

数码摄影轻松学系列丛书

家庭实用 数码摄影完全攻略

KNOWLEDGE FOR USING FAMILY DIGITAL CAMERA

安小龙 编著



中国旅游出版社



家庭实用
数码摄影

完全攻略

安小龙 著

中国旅游出版社

责任编辑：龚威健

责任印制：冯冬青

图书在版编目(CIP)数据

家庭实用数码摄影完全攻略/安小龙著. —北京:中国旅游出版社, 2010.8

ISBN 978-7-5032-3969-4

I. ①家… II. ①安… III. ①数字照相机—摄影技术
IV. ①TB86

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第114851号

书 名：家庭实用数码摄影完全攻略

作 者：安小龙

出版发行：中国旅游出版社

(北京建国门内大街甲9号 邮编：100005)

<http://www.ctup.net.cn> E-mail: gwj8431@sina.com

发行部电话：010-85166527 85166715

装帧设计：北京新知互动广告设计制作有限公司

印 刷：北京顺诚彩色印刷有限公司

版 次：2010年8月第1版

印 次：2010年8月第1次印刷

开 本：889mm×1194mm 1/32

印 张：5

印 数：1-6000册

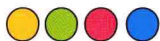
字 数：80千字

定 价：32.00元

ISBN 978-7-5032-3969-4

版权所有 翻印必究

如发现质量问题，请直接与发行部联系调换



PREFACE / 前言

家庭摄影涉及的内容非常广泛，学会从生活中的点点滴滴发现美、记录美，对于提高我们的生活品位、陶冶情操都是大有帮助的。

随着数码相机的不断发展和完善，其简单易用的操作方法和日渐低廉的价格逐渐被广大的家庭用户所青睐，更是成为年轻一族的时尚必备品。使用数码相机随手拍照已经形成一种普及之势，而且也成为一种时尚和潮流。

本书正是为家庭数码摄影爱好者提供全面理论知识而作，它从数码相机的特点以及相关附件入手，由摄影这门技术的入门知识逐渐展开，对家庭摄影中各种常见的题材进行详细讲解，并配以大量的图片作为参考依据，让您在学习知识的同时，得到视觉的享受。

还等什么呢？让我们拿起手中的数码相机，一起去领略生活中无处不在的美吧！

本书写作时间匆忙，加上作者水平有限，所以难免会出现一些纰漏，请读者谅解！最后，希望大家能够从本书中得到一点小小的启发，提高自己的拍摄水平。

C O N T E N T S 目 录

Part 01

学习家庭摄影，从玩转相机开始

1



- 1.1 选择最适合我们的家庭摄影数码相机 2
- 1.2 认识镜头 5
- 1.3 认识光圈和快门 7
- 1.4 控制曝光 9
- 1.5 选择曝光补偿功能 12
- 1.6 查看相机直方图 14
- 1.7 基础测光 16
- 1.8 精确对焦 18
- 1.9 感光度的设定 20
- 1.10 认识白平衡 22
- 1.11 情景模式的运用 25
- 1.12 电池和存储卡 29
- 1.13 基本配件 30
- 1.14 相机日常保养 32



