

PC 实用之道

王茹等编著

# 数码摄影与数码相片

后期处理完全攻略

Photoshop CS2 中文版

全彩印刷  
附赠光盘

清华大学出版社





PC 实用之道

王茹等编著

# 数码摄影与数码相片

后期处理完全攻略

Photoshop CS2 中文版

全彩印刷  
附赠光盘

清华大学出版社  
北京

## 内容简介

本书为广大数码相机用户学习数码摄影、学习用 Photoshop CS2 中文版进行数码相片后期处理而编写,本书将帮助您精通掌握数码相片各种技巧。开篇介绍了数码相机的重要概念、选购知识和拍摄技法,然后以详细的实例操作讲解数码照片的处理技巧。

全书图文并茂、结构清晰、语言简洁、步骤详尽、内容实用,覆盖数码照片处理的各个方面。即使是 Photoshop 新手,也可以利用光盘中的素材,跟随书中指导,做出同样的效果。掌握这些方法和技巧之后,就可以发挥自己的灵感和创意,大胆创新,成为数码相片处理的高手。除了 Photoshop CS2 外,本书还介绍了 nEO iMAGING (光影魔术手)、Picasa 2 和友立我形我速 5.0 数码相片处理软件,这是目前市面上知识点最新、最全面的一本数码摄影图书。

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

### 图书在版编目(CIP)数据

PC 实用之道:数码摄影与数码相片后期处理完全攻略 / 王茹等编著. —北京:清华大学出版社, 2007.1

ISBN 978-7-302-13513-5

I. P… II. 王… III. 图形软件, Photoshop CS IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 085019 号

责任编辑:田在儒 林都佳

责任校对:张 剑

责任印制:杜 波

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

[c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

社 总 机:010-62770175

邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015

客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:12.75 字 数:338 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版 印 次:2007 年 1 月第 1 次印刷

附光盘

印 数:1~5000

定 价:38.00 元

---

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:019742-01

# 前言

您需要一本什么样的数码相片摄影及后期处理图书？

- 要讲选购，我还没有数码相机呢！
- 要讲拍摄技巧，我只会用 AUTO 模式拍摄。
- 要把各种数码摄影术语讲解透彻，经常听见这些术语，但是我从来不知道它们是怎么回事。
- 要讲解如何系统地改善数码相片，我要我的相片尽可能完美！
- 要有针对性，要针对数码相片，最讨厌那种所谓的数码相片处理图书，其实只是把素材换成了数码相片，讲的全是平面设计的東西，拿一些花里胡哨的东西来骗人，其实一点技术含量都没有！
- 我要成为数码相片后期处理高手，我要用 Photoshop CS2 中文版，还要学习一些高级的数码相片处理技术！
- 我是大菜鸟，我看见 Photoshop 就害怕，有没有简单一点的软件，我听说光影魔术手、Picasa 2 和我形我速不错。
- 数码相片处理软件有很多，能不能把它们结合起来使用呢？取其精华，那岂不是无敌了？！

如果您有以上这些需要，那么一定要阅读本书！

数码相片拍摄已经成为一个不可阻挡的流行趋势，并且在生活中发挥着越来越重要的作用，透过数码相机的镜头展现了一个绚丽多彩的数字化影像世界。越来越多的家庭和个人拥有了属于自己的数码相机，但由于摄影水平的局限，很多人还是不能拍摄出满意的作品，即使是使用数码相机的自动拍摄功能，也总会留下一些遗憾。

数码相机的神奇之处，在于可以很方便地使用图形图像软件进行后期处理和艺术加工。随着数码相机的普及，艺术摄影已经不再是专业摄影师的专利，普通百姓和摄影爱好者也可以用自己拍摄的相片创造各种绚丽的艺术特效。

本书主要使用的软件为 Adobe Photoshop CS2 中文版，是最新的 Photoshop 版本，它用途广泛、功能强大，并且增加了一些专门针对数码相片处理的新功能，是数码相片处理的首选工具。Photoshop 对于某些基础薄弱的读者较难掌握，所以本书还介绍了 nEO iMAGING（光影魔术手）、Picasa 2 和友立我形我速 5.0，这些软件简单易用，即使是对图像处理一窍不通也能使用它们改善数码相片并打造精彩特效。

