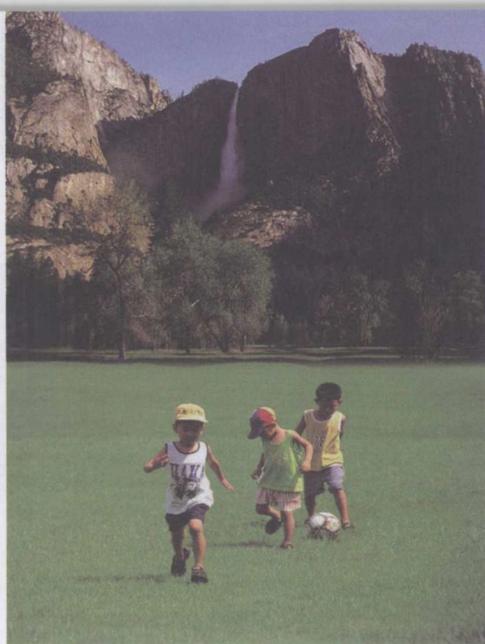
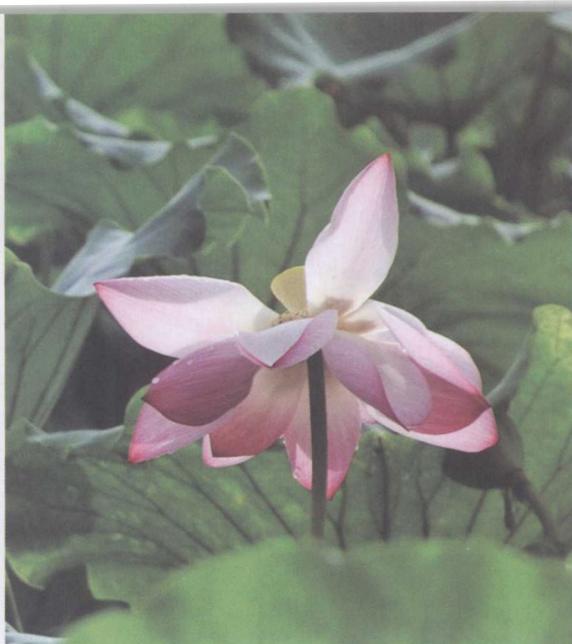
## 上篇·基础知识

### 1 什么是数码摄影

2

1.1 数码摄影与传统胶片摄影的主要区别.....	2	1.2.8 色差.....	4
1.1.1 成像方式.....	2	1.2.9 色温.....	4
1.1.2 记录方式.....	2	1.2.10 噪点.....	5
1.1.3 传输方式.....	2	1.2.11 黑场、白场、灰场.....	5
1.1.4 后期加工.....	2	1.3 数码摄影常用软件、硬件知识简介.....	5
1.2 数码摄影相关专业名词解释.....	3	1.3.1 数码相机.....	5
1.2.1 像素.....	3	1.3.2 扫描仪.....	6
1.2.2 分辨率.....	3	1.3.3 打印机.....	7
1.2.3 图片格式.....	3	1.3.4 ACDSee.....	7
1.2.4 曝光.....	4	1.3.5 光影魔术手.....	8
1.2.5 景深.....	4	1.3.6 美图秀秀.....	9
1.2.6 白平衡.....	4	1.3.7 可牛影像.....	10
1.2.7 偏色.....	4		





## 2 了解 Photoshop

12

2.1 Photoshop CS5 功用讲解 .....	12
2.1.1 安装及优化配置 .....	12
2.1.2 相关附属软件介绍 .....	15
2.1.3 常用工具及命令详解 .....	17
2.2 常用 PS 功能概念详解 .....	49
2.2.1 图层 .....	49

2.2.2 选区 .....	50
2.2.3 灰度 .....	50
2.2.4 通道 .....	50
2.2.5 蒙版 .....	51
2.2.6 模式 .....	52

## 3 PS 技巧一点通

57

3.1 图像分析 .....	57
3.1.1 主观判断法 .....	57
3.1.2 直方图分析法 .....	58
3.1.3 RGB数值分析法 .....	62
3.1.4 RGB通道分析法 .....	63
3.2 形的操作 .....	64
3.2.1 抠图的两例特殊技巧 .....	64
3.2.2 图像合成的方法 .....	74
3.2.3 巧用图像复制 .....	81