Part 02

玩转了相机，就该知道如何为画面增加美感

35

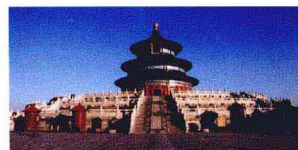


- 2.1 从传统摄影到数码摄影 36
- 2.2 黄金分割的运用 37
- 2.3 九宫格构图法 38
- 2.4 构图元素 39

Part 03

用光，摄影的重中之重

51



- 3.1 光照的方向 52
- 3.2 直射光和散射光 57
- 3.3 室内自然光线 61



3.4 室内灯光营造气氛

64

3.5 使用闪光灯补光

67

Part
04

家庭生活拍摄

69



4.1 家庭个性人像拍摄

70

4.2 拍摄老人

79

4.3 外出旅行

84

4.4 家庭生活

92

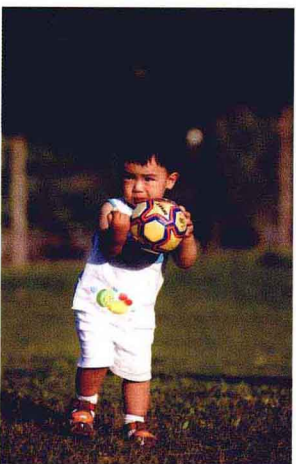
4.5 公园拾趣

95

Part
05

孩子的拍摄

101



5.1 新生的婴儿

102

5.2 尝试引逗宝宝

104

5.3 记录宝宝成长的过程

106

5.4 抓拍

109

5.5 营造氛围

112

5.6 少年的留影

114

5.7 “重要事件”的拍摄

116

5.8 及时捕捉孩子的表情

118

5.9 角度的处理

119

5.10 善于发现未知情况

122

5.11 道具和游戏

123

5.12 美丽的高调儿童照片

125

5.13 服装的搭配

125





6.1 小宠物们

128

6.2 美丽花卉

145



Part 01

学习家庭摄影，从
玩转相机开始



1.1 选择最适合我们的家庭摄影数码相机

在数字化浪潮扑面而来的今天，几乎每个家庭都跟随时代潮流加入数码摄影的行列中来了，数码相机渐渐成为一种时尚品。大家都深刻认识到了用相机记录生活片段的意义，不会拍照的人基本上没有，但要想拍出专业水准的照片来，似乎不是一件容易事。虽说照片拍摄的好坏与相机没有什么直接的关系，但相对来说，选择适合自己的数码相机，可以使拍摄进行得更加顺利。所以在本书开启的时候，我们先一起看看数码相机有哪些种类，而哪些相机又是最适合你使用的利器。

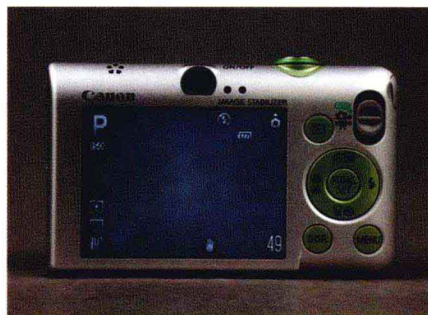
◎ 广受欢迎的家庭消费型数码相机

消费型数码相机也叫“卡片机”，得名源于它们小巧的外形和轻巧的机身。这种相机虽然操作十分简单，但是标准配置中也不乏曝光补偿、区域或点测光模式等功能设置。不要小看它们，现在有些消费型数码相机的功能也是非常强大的，像素已经有超过千万的。使用消费型数码相机拍摄，基本依靠它的全自动拍摄模式，拍摄一般的生活照片，全自动模式完全可以应对。再配合色彩、清晰度、对比度等选项，不少漂亮的照片，也可以使用消费型数码相机拍摄出来。

消费型数码相机往往深受年轻一代数码摄影爱好者的喜爱，尤其是爱美的女孩子，她们的包包里不光塞满了让人眼花缭乱的化妆品，很多人都会随身携带一款轻巧时尚的“卡片机”，随时随地随手拍，方便好用又时尚。而家里如果有老年人的话，不妨也给他们配备一款合适的“卡片机”，因为“卡片机”操作简单，老年朋友不用费神如何使用，退休了带上相机四处旅游，也能享受到老年生活的乐趣。