书中通过数十个精彩实例，在详细介绍数码相机的基础、选购和拍摄技巧后，又全面系统地介绍 Photoshop CS2 中文版在数码相片后期处理中的应用，如缩放、旋转、裁剪、

色调和影调的调整以及滤镜的应用等，还对各种相片瑕疵的修复进行专门讲解，并通过一些高级实例来讲解数码相片的综合处理手法。这些实例包括了所有数码相片后期处理的需求，实例讲解详尽，通过 Step by Step 的练习，会很快地掌握数码相片处理的各种手法和技巧。当然，除了熟练掌握设计软件外，还要发挥读者的想象力和艺术创造力，使软件真正成为协助艺术创作的工具。

本书的主要特色是内容丰富、讲解详尽。全书的编排顺序以由浅入深、循序渐进为原则，使用的每张素材都是经过精心挑选的数码相片（本书绝不使用图库中的相片和网上的相片来滥竽充数），并通过巧妙构思介绍各种数码相片处理的方法，给读者以视觉享受。

书中尽量不讲原理，也没用的华丽的效果来取悦读者，这不是一本讲 Photoshop 平面设计的图书，而是要教授真正改善数码相片的方法。

本书将带您走进数码相片拍摄的神奇世界，它适合各年龄层次、不同职业的人的不同需求，是不可多得的数码摄影及后期处理的参考书。

在此要特别感谢 ELF 商业广告摄影（[www.elfstyle.com](http://www.elfstyle.com)）为本书提供大量精美的摄影作品，首席摄影师王柱先生丰富的商业摄影经验与高超的摄影技法对本书有着重要的指导作用。还要向所有为本书提供相片的朋友表示由衷的感谢，感谢好友蒋奕为本书提供大量优美的海外风景摄影作品，也希望读者在使用这些相片做练习的时候尊重他们的著作权和肖像权。最后要特别感谢胡鹏在本书的策划和写作中给予的大量帮助，他认真负责的态度和求实严谨的精神确保了本书的品质。

最后感谢您选择了本书，由于时间仓促，错误疏漏之处在所难免，欢迎提出批评和指导意见。电子邮件地址：[wulan0509@126.com](mailto:wulan0509@126.com)

编者

2005 年 12 月

# 目录

## 第 1 章 数码相机的基础与选购

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1.1 数码相机与传统相机相比的优势 ..... | 2  |
| 1.2 数码相机的重要技术指标 .....    | 3  |
| 1.3 市场上的主流数码相机 .....     | 5  |
| 1.4 选购什么样的数码相机 .....     | 10 |
| 1.5 数码相机的附件简介及选购 .....   | 12 |
| 1.6 数码相机购买须知 .....       | 15 |

## 第 2 章 数码相机的拍摄和技巧

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 2.1 数码相机的功能按键及部件 .....   | 19 |
| 2.2 数码相机的基本拍摄技巧 .....    | 20 |
| 2.3 数码相机拍摄技巧进阶 .....     | 23 |
| 2.4 数码相机特有的性能 .....      | 27 |
| 2.5 数码摄影中闪光灯的使用技巧 .....  | 29 |
| 2.6 各种数码相片的拍摄方法及技巧 ..... | 30 |
| 2.7 数码摄影中的几个误区 .....     | 36 |
| 2.8 数码摄影术语 .....         | 36 |
| 2.9 数码相片的导入 .....        | 42 |

## 第 3 章 Photoshop CS2 的基础与新增功能

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3.1 Photoshop CS2 界面简介 ..... | 44 |
| 3.2 使用帮助文件 .....             | 46 |
| 3.3 文件浏览器 .....              | 47 |
| 3.4 图形图像文件格式简介 .....         | 52 |