3.2.4 关于图片的剪裁 .....	87
3.3 光影操作 .....	98
3.3.1 过曝与过暗处理 .....	98
3.3.2 调出不同的景深 .....	103
3.3.3 使图像更清晰的技巧 .....	107
3.3.4 两例实用的光影特效 .....	111
3.4 色彩操作 .....	121
3.4.1 校色 .....	121
3.4.2 调色 .....	130



## 下篇·实战案例

### 4 风景美化篇

142

- |                  |     |                  |     |
|------------------|-----|------------------|-----|
| 4.1 案例 001 ..... | 142 | 4.4 案例 004 ..... | 161 |
| 4.2 案例 002 ..... | 147 | 4.5 案例 005 ..... | 167 |
| 4.3 案例 003 ..... | 155 |                  |     |

### 5 人像美化篇

174

- |                  |     |                  |     |
|------------------|-----|------------------|-----|
| 5.1 案例 001 ..... | 174 | 5.4 案例 004 ..... | 198 |
| 5.2 案例 002 ..... | 179 | 5.5 案例 005 ..... | 207 |
| 5.3 案例 003 ..... | 190 |                  |     |

### 6 相片合成篇

215

- |                  |     |                  |     |
|------------------|-----|------------------|-----|
| 6.1 案例 001 ..... | 215 | 6.4 案例 004 ..... | 239 |
| 6.2 案例 002 ..... | 223 | 6.5 案例 005 ..... | 245 |
| 6.3 案例 003 ..... | 231 |                  |     |

### 7 非常艺术篇

251

- |                  |     |                  |     |
|------------------|-----|------------------|-----|
| 7.1 案例 001 ..... | 251 | 7.4 案例 004 ..... | 268 |
| 7.2 案例 002 ..... | 256 | 7.5 案例 005 ..... | 274 |
| 7.3 案例 003 ..... | 262 |                  |     |



# 上篇 · 基础知识

# 1

## 什么是数码摄影

在百度百科名片里是这样定义数码摄影的：数码摄影，又称数位摄影或数字摄影，是指使用数字成像元件（CCD，CMOS）替代传统胶片来记录影像的技术。事实上，这样的解释也并不全面，现在所谓的数码摄影包括了数码相机成像、数字图像处理、数字图像存储等一系列的相关数码技术的应用。

### 1.1 数码摄影与传统胶片摄影的主要区别

#### ■ 1.1.1 成像方式

毫无疑问，数码摄影与传统胶片摄影都要利用相机成像。不同的是，数码摄影用的是数码相机，而传统胶片摄影用的是胶片相机。从相机成像的光学原理来看，两者并无区别，差别就在最后的成像方式上。传统胶片相机，光线通过镜头后与涂有银盐的感光材料发生化学反应，在底片上形成潜影。数码相机，光线通过镜头后被相机内的电子元件感知并记录，进而编码成二进制的数字组合，以像素的形式构成图像。

#### ■ 1.1.2 记录方式

传统胶片摄影，是通过胶片相机将图像潜影定格在胶片上，再经过冲洗扩印，在专用相片纸上显示出来。因为图像潜影是由涂抹于胶片上的银盐在光线作用下发生化学反应而产生，所以银盐颗粒的密度和粗细程度决定了画面的清晰度。

数码摄影，是通过数码相机中的电子元件感知光线并记录成像，再以数码像素的形式存储在内存卡或者其他数码存储设备中。数码图像有多种存储格式，如 bmp、jpg、tiff 等。目前常用的数码相机存储卡有 CF 卡、SM 卡、MMC 卡、SD 卡等。

#### ■ 1.1.3 传输方式

传统胶片摄影对于影像的传输方式主要依靠对底片的复制，操作繁复。而数码摄影对影像的传输方式则相当灵活多样，且简便高效。数码图片可以通过电脑数据线传输，也可以通过网络线传输，既可以有线传输，又能够无线传输。

#### ■ 1.1.4 后期加工

胶片成像后，因为是化学反应，后期人为加工的可能性很小。而数码相片则不同，它是通过电子像素成像，像素成为数码相片最基本的单位，数以千万计的电子像素构成了栩栩如生的数码影像，只要改变像素就能改变影像。目前，改变像素的主要方法是利用专业的图像处理软件在计算机上进行编辑处理。