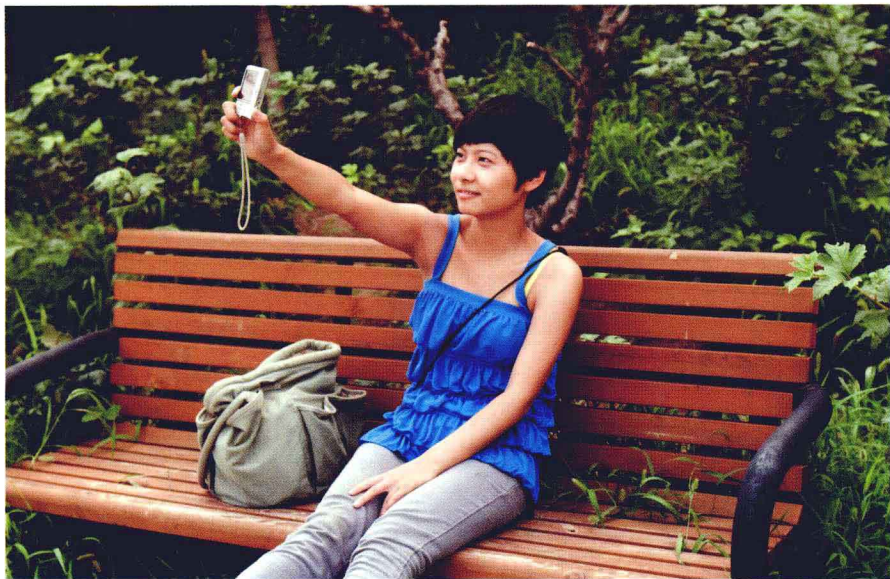


Canon IXUS 95IS外形时尚小巧



大屏幕液晶屏

消费型数码相机具有外观时尚、操作便捷、便于携带的优点，但手动功能相对薄弱，超大的液晶显示屏也会致使耗电量增大，而镜头性能较差、快门时滞较长，也导致它在某些摄影题材上的局限性。



消费型数码相机使用起来十分方便，随手可拍

◎ 追求影像质量的数码单反相机

数码单反相机的全称是数码单镜头反光相机，书面上常见的“DSLR”就是它，即“Digital Single-Lens Reflex”的英文缩写。相对消费型数码相机，它们操作起来就复杂多了，但同时其性能也远远优越于消费型数码相机。常见的数码单反相机品牌有佳能、尼康、宾得、富士、索尼等，其中佳能和尼康最为大家熟知，因为它们各自都拥有庞大的镜头群，按照适用范围可以分为入门级、准专业级、专业级和高端级等几个级别，各自有不同的特点，因此无论是哪种人群，总能找到一款适合自己的数码单反相机，这就使得这两个品牌的数码相机被广泛推广。对于家庭摄影来说，入门级的数码单反相机就足够了，比如佳能单反系列的EOS 500D，尼康D5000等。



佳能 EOS 500D



尼康 D5000

为了方便大家迅速熟悉数码单反相机，我们可以拿它和消费型数码相机做几点比较，看看数码单反相机有哪些优点，又有哪些弊端。

第一，数码单反相机的感光元件面积比消费型数码相机的大，成像质量更佳。

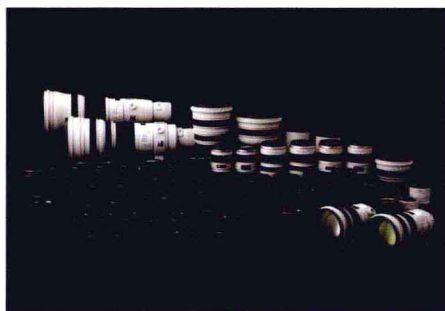


数码单反相机具有极佳的成像质量
光圈:F2.8
快门:1/125s
感光度:ISO100
曝光补偿:-0.3EV

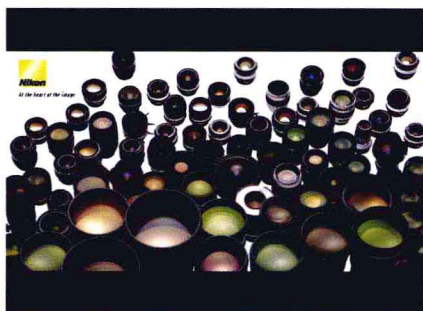
第二，数码单反相机还能更换各种镜头，从而在各种题材的创作上更加灵活。

第三，数码单反相机快门时滞比数码相机更短，因此能够迅速抓拍到各种精彩的画面。

第四，功能强大是数码单反相机的一大优点，拥有全自动、全手动、多种半自动拍摄模式，无论你是刚接触相机的新手，还是一般的摄影爱好者，都能轻松驾驭。



佳能数码单反相机镜头群



尼康数码单反相机镜头群

当然，数码单反相机也有它的弊端，比如过于沉重的机身和镜头，导致不便携带、手持不稳等弊端。但对于追求高质量影像的爱好者来说，是最合适不过了。

1.2 认识镜头

镜头是一部相机最重要的组成部分，作为光线进入相机的第一道门户，只有通过镜头我们才能捕捉到生活中的各种美，并将其永久保存。镜头的质量是决定照片最后成像的主要因素。在一部数码相机中，镜头的成本往往要占到整个相机成本的 $1/3\sim 1/2$ ，有些数码单反相机的镜头价格甚至要高于机身好几倍。