## 第4章 数码相片的改善与提高功能

|      |                       |    |
|------|-----------------------|----|
| 4.1  | 调整相片尺寸 .....          | 55 |
| 4.2  | 旋转相片 .....            | 57 |
| 4.3  | 裁剪相片 .....            | 58 |
| 4.4  | 使用自动调整改善相片 .....      | 60 |
| 4.5  | “色阶”命令的使用 .....       | 61 |
| 4.6  | 修正白平衡失调的相片 .....      | 63 |
| 4.7  | 挽救曝光不足的相片 .....       | 65 |
| 4.8  | 用“曲线工具”调整相片 .....     | 66 |
| 4.9  | “曲线”命令的精彩应用 .....     | 69 |
| 4.10 | “色相/饱和度”命令的应用 .....   | 70 |
| 4.11 | “色相/饱和度”命令制作单色调 ..... | 71 |
| 4.12 | 让色彩更艳丽 .....          | 73 |
| 4.13 | 平衡亮度 .....            | 74 |
| 4.14 | 调整相片的色彩平衡 .....       | 75 |
| 4.15 | “照片滤镜”命令的使用 .....     | 75 |
| 4.16 | 曝光过度相片的修改 .....       | 77 |
| 4.17 | 色彩分离效果 .....          | 78 |
| 4.18 | “变化”命令的应用 .....       | 79 |

## 第5章 用工具修复相片瑕疵

|     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| 5.1 | 去掉相片上的日期 .....   | 82 |
| 5.2 | 仿制图章“除尘”妙用 ..... | 83 |
| 5.3 | 消除红眼 .....       | 84 |
| 5.4 | 去除眼袋和皱纹 .....    | 85 |
| 5.5 | 去掉脸上的痘痘 .....    | 86 |
| 5.6 | 完美皮肤 .....       | 87 |
| 5.7 | 美白牙齿 .....       | 89 |
| 5.8 | 让老人更年轻 .....     | 90 |
| 5.9 | 色彩修复工具的使用 .....  | 92 |

## 第6章 数码相片的艺术化处理

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 6.1 处理“跑焦”的相片 .....    | 97  |
| 6.2 “径向”滤镜打造运动特效 ..... | 99  |
| 6.3 模拟“景深”效果 .....     | 101 |
| 6.4 让相片更柔和 .....       | 103 |
| 6.5 打造丰富的艺术效果 .....    | 104 |
| 6.6 制作铅笔素描画 .....      | 106 |
| 6.7 水墨山水画效果 .....      | 108 |
| 6.8 倒影 .....           | 111 |
| 6.9 飞雪 .....           | 115 |

## 第7章 数码相片的典型应用实例

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 7.1 为人物更换背景 .....      | 119 |
| 7.2 改变局部颜色 .....       | 121 |
| 7.3 黑白相片中保留彩色效果 .....  | 122 |
| 7.4 让衣服颜色缤纷多彩 .....    | 124 |
| 7.5 给宝宝的衣服加上彩色图案 ..... | 126 |
| 7.6 头发颜色任我换 .....      | 128 |
| 7.7 轻松上妆 .....         | 131 |
| 7.8 网点相片效果 .....       | 134 |
| 7.9 给黑白相片上色 .....      | 135 |
| 7.10 修复反差过大的相片 .....   | 137 |
| 7.11 怀旧效果 .....        | 140 |
| 7.12 炫彩效果 .....        | 142 |
| 7.13 柔光效果 .....        | 144 |
| 7.14 百变纹身 .....        | 147 |
| 7.15 蒙板完美合成相片 .....    | 148 |

## 第8章 数码相片的高级应用实例

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 8.1 自做标准照 ..... | 152 |
| 8.2 自做油画 .....  | 153 |



|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 8.3 | 自做邮票 .....       | 155 |
| 8.4 | 制作个性 CD 封面 ..... | 160 |
| 8.5 | 时尚杂志封面 .....     | 162 |
| 8.6 | 给相片添加水印 .....    | 165 |
| 8.7 | 巧变漫画效果 .....     | 167 |

## 第 9 章 优秀数码相片工具介绍

|     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| 9.1 | 光影魔术手——nEO iMAGING..... | 173 |
| 9.2 | Picasa 2 .....          | 180 |
| 9.3 | 友立我形我速 5.0 中文版 .....    | 187 |
| 9.4 | 选择适合的数码相片处理软件 .....     | 193 |