## 1.2 数码摄影相关专业名词解释

在进行数码摄影创作时，我们不可避免地会接触到很多数码领域内的专业名词。不熟悉、不理解这些专业名词，将会成为我们进行数码摄影过程中的绊脚石。深刻地理解一些常用的数码专业名词，有助于我们更好更高效地创作出优秀的摄影作品。

### 1.2.1 像素

在一些图像处理软件或者数码设备说明书里，我们经常会看到 pix 这个数字单位，这里的 pix 其实是 pixel 的简写，翻译成中文就是像素。像素是指基本原色素及其灰度的基本编码，它是用来计算数码影像的一种单位。为了有更直观的感知，我们可以利用 Photoshop 软件打开一张数码图片，然后用放大工具将图片尽量放大，会发现我们打开的图片其实是由无数色彩相近的小方点拼组而成，这些小方点就是构成影像的最小单位“像素”（Pixel）。

通常，像素越高，意味着图片也越大。

在前文中我们说过数码相机的工作原理，光线通过镜头后被相机内的电子元件感知并记录，进而编码成二进制的数字组合，以像素的形式构成图像。这里，我们有必要引入一个新的概念——像素深度。所谓像素深度就是指存储每个像素所用的二进制数字编码组合的位数。例如一幅 RGB 存储格式的图像，它的每个像素都由三个分量组成：R、G、B，若每个分量占用 8 位存储，那么这幅图像的每一个像素需要占用 24 位存储，我们可以说，这幅图像的像素深度是 24。

像素深度决定了彩色图像的每个像素可能有的颜色数，或者确定灰度图像的每个像素可能有的灰度级数。

### 1.2.2 分辨率

在数码领域，分辨率是用于度量位图图像内数据量多少的一个参数。通常有两种表示方式：ppi(P，每英寸像素)和 dpi(D，每英寸点)。日常工作中，ppi 和 dpi 常会出现混用现象。从技术角度来说，“像素”(P)只存在于计算机显示领域，而“点”(D)只出现于打印或印刷领域，大家要注意辨别。

分辨率的高低最终决定了我们所拍摄的数码图像的清晰程度。

### 1.2.3 图片格式

图片格式，是指我们前文中提到过的数码图片的存储格式。在讲解图片格式之前，我们先了解一个计算机图形图像方面的基础知识。我们现在使用的计算机中，所有的图片按照显示方式的不同，通常被分为两大类型，一类叫位图，另一类叫矢量图。位图又称为像素图，它由像素点构成。位图的主要特点是层次细腻，表现力强。本书中提及的数码照片，在计算机中即以位图的形式存在。位图的主要存储格式有：bmp、raw、tiff、jpeg、png、gif 等。矢量图又称为几何图，它由点、线、面等几何元素构成。矢量图的主要特点是能够随意缩放而不会失真，它的清晰度与分辨率无关。矢量图主要在动画制作领域以及建筑设计领域应用较多。矢量图的主要存储格式有：wmf、cdr、ai、dwg、dxb 等。

因为本文仅涉及位图，所以这里我们重点讲解一下数码位图中常用的几种图片格式。

(1) raw 格式。raw 是数码摄影专业人士比较喜欢的格式，因为它存储的是未经任何后期处理的原始记录数据。某种程度上，我们可以将其类比为传统胶片摄影中的底片。但由于 raw 格式专业性较强，市场通用性不高，所以用于读取和编辑此种格式的软件也较少。

(2) tiff 格式。tiff 格式在传统的出版印刷行业中应用比较多。它是一种无损压缩格式，保存的图像信息和 raw 格式差不多，但其图像容积却比 raw 要大。tiff 格式文件的通用性比 raw 格式要强。

(3) jpeg 格式。jpeg 格式是大部分人都熟悉的图片格式。它的最大特点是容积小，适于网上传输。jpeg 格式是一种有损压缩，这种有损压缩存储格式主要针对彩色或灰阶的图像进行大幅度的压缩，其压缩原理是利用了空间领域转换为频率领域的概念，将图像中人眼不敏感的高频部分压缩处理，以达到让文件更小的目的。