数码单反相机的镜头可以灵活拆卸、更换



消费型数码相机的镜头不可更换

◎ 镜头焦距

镜头的焦距是镜头最重要的性能指标，它是指从镜头的中心到感光元件平面上所形成的清晰影像之间的距离，一般用毫米（mm）来表示。它将决定使用该镜头拍摄的主体所形成影像的大小，假设以相同的距离面对同一主体进行拍摄，那么镜头的焦距越长，则主体所形成的影像就越大。

镜头根据焦距是否变化，可分为定焦镜头和变焦镜头。定焦镜头拥有固定的焦距，50mm是定焦镜头中最为常见的焦距，也就是指镜头只能固定在50mm的焦距上进行拍摄。

变焦镜头为拍摄提供了更多乐趣，让你不用移动自己的距离就可以拍摄到很远以外的景象；而根据镜头焦距的长短，可以将镜头分为标准镜头、广角镜头和长焦镜头等，一般我们将焦距在40~60mm之间的镜头称作标准镜头，将焦距短于38mm的镜头划归为广角镜头，而将焦距长于70mm的镜头统称为长焦镜头。它们各自有不同的拍摄效果。

→ 小技巧

焦距的不同并不代表镜头性能的好坏，而是使用者对于自己拍摄需求进行参考的一个参数值。



使用标准镜头拍摄，透视自然，接近人眼所见效果

光圈:F2.8 快门:1/3200s 感光度:ISO200 曝光补偿:0



广角镜头会导致被摄对象发生形变，获得夸张的效果

光圈:F2.8 快门:1/1600s 感光度:ISO200 曝光补偿:-0.7EV



长焦镜头能够压缩前后景深，从而将主体突出

光圈:F2.8 快门:1/1250s 感光度:ISO200 曝光补偿:0

④ 光学变焦和数字变焦

镜头的另外一个重点在于它的变焦能力，所谓的变焦能力通常包括光学变焦和数码变焦两种。

光学变焦是依靠镜头内镜片的移动来放大与缩小需要拍摄的景物，光学变焦倍数越大，能拍摄的景物就越远，如今的数码相机的光学变焦倍数大多在2~5倍，也有一些数码相机拥有12倍的光学变焦效果，光学变焦可以支持图像主体生成后，增加更多的像素，让主体不但变大，同时也相对更加清晰，数码变焦实际上是画面的电子放大，把原来CCD影像感应器上的一部分像素放大，直至充满整个画面，通过数码变焦，拍摄的景物放大了，但是它的清晰度会有一定程度的下降，所以数码变焦并没有太大的实际意义。



光学变焦能够拉近景物，并且保证清晰度
光圈:F2.8 快门:1/3200s 感光度:ISO100
曝光补偿:0



数码变焦也能放大远处景物，但清晰度会下降
光圈:F2.8 快门:1/3200s 感光度:ISO100
曝光补偿:0

1.3 认识光圈和快门

我们拍摄照片的时候，相机其实是通过光圈和快门来控制进光照度和曝光时间的。

首先，光圈是镜头中用来控制光线通光孔径的光阑装置，由若干金属薄片组成，可以通过相机上的调节机构来控制光圈孔径的大小。通常我们用F数或f/数来表示光圈的大小。光圈系数等于镜头焦距与镜头口径直径的比：光圈系数=镜头的焦距/镜头口径的直径。