## 第1章

# 数码相机的基础与选购



近年来,数码相机迅速发展并普及,随之,数码相机的广告铺天盖地,再加上价格的一再下调,可以说完全融入了普通百姓的生活,如图 1-1 和图 1-2 所示为两款数码相机。

本章的内容包括:数码相机与传统相机相比的优势,数码相机的重要技术指标,应该怎样选购数码相机和配件以及在实际购买时的注意事项。



图 1-1 佳能 EOS 350D 数码单反相机



图 1-2 柯达 V550 数码相机

## 1.1 数码相机与传统相机相比的优势

数码相机的英文名称是 Digital Camera,简称 DC,是近年来兴起的数字成像设备,它发展迅速并广泛普及,已经完全融入了普通百姓的生活。那么数码相机到底有哪些优势呢?

数码相机的成像方式、元器件与传统相机有根本的不同,优势也是相当明显的。

### 1. 从工作原理和存储方式上看

传统相机的影像是通过化学反应记录在胶片上的,而数码相机则首先通过镜头接收光线,然后通过感光元件将接收的光线转换成电信号,最后将电信号作为数据记录到存储介质中。数码相机的感光元件有 CCD (图 1-1-1) 和 CMOS (图 1-1-2) 两种,CCD 是最常见的数码相机感光元件,CMOS 感光元件常见于佳能数码单反相机。

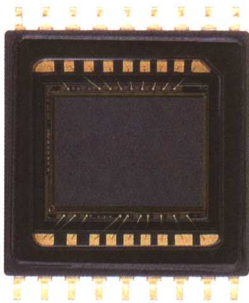


图 1-1-1 CCD 感光元件

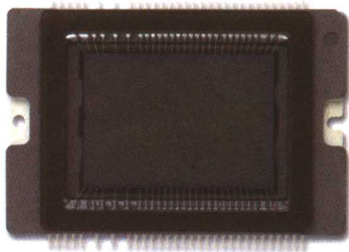


图 1-1-2 CMOS 感光元件

传统相机的存储介质是胶片,一卷胶片能存储约 36 张相片。数码相机存储介质主要有 CF 卡、SD 卡、xD 卡、SONY 记忆棒、MMC 卡和微硬盘,存储容量从 128MB、256MB 到 12GB 不等。仅一张 128MB 的存储卡便能存储超过 200 张相片,相当于传统相机 6 个胶卷的容量之和,而且存储卡可以反复使用,没有损耗,所以数码相机的成本更低。

### 2. 从保存方式上看

将传统相机的相片冲洗后,一般会将它保存在相册中,无论是存放还是查看都不方便。而将数码相片保存在计算机硬盘中则非常方便,一块 80GB 的硬盘能保存 80 000 张清晰度的数码相

片。在计算机中可以对数码相片进行编号和排序,还可以利用 Picasa 2、ACDSee 等软件来进行管理,无论是存放和还是查看都非常方便。

### 3. 从输出方式上看

数码相机的影像可直接输入计算机,然后用 Photoshop 等软件进行后期处理。经过处理后可以打印输出或直接制作成网页,方便快捷。传统相机的影像必须在暗房里冲洗,要想进行处理还要通过扫描仪扫描进计算机,而扫描后得到的图像质量必然会受到扫描仪精度的影响。这样即使它的原样质量很高,经过扫描以后得到的图像也不会太好。

### 4. 从取景方式上看

传统相机的取景方式可以被称为光学取景方式,拍照者通过取景器直接看到的是通过照相机镜头,经过五棱镜反射射入取景器的画面。数码相机具有液晶显示屏取景功能,光线通过相机镜头入射到感光元件转化成电信号,通过一系列电路传输到相机后的液晶显示屏,从而产生实时的数字图像,拍摄者通过观察这种数字图像就可以进行取景拍摄了。液晶显示屏取景的好处是显而易见的——所见即所得,避免了很多错误,而且很多数码相机的液晶显示屏可以翻转,这样数码相机的取景角度就增多了,还可以非常直观地实现自拍操作。

总之,使用数码相机有以下优点:

- 可以大量拍摄,立即观看;
- 失败的作品不用等到冲洗出来才知道,可以随时删除;长期拍摄成本低,一次性购买后,几乎无须其他任何投资,也没有耗材的损耗;
- 数码相片的后期处理非常方便,可以用 Photoshop 改善相片,打造各种充满想象力的效果,任何人都能做摄影大师;
- 数码相片可以非常方便地通过 E-mail 与朋友共享,也可以上传到网上与大家分享;
- 数码相机还可以用于翻拍,可以充当“扫描仪”和“复印机”的作用;
- 数码相机拍摄的相片不需要冲洗,就可以长期保留。

## 1.2 数码相机的重要技术指标

面对市场上各式各样的数码相机,没有经验的消费者很容易感到无所适从,常常被繁多的数据弄得不知所措,一头雾水。下面介绍在选购数码相机的过程中,应该注意哪些技术指标。

### 1. 有效像素

消费者在挑选数码相机时,首先关心的就是数码相机的像素。像素分为有效像素和总像素。有效像素直接决定数码相机所能拍摄图片的最大尺寸,有效像素越大,相片越逼真,所以有效像素是衡量数码相机性能的一个重要指标。某些高端数码相机的有效像素已经达到 1000 万以上了。

数码相机上标称的像素值,有时候并不是有效像素值,而是感光元件上所集成的感光二极管总数,这个数值被称为总像素值,它要高于相片的有效像素值。

商家在宣传数码相机时,常常会同时列出有效像素值和最大像素值。用户应该更注重有效像素值,因为有效像素值才是决定图片质量的关键。

有效像素值虽然重要,但是对于普通家庭用户来说,500 万像素已经足够应付大部分需求了。

## 2. 感光元件的尺寸

这里的感光元件包括 CCD 和 CMOS。一般来说,感光元件的尺寸越大,感光面积越大,成像效果越好。目前市面上的消费级数码相机的感光元件尺寸主要有 2/3 英寸、1/1.8 英寸、1/2.7 英寸、1/3.2 英寸 4 种。在其余指标相同的情况下,很显然采用 1/1.8 英寸感光元件的数码相机最值得选购。更大尺寸的 CCD/CMOS 加工制造比较困难,成本也高。因此,CCD/CMOS 尺寸较大的数码相机,价格也较高。

## 3. 镜头焦距和光圈

镜头是数码相机能够清晰成像的关键。了解一个镜头质量的好坏,除了镜头本身的制造工艺外,还有镜头的焦距、最小光圈值和微距摄影距离。

焦距是指镜头中所有镜片组合在一起后的等效焦距。不同焦距的镜头,能够拍摄不同角度,不同远近的物体,镜头焦距在 35mm 及以下的,属于广角镜头,适合风光摄影;镜头焦距在 100mm 以上的,属于望远镜头,适合拍摄远方物体和微小物体。目前在市面上销售的数码相机,大部分都使用变焦镜头,也就是说,镜头的焦距是可变的,覆盖了从广角镜头到望远镜头的一系列焦段。焦距是镜头的一个非常重要的指标,它决定了被摄物的成像大小。

光圈是控制镜头通光孔径大小的装置,光圈值是表征光圈工作状态的参数,它是镜头通光孔径和镜头焦距比值的倒数。常见的光圈值有 2.8、4、5.6、8、11、16、22 等。在焦距固定的情况下,光圈值越小,则表示通光孔径越大,也就是光圈越大,镜头表现力更强,拍摄者发挥的余地更多,因此数码相机的镜头光圈越大(光圈值越小)越好。

微距摄影距离,是指数码相机的最小对焦距离,比如 Nikon 7900 的微距最小对焦距离是 4cm,而 SONY F828 和 SONY T9 的微距最小对焦距离是 1cm。最小对焦距离越小,微距拍摄性能越突出,相机性能自然也就越好。