## ■ 1.2.4 曝光

曝光，通俗的解释是，摄影过程中使感光纸或摄影胶片感光。对数码摄影而言，曝光是指数码相机中 CCD 或者 CMOS 等数字成像元件捕获并记录光线的过程。

曝光补偿，是一种曝光控制方式，是对相片曝光程度的一种调节手段。在专业摄影书籍里一般会有比较详细的介绍，考虑到后文软件处理中涉及此概念，这里我们且做简单提及。

## ■ 1.2.5 景深

景深，是指在用相机拍摄景物时，实际成像后比较清晰的一段物距范围。灵活地改变景深，能够使图像内容不单调，更富变化感。

## ■ 1.2.6 白平衡

关于数码摄影中的白平衡，没有一个精准的定义。要理解白平衡，我们首先需要普及一点基础的色彩学知识。现实世界中当红色、蓝色、绿色三种光线以相同的亮度比例混合时就会变成白色光线。其中任何一种颜色过多或者过少时，白色就会失衡，出现颜色偏差。白平衡就是红、绿、蓝（RGB）三色保持比例均匀时的一种色彩状态。

## ■ 1.2.7 偏色

偏色，是指实际显示颜色与标准颜色不相符的一种图像色彩异常现象。

## ■ 1.2.8 色差

色差，是指数码相片中出现的异常颜色的线条，主要出现在相片中对比强烈的边缘处。它是由于照相机的镜头没有把不同波长的光线聚焦到同一个焦平面（不同波长的光线的焦距是不同的），或者和镜头对不同波长的光线放大的程度不同而形成的。

## ■ 1.2.9 色温

色温常用来表示光源的颜色，百度百科中是这样定义的：光源发射光的颜色与黑体在某一温度下辐射光色相同时，黑体的温度称为该光源的色温。在黑体辐射中，随着温度不同，光的颜

色各不相同，黑体呈现由红—橙红—黄—黄白—白—蓝白的渐变过程。某个光源所发射的光的颜色，看起来与黑体在某一个温度下所发射的光颜色相同时，黑体的这个温度称为该光源的色温。“黑体”的温度越高，光谱中蓝色的成分则越多，而红色的成分则越少。例如，白炽灯的光色是暖白色，其色温表示为 2700K，而日光色荧光灯的色温表示方法则是 6000K。

### ■ 1.2.10 噪点

数码图像中的噪点也称为噪声，主要是指 CCD（CMOS）将光线作为接收信号接收并输出的过程中所产生的图像中的粗糙部分，也指图像中不该出现的外来像素，通常由于电子干扰产生。看起来就像图像被弄脏了，布满一些细小的糙点。我们平时所拍摄的数码照片如果用个人电脑将拍摄到的高画质图像缩小以后再看的话，也许就注意不到。不过，如果将原图像放大，那么就会出现本来没有的颜色（假色），这种假色就是图像噪点。

### ■ 1.2.11 黑场、白场、灰场

黑场、白场和灰场在后期数码相片的软件处理过程中应用较多，所以在这里，我们一并将其作为数码专业名词做些解释。

(1) 黑场，它指图像中最暗的部分，黑场不一定是黑色的，但黑色一定属于黑场。其默认 RGB 数值为 (0, 0, 0)。

(2) 白场，它指图像中最亮的部分，白场不一定是白色的，但白色一定属于白场。其默认 RGB 数值为 (255, 255, 255)。

(3) 灰场，它指图像里相对明暗适中的部分，灰场决定了图像的整体细节效果。其默认 RGB 数值为 (128, 128, 128)。

关于数码专业词汇用语，本书暂且先介绍这么多，都是本书后文中要频繁遇到的。大家在现实生活中所接触到的可能远不止这些，如果遇到陌生的数码专业用语，大家一定要耐心弄清楚它的意思，“知其然，知其所以然”，只有这样大家的摄影技艺才能日益精进。

## 1.3 数码摄影常用软件、硬件知识简介

前文中我们提过，数码摄影包括了数码相机成像、数字图像处理、数字图像存储等一系列的数码技术的应用，而这些数码技术的应用离不开相关软、硬件的支持。下面，我们就介绍一些这方面的知识。

### ■ 1.3.1 数码相机

数码相机，是一种利用电子传感器把光学影像转换成电子数据的照相设备。目前市面上的数码相机按其实际用途可简单分类为：单反相机，卡片相机，微单相机，长焦相机等，如图 1-1 所示。其中单反机是专业级相机。

(1) 单反相机，是指单镜头反光数码相机。单反相机工作时，光线透过镜头到达反光镜，再折射到上面的对焦屏并结成影像，透过相机上的接目镜，我们可以在观景窗中看到外面的景物。相比于其他数码相机，单反的一个最大特点就是可以交换不同规格的镜头，这就使其拥有了更宽阔自由的摄影空间。单反是数码相机中的高端产品，其影像品质较好，价格也相对较高。市