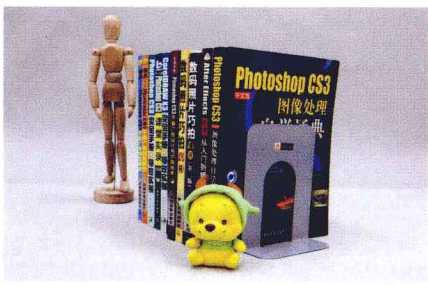
完整的光圈值系数有1、1.4、2、2.8、4、5.6、8、11、16、22、32、45等。

值得一提的是，光圈的F值越小，光圈孔径实际越大，在同一单位时间内的进光量就越多，而且上一级的进光量刚好是下一级的两倍，比如光圈从F8调整到F5.6，进光量就多一倍，我们就说光圈开大了一级。我们用下面的光圈孔径大小和相应灰度条的亮度来表示光圈大小对于进光量的影响：



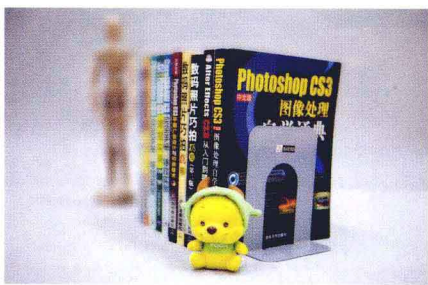
光圈大小与进光量的关系

除此以外，光圈还具有控制景深和影响成像质量的作用。光圈对景深的影响为：在影响景深的其他因素不变的条件下，光圈越小，拍摄景深越大。大家在平时拍摄照片的时候，可能会发现有的照片背景特别虚，主体很突出，这样的照片很有美感，但有些照片前后都非常清晰，但不好看，显得很不够专业，这就很有可能是光圈大小不同的影响。由下图可以对比看出，光圈的变化直接影响到画面的景深。



光圈小，景深大，前后景物都比较清楚，看起来就像随手拍的照片

光圈:F22 快门:5s 感光度:ISO100 曝光补偿:0



光圈大，景深小，照片中主体比较突出

光圈:F2.8 快门:1/13s 感光度:ISO100 曝光补偿:0

快门是控制拍摄曝光时间长短的装置，通常由快门按钮操纵，我们在拍照之前，必须先开启快门，听到一声清脆的“咔嚓”响声之后，拍照就完成了。快门开关的过程，实际上就是拍摄曝光的过程，快门开启，光线就可以到达照相机内的影像传感器上；快门关闭，光线就被阻挡在相机外了。



光圈大小在相机上的显示

而快门开启时间的长短，通常用快门速度表示，常见的快门速度值有1、2、4、8、15、30、60、125、250、500、1000、2000、4000等，这些快门速度分别表示快门开启的时间为1秒、1/2秒、1/4秒、1/8秒……1/4000秒等，即所标快门速度表示实际快门开启时间的倒数，单位为秒，快门速度值越大，快门实际开启的时间越短。也就是说，在其他拍摄条件不变的前提下，快门速度值越大，实际快门速度越短，拍得的画面就越暗，快门速度值越小则反之。



同一光圈，快门速度越快，曝光时间越短，照片越暗
光圈:F2.8 快门:1/600s 感光度:ISO100
曝光补偿: 0



快门速度慢，曝光时间就长，照片越亮
光圈:F2.8 快门:1/320s 感光度:ISO100
曝光补偿: 0

部分相机还有长达1秒以上的快门速度挡。除了这些可以用数值标志的快门速度挡位以外，还有B挡快门，就是平时我们所说的“B”门，可能大家在平时的生活摄影中很少用到。我们在杂志上看到的那些星星轨迹的照片，就是使用“B”门长时间曝光得到的，是不是很有意思呢？



使用B门长时间曝光，能够将星星移动的轨迹记录下来
光圈:F22 快门:15m 感光度:ISO100 曝光补偿:0

其实，快门速度挡位的多少，反映了相机档次的高低，只有快门速度挡位多，才能适应各种各样的拍摄需要。

1.4 控制曝光

曝光是摄影重要的技术指标，正确的曝光可以获得和谐的影调，适当的画面细节，使得被摄主体得到良好的表现，只有做到准确控制曝光量，才能将我们平时所见的景象真实还原。

了解了快门和光圈以后，我们知道，在拍摄时是通过调整快门速度和光圈大小来控制曝光量的，以此得出曝光值“EV”。为此，数码相机为我们准备了几种曝光模式，以顺应在各种场合的拍摄需求。