另外,像卡尔蔡司镜头、莱卡镜头都是非常有名的优质镜头,采用这些镜头的数码相机在性能上更有保证。

## 4. 光学变焦能力

数码相机的调焦方式有两种:光学变焦和数字变焦。光学变焦是依靠光学镜头结构来实现变焦,效果好。现在数码相机光学变焦倍数大多数在 3 倍~5 倍之间,也有一些数码相机拥有 10 倍的光学变焦效果。光学变焦倍数越大,数码相机可拍摄的距离越远,当然相机性能也就越好。数字变焦是靠数码相机内的处理器,把图片内的每个像素面积增大,从而达到放大目的。数字变焦会造成图像质量的损失,因此意义不大。在选购时,应该着重看数码相机具有多少倍的光学变焦能力。

## 5. 连拍能力

连拍是专业数码相机的强项,是普通数码相机的弱项。影响连拍的关键因素是相机内部缓存大小和处理器的速度,而这两项指标也较大地影响到相机成本。有的专业数码相机拍摄新闻题材相片,可连续拍摄 25 张,而普通数码相机拍摄后等待下一张准备好需要一定的时间间隔。连拍间隔时间自然是越短越好,连拍张数也是越多越好。

## 6. 手动功能

虽然数码相机具有方便易用的特性,但如果想要获得最佳的拍摄效果,还是要选择手动拍摄方式,所以数码相机的手动功能就显得很重要。数码相机的手动功能一般是指手动调整光圈大小、快门速度、调焦、曝光补偿、白平衡等。

当然,除了以上指标外,还应该注意数码相机的其他技术指标,如是否具有防抖动技术、微距拍摄能力、电池续航能力、是否具有摄像功能、使用什么类型的存储卡等。

## 1.3 市场上的主流数码相机

目前国内市场上的主流数码相机品牌多达十几种,再加上中、小厂家生产的各种牌子的数码相机,大概有四五十种左右。面对各种各样的数码相机品牌,消费者在选择品牌和机型的时候肯定会没有头绪的。下面将着重介绍几款主流品牌的数码相机,起到开拓思路的作用,以便让消费者在购买时做到心中有数。

### 1. 索尼

索尼(SONY)是国际知名品牌,更是全球第一的数码相机品牌。索尼数码相机以前卫、时尚的外观,简便的操作以及良好的质量,一直处于数码相机领域的领军地位。

索尼数码相机分类很明确:F系列是高性能旗舰级产品;V系列是中端机型;T系列走的则是超轻超薄迷你化的路线;P系列是时尚机型,也适用于家庭用户;W系列面对家庭用户及部分商务人士;S系列面对入门级用户。

#### 1) 高端、专业的F和V系列

F和V系列是索尼的中高端产品,面向的用户多为专业级摄影者。目前的旗舰机型SONY DSC F828(图1-3-1)堪称目前市场上同一类型机种的经典产品。黑色的外表、劲头十足的大口径镜头、金属质感的机身都体现着时代的特征。28mm~200mm的超大变焦比的卡尔(蔡斯)镜头,从广角到长焦,焦段覆盖十分严密。再加上索尼全新的四色CCD系统,使得成像效果达到了令人十分满意的程度。同时,完备的拍摄功能更加体现了这款相机的专业性能。它非常适合准专业摄影人士使用。



图 1-3-1 SONY 的高端机型 F828

#### 2) 时尚、小巧的T系列

SONY T系列数码相机的特点是超薄、时尚、快捷,同时影像品质出众,它们紧随当今数码相机流行趋势,力争小型化、超薄化、大液晶化这一市场。SONY T系列的首款机型T1在2003年11月正式上市,这款相机刚一上市,就引起了轰动。无论是它小巧的机身,还是全金属的质感和时尚的外形,这些特点无不迎合了广大年轻消费者的口味,引发了一场卡片机的热潮。目前市场上的SONY T系列数码相机有T5、T7、T9三种型号。如图1-3-2所示为目前世界上最薄的数码相机SONY T7,它的机身厚度仅为0.98cm。

#### 3) 实用、简单的P系列

P系列是目前索尼数码相机产品型号最多的一个系列,同时也是索尼数码相机的主要销售产品,该系列产品主要定位于中低端市场,面向入门或普通级用户。P系列的相机外观简约、大方,