场上常见的单反品牌有：佳能、索尼、富士等。

(2) 卡片相机，顾名思义是形如卡片一般小巧轻薄的数码相机。卡片机，通常外观时尚，机身纤薄，操作近乎“傻瓜”化。市场上常见品牌有：索尼 T 系列、奥林巴斯 AZ 系列、卡西欧 Z 系列等。

(3) 微单相机，指微型单镜头无反光板电子取景相机。它是介于专业单反机和卡片机之间的一款折中机型。微单机型小巧、便携，能够和单反一样更换镜头，且画质接近单反效果。市场上常见品牌有：索尼 NEX 系列、松下 GF 系列等。

(4) 长焦相机，指的是具有大光学变焦倍数的机型，它有固定的长焦镜头，能拍摄较远的景物。市场常见品牌有：柯达 DX 系列、美能达 Z 系列、松下 FX 系列等。



图 1-1 数码相机

(a) 单反机；(b) 卡片机；(c) 微单机；(d) 长焦机

## 1.3.2 扫描仪

扫描仪，是利用光电技术和数字处理技术，以扫描方式将图形或图像信息转换为数字信号的设备。扫描仪按照其工作原理不同可分为以下几大类型：手持式、平板式、滚筒式以及胶片专用式。

(1) 手持式扫描仪的主要优点是体积小、携带方便、价格低廉。使用时由人手推动扫描仪从图稿上移过，扫描图像质量与人的操作有关。手持扫描仪的性能指标一般较低，分辨率通常为 400dpi 左右，以黑白和灰度的类型居多，彩色类型近来发展较快。手持扫描仪主要用于名片制作、电脑刻字、字符识别 (OCR) 等方面。市场常见品牌有：台湾产 Mustek 系列、台湾产 Primax 系列、台湾产 Qtronix 系列等。

(2) 平板式扫描仪主要为 A4 和 A3 幅面。其分辨率通常为 1200dpi 左右，高的可达 2400dpi，色彩数一般为 24bit，高的可达 36bit，总体性能较好。平板扫描仪广泛应用于各类图形图像处理、电子出版、印前处理等许多方面，其性能几乎可以满足所用应用领域的要求。市场上常见品牌有：Microtek 公司的 Scan Maker 系列、Umax 公司的 UC 系列、HP 公司的 G 系列等。

(3) 滚筒式扫描仪是目前最精密的扫描仪器，它是高精度彩色印刷的最佳选择。滚筒式扫描仪与平台式扫描仪的主要区别，是它采用 PMT 光电传感技术，而不是 CCD，能够捕获到正片和原稿的最细微的色彩。现在的滚筒式扫描仪可以毫无问题地与苹果机或 PC 机相连接，扫描得到的数字图像可用 Photoshop 等软件做需要的修改和色彩调整。

(4) 胶片扫描仪，特指那些有直接扫描底片功能的平板式扫描仪，也有部分为滚筒式，主要在医疗行业中使用。胶片扫描功能，实现了从传统摄影到数码摄影的完美转化。市场常见品牌有：爱普生 V 系列、惠普 G 系列、中晶 9800XL 系列等。

### 1.3.3 打印机

打印机，是计算机的常用输出设备之一，用于将计算机处理结果打印在相关介质上。对于数码摄影来说，打印机是数码作品最终定型之处。所以，打印机性能的好坏，也在一定程度上影响到定型后的数码作品的优劣评价。市场上的打印机按照其实际功用主要可分为：针式打印机、喷墨打印机、激光打印机三大类。

(1) 针式打印机目前主要应用在银行、超市、医院等部门，用来打印票单税据。市场常见品牌有：爱普生 20K 系列、映美 530K 系列、富士通 DPK8500 系列等。

(2) 喷墨打印机因其有着良好的打印效果与较低价位的优点而使用较广。此外喷墨打印机还具有灵活的纸张处理能力，喷墨打印机不但可以打印信封、信纸等普通介质，还可以打印各种胶片、照片纸、光盘封面、卷纸、T 恤转印纸等特殊介质。市场常见的品牌有：佳能 PRO900 系列、爱普生 K100 系列、惠普 K109 系列等。