全自动曝光模式是最简单的曝光模式，俗称“傻瓜”模式，一般在相机的模式转盘用一个绿色的方框标志。在这种模式下，光圈和快门速度等曝光参数都是由数码相机进行完全控制和调整的。日常生活当中，非专业人士最适合使用这种模式，因为在此模式下，只需要在完成构图以后按下快门，就能够得到曝光适量的照片，非常简单，就算是老人和小孩使用这种模式也能顺利完成拍摄。值得



全自动曝光模式



使用全自动曝光模式在弱光环境中拍摄，相机会自动开启闪光灯

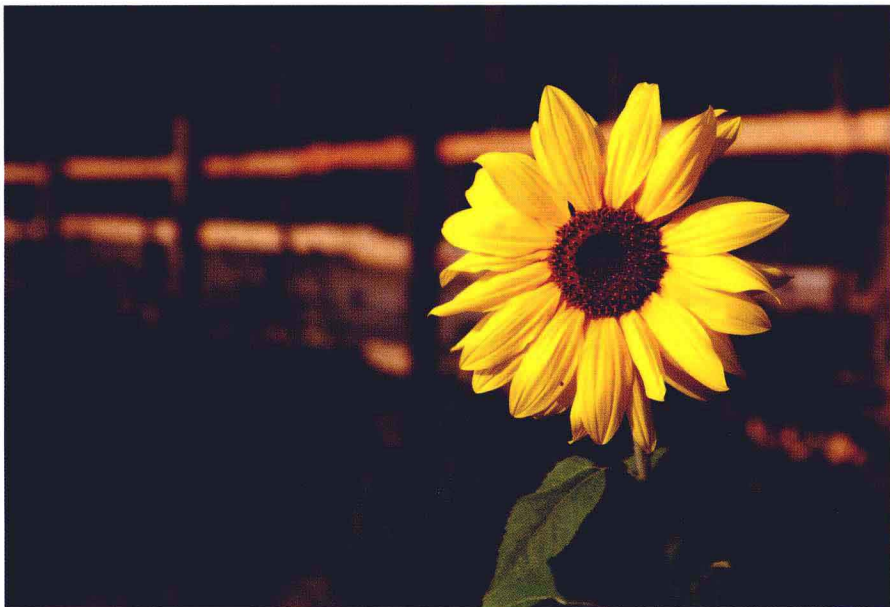
光圈:F4 快门:1/125s 感光度:ISO100 曝光补偿:0

注意的是，在这种模式下拍摄，相机会完全自主控制曝光参数，拍摄者不能做任何改变。不仅如此，如果现场光线比较暗淡，相机内置的闪光灯会自动跳起以补充照明，这样很容易造成“红眼”现象。因此我们一般不建议使用这种模式。

程序自动曝光模式基本上和全自动曝光模式一致，也是由相机控制和调整各种曝光参数，但它比全自动曝光模式更具有自主性，具体来说有几点不同：第一，拍摄者可以根据拍摄需求对一些拍摄参数进行调节，从而使它的适用范围更大一些；第二，在程序自动曝光模式下，拍摄者可以自主决定是否开启相机的内置闪光灯，从而使拍摄效果更加自然。



程序自动曝光模式



在光照比较好的环境中拍摄，使用程序自动曝光模式能够得到准确的曝光
光圈:F7.1 快门:1/320s 感光度:ISO100 曝光补偿:0

快门优先是先手动设置快门速度，然后通过相机测光系统自动获取相应的光圈值的曝光模式。快门优先模式多用于拍摄运动中的主体，比如奔跑的人，需要较高的快门速度才能将清晰的影像捕获下来，但如果你想表现那种速度感，可以使用较慢的快门速度拍摄，将人物奔跑的动态虚化。这时候采用快门优先曝光模式可以灵活地调整快门速度的大小，然后相机会根据我们决定的快门速度来选择相应合适的光圈大小，从而保证准确的曝光量，有利于拍摄的顺利进行。



快门优先模式