同时在性能上又能够满足家庭用户的一般拍照需要。SONY Cybershot P200 (图 1-3-3) 是这一系列产品的代表,它拥有 720 万像素的 CCD,2 英寸的 LCD 显示屏,采用了卡尔蔡司 Vario Tessar 三倍光学变焦镜头。P200 机身小巧,强大的电池续航能力可以让 P200 连续拍摄 370 张相片,并且支持 USB 2.0 高速数据传输,完全可以满足一般家庭的使用需求。



图 1-3-2 世界上最薄的数码相机 SONY T7



图 1-3-3 时尚小巧的 SONY P200

#### 4) 其他几款值得推荐的索尼机型

SONY DSC W7 (图 1-3-4) 也是一款不错的机型。它拥有 720 万有效像素,具有 3 倍光学变焦,2 倍数码变焦能力,还拥有超大的 2.5 英寸的液晶显示屏。SONY W7 采用了中规中矩的方形打造,机身大小相当于一本新华字典,携带方便,看起来简洁、时尚、大方。采用了全金属机身外壳做工,质感极为突出,堪称精良。SONY W7 使用廉价的 5 号 AA 电池供电,使之更加便利。它的一切特点都充分考虑到了家庭用户的接受能力。

SONY DSC M2 (图 1-3-5) 是一款从性能和外形上都针对摄像功能进行了强化的数码相机,并且采用了旋屏手机式的外观,符合年轻人追求时尚、现代的心理。这款相机具有 510 万有效像素的 CCD,配有 2.5 英寸的超大、防反光液晶显示屏,共有白色、粉色、银色 3 种版本,非常适合时尚女性。M2 带有摄像功能,可以拍摄 640×480 像素、30fps 的 MPEG4 格式的短片。M2 还具有视频播放功能以及有趣的相册自动播放功能。目前数码产品的一大趋势就是融合化,数码照相机带有摄像功能,而数码摄像机也带有拍照功能已经是一种标准。



图 1-3-4 针对家用的 SONY DSC W7



图 1-3-5 独具个性的 SONY DSC M2

使用 SONY DSC M2,拍照摄像两不误,还可以放小电影,非常另类、时尚,完全彰显了年轻人飞扬的个性。

## 2. 佳能

佳能 (Canon) 公司是日本的专业影像设备生产厂商,在传统相机市场领域,具有举足轻重的地位。其完善的光学影像技术,一旦应用到数码相机领域,必然成为广大消费者信赖的对象。同时,佳能公司的产品面向市场的各个层面,不但考虑普通家庭消费者的需求,更加注重专业数码摄影领域的需要。佳能产品的设计突出实用性,强调产品良好的操控性能,外观普遍简洁明了。同时,佳能在 CMOS 传感器领域的成就有目共睹,它一直坚持在其数码单反相机上使用 CMOS 作为感光元件,配合其开发的降噪技术从而提高数码单反相机的整体性能。

佳能数码相机目前共分为3大产品系列：EOS D系列、Digital IXUS系列和Powershot系列。EOS D系列产品属于单镜头反光相机，即数码单反相机，其针对的用户主要是专业摄影者和高级摄影发烧友，旗下产品基本都采用CMOS传感器，产品价格比较昂贵。Digital IXUS系列和Powershot系列都属于面向消费级市场的数码相机，Digital IXUS系列主打时尚型市场；Powershot系列又分为A系列、S系列、G系列和Pro系列，其中A系列是入门普及型，S系列是商务便携型，G系列是准专业高端型，Pro系列是消费级专业高端（G系列的接班人）。

### 1) 面对高端用户的EOS系列

佳能公司于2003年6月推出一款600万像素的低端数码单反相机Canon EOS 300D，从而揭开了数码单反相机走向家庭用户的序幕。

Canon EOS 20D数码单反相机（图1-3-6）是这一系列产品的代表，它采用最新的820万有效像素CMOS图像感应器和DIGIC II数字影像处理器，具有5张每秒的连拍速度，一次可连续拍摄23张相片。EOS 20D采用了全新的9点自动对焦传感器，并支持佳能最新的E-TTL II闪光系统，同时将相机的启动速度提高到0.2s。它将高画质、高速和全面的功能完美结合，是专业摄影师和摄影爱好者的最佳选择。图1-3-6 Canon EOS 20D 数码单反相机