(3) 激光打印机近年来发展很快，它为我们提供了更高质量、更快速、更低成本的打印方式。激光打印机有望在不久的将来完全代替喷墨打印机。市场常见的品牌有：惠普 CP1025 系列、佳能 5050 系列、联想 C8300N 系列等。

### 1.3.4 ACDSee

ACDSee 是 ACD Systems 公司于 20 世纪 90 年代研发的图像浏览和管理软件。现在的最新版本为 ACDSee 14。

ACDSee 是目前非常流行的看图工具。它提供了良好的操作界面，简单的操作方式，支持丰富的图形格式，拥有强大的图形文件管理功能。同时，ACDSee 还包含了许多图像编辑命令，能够编辑、修复相片，校正、润色图像，支持批量自动操作。笔者电脑中大量图片的维护和管理就离不开 ACDSee 的功劳。图 1-2 所示为 ACDSee 14 图片管理界面，图 1-3 所示为 ACDSee 14 图片预览界面，图 1-4 所示为 ACDSee 14 图片编辑界面。

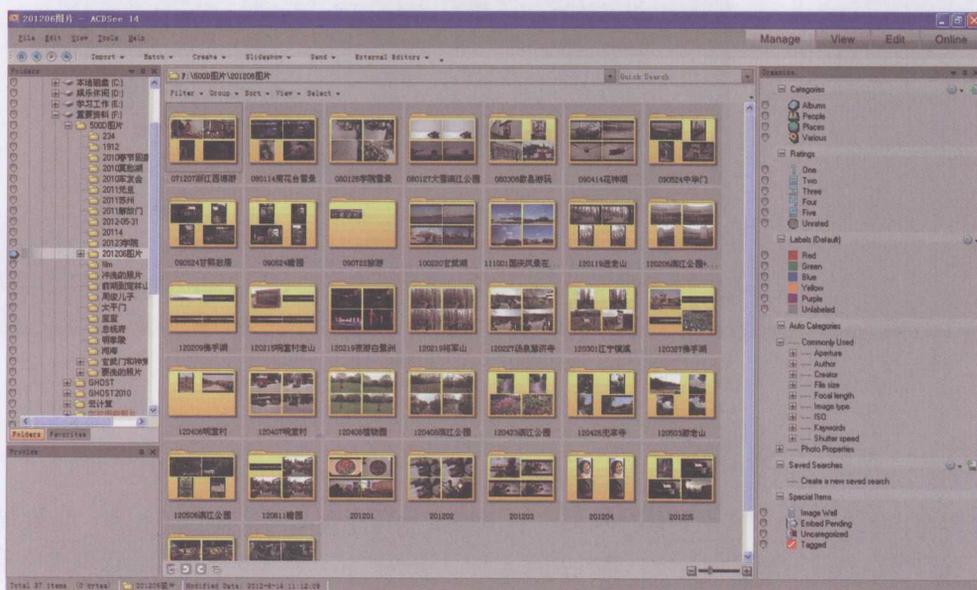


图 1-2 ACDSee 14 图片管理界面



图 1-3 ACDSee 14 图片预览界面



图 1-4 ACDSee 14 图片编辑界面

### 1.3.5 光影魔术手

光影魔术手是影楼中常用的修片利器。它不需要特别专业的图像知识和技术，能够简单快速地实现数码作品的后期美化处理，操作功能近似“傻瓜”化。图 1-5 所示为光影魔术手主操作界面。



图 1-5 光影魔术手主操作界面

### 1.3.6 美图秀秀

美图秀秀同样是一款小巧出色的修片利器。不过与光影魔术手不同之处是，美图秀秀更强调在线操作，它自带的大量素材都需要在线获取。同时，美图秀秀更多偏向于网络图片的应用处理，比如闪图、卡通装饰、恶搞图片等。近几年，美图秀秀继 PC 版之后，又连续推出了 iPhone 版、Android 版、iPad 版及网页版。图 1-6 所示为美图秀秀 PC 版操作界面，图 1-7 所示为美图秀秀网页版操作界面。



图 1-6 美图秀秀 PC 版操作界面



图 1-7 美图秀秀网页版操作界面

### 1.3.7 可牛影像

可牛影像也是一款强大的免费修片软件。与美图秀秀一样，强调在线使用，有许多充满想象力的、实用的趣味图片处理工具。可牛影像也提供网页版本。图 1-8 所示为可牛影像 PC 版操作界面，图 1-9 所示为网页版操作界面。



图 1-8 可牛影像 PC 版操作界面