### 2) 年轻人最爱的IXUS系列

佳能公司在顾及家庭及专业用户的同时，不忘市场上年轻的消费主力军。IXUS系列普遍采用时尚、靓丽的外观设计，金属外壳散发闪亮的光彩。虽说功能上有少许的折扣，但是由于体积小、重量轻，非常适合年轻女性挂在胸前，彰显时代特色。具有710万像素的Canon IXUS 750（图1-3-7）和具有500万像素的Canon IXUS i Zoom（图1-3-8）都同属这一系列。



图 1-3-7 年轻时尚的 Canon IXUS 750



图 1-3-8 有靓丽颜色的 Canon IXUS i Zoom

### 3) 提供手动功能的A系列

佳能A系列定位于那些囊中羞涩的摄影爱好者，但是所谓低端也仅仅是价格上的定位，在品质上却一点也不低。

作为新一代A系列的旗舰，佳能A620上市之后一直备受瞩目，如图1-3-9所示。A620采用700万像素的CCD，最大分辨率为3072×2304，支持4倍光学变焦，2英寸LCD显示屏均可翻转，使用SD/MMC卡作为存储介质，电池系统使用4节5号AA电池。A620具有程序自动曝光、光圈优先、快门优先以及全手动等曝光模式，具有手动调节ISO感光度以及自定义白平衡的功能。A620具



图 1-3-9 面向入门用户的 Canon A620



有丰富的手动功能，价格不高，非常适合家庭用户以及一般摄影爱好者。

### 3. 尼康

尼康 (Nikon) 是日本的老牌专业相机生产厂家，在传统相机市场领域，与佳能不分高低。这样具备实力的厂家，在数码相机领域也决不示弱。尼康一向都坚持对用户负责为第一标准，其产品少有浮华的外表，但品质、性能、技术绝对是一流的。

尼康数码相机主要有两大产品系列：D 系列和 CoolPix 系列。D 系列属于专业的数码单反相机，CoolPix 系列则是定位在消费级别的数码相机。

#### 1) D 系列单反相机

尼康 D 系列数码单反相机主要针对的是新闻或专业摄影师，主流产品的价格较昂贵。当前尼康 D 系列单反相机包括 D70、D100、D2X、D200 等型号，其中 D200 售价在一万元以上，D2X 售价更是达到 3 万元以上；Nikon D50、D70 (图 1-3-10)、D100 (图 1-3-11) 是消费级的数码单反相机，面向高级业余摄影爱好者，价格相对不高。



图 1-3-10 Nikon D70 数码单反相机



图 1-3-11 Nikon D100 数码单反相机

#### 2) 经典的 CoolPix 系列

尼康 CoolPix 系列包含的产品很多，而且覆盖了从低端到高端的产品线。CoolPix 产品命名规则基本上是根据像素而定的，如 CoolPix 5600 的像素为 510 万，CoolPix 7900 的像素为 710 万。

如图 1-3-12 所示为 CoolPix 7600，它具有 710 万像素 CCD，3 倍光学变焦，4 倍数码变焦。从外表看，CoolPix 7600 虽然“朴实无华”，但它平实的外观底下蕴藏着相当优秀的性能，具有面部优先自动对焦功能，能够自动侦测人物脸孔并准确对焦，缔造细腻悦目的影像；CoolPix 还可自动侦测及矫正因闪光所造成的红眼现象，让使用者轻易拍摄出类拔萃的夜间人像。CoolPix 7600 具有电子减震功能，可增加拍摄时的稳定性，还具有 PictBridge 直接打印功能，无须连接计算机即可在打印机上直接打印相片。CoolPix 7600 是数码摄影入门用户和家庭用户的理想选择。

尼康公司于 2004 年 9 月推出一款全新的高端数码相机 Nikon CoolPix 8800 (图 1-3-13)，这款相机使用一枚具有 10 倍光学变焦功能的镜头，机身具有防抖振功能。这是一款面向业余摄影爱好者的高端机型，具备全方位的拍摄能力。



图 1-3-12 Nikon CoolPix 7600



图 1-3-13 Nikon CoolPix 8800