

数

码

摄

影

跟

我

学

数码相机摄影

数码相机

完全攻略

何兰兰 编著

中国摄影出版社

数码摄影跟我学

数码相机完全攻略

◇ 何兰兰 编著 ◇

江苏工业学院图书馆
藏书章

数码相机

中国摄影出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

数码相机完全攻略 / 何兰兰编著. —北京: 中国摄影出版社, 2005.7
ISBN 7-80007-873-6

I. 数... II. 何... III. 数字照相机—基本知识
IV. TB852.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 089974 号

书 名: 数码相机完全攻略
作 者: 何兰兰
责任编辑: 陈凯辉
出 版: 中国摄影出版社
地址: 北京东单红星胡同 61 号 邮编: 100005
发行部: 010-65136125 65280977
网址: www.cpgph.com
制 版: 北京颐和信德文化传播公司
网址: www.ehoo-art.com
印 刷: 北京冶金大业印刷有限公司
开 本: 24 开
印 张: 6.5
版 次: 2005 年 11 月第 1 版
印 次: 2005 年 11 月第 1 次印刷
印 数: 1—5000 册
书 号: ISBN 7-80007-873-6/J·873
定 价: 24.80 元

版权所有 侵权必究



前言

自从第一台数码相机诞生的那天起,这种有别于传统胶片相机的新型拍摄工具,就吸引了无数人的关注和期待。正是考虑到越来越多的人渴望了解数码相机,学习数码摄影并知道如何对数码照片做后期这一现象。我们策划出版了《数码摄影跟我学》丛书。这套丛书从最基本的数码相机及零部件的介绍开始,到了解使用数码相机拍摄的一些技巧和应该注意的问题,再到最后对数码照片进行修饰与添加艺术效果等一系列内容。全书内容通俗易懂、由浅入深,实用性很强,为您的数码摄影提供了“一条龙”的介绍。相信您在读完这套丛书以后,对数码摄影一定会有一个全新的认识。本套丛书共分四个部分,分别是《数码相机完全攻略》、《数码相机摄影技巧》、《数码照片后期修饰基础篇》及《数码照片后期修饰高级篇》。

《数码摄影跟我学——数码相机完全攻略》:全面详细的阐述了从数码相机的基础知识到数码相机部件、配件再到选购数码相机的要点以及日后对数码相机的维护和保养的知识,堪称是一部数码相机的完全攻略。

《数码摄影跟我学——数码相机摄影技巧》:本书不仅对摄影中构图、光线等摄影基本元素应用进行阐述,还重点通过300幅实拍照片以正反例的形式简单明了的介绍了日常拍摄过程中经常遇到的问题以及解决的方法。相信您读完本书之后,再通过日常大量的实践练习,摄影水平会有明显的提高。



《数码摄影跟我学——数码照片后期修饰基础篇》：本书单分一章篇幅介绍了Photoshop这一平面图形处理软件的基础内容，并通过43个实例详细的介绍了图像处理专家对数码照片初级处理过程中所需要掌握的基本方法和技巧。读完本书后，您就可以通过使用Photoshop软件对数码照片进行后期修饰处理。

《数码摄影跟我学——数码照片后期修饰高级篇》：本书是在对《数码照片后期修饰基础篇》的学习掌握后，增加的一本数码照片高级修饰技术丛书，以27个经典实例进行分析学习，语言通俗易懂，步骤完整详细，在您的学习掌握过程中，利用自己生活中的数码照片进行练习，不仅能为自己的照片添加丰富的效果，而且也能体会修饰过程的乐趣。

限于作者水平，加之时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，希望广大读者给予批评指正！

编 者

2005年10月



目 录

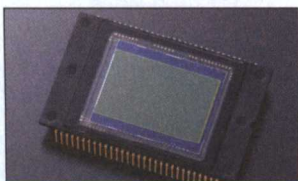
第 1 章 数码相机概述



第一节 什么是数码相机	2
第二节 传统相机的特点	5
2.1、光线	5
2.2、冲印	6
2.3、相机规格	6
2.4、胶片类型	6
2.5、感光度	7
2.6、观看照片	9
2.7、查看照片	9
第三节 数码相机的特点	9
3.1、光线	9
3.2、冲印	10
3.3、相机规格	11
3.4、胶片类型	12
3.5、感光度	13
3.6、观看照片	14
3.7、查看照片	14
第四节 数码相机的优点	14
4.1、使用LCD显示屏取景，更加方便直观	15
4.2、借助电脑编辑，传输更便捷	15
4.3、耗材费用几乎为零，经济又实惠	16
4.4、更大的弹性，更大的创作空间	16



目 录



4.5、能够展示更多的细节	16
4.6、携带方便	16
4.7、输出更加容易	16
第五节 传统相机的优点	17
5.1、可以利用胶片弥补相机的弱点	17
5.2、入门成本低，产品比较成熟	17
5.3、操作方便，使用者众多	18
5.4、保养维修比较方便	18
5.5、分辨率比较高	18

第2章 数码摄影基础知识



第一节 解构数码相机	20
第二节 数码相机的发展现状	22
2.1、不再局限于像素	22
2.2、CCD 技术多元化发展	22
2.3、外形向两极分化	23
2.4、广角镜头的发展	23
2.5、长焦镜头的发展趋势	24
2.6、LCD 更大更亮	25
2.7、突出的视频效果	25
2.8、光学防抖功能的普及	25
2.9、增加了持续工作时间	26

Contents

第3章 数码相机的新名词及规格



第一节 新名词及规格 28

- 1.1、分辨率 28
- 1.2、感光模式 29
- 1.3、动态范围 30
- 1.4、光圈 30
- 1.5、景深 31
- 1.6、测光系统 31
- 1.7、焦距系统 32

第二节 存储格式简介 35

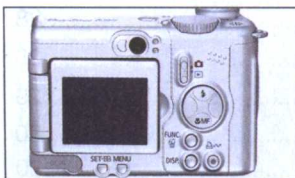
- 2.1、JPEG 格式 35
- 2.2、TIFF 格式 36
- 2.3、GIF 格式 37
- 2.4、Flash PIX 格式 37
- 2.5、MPEG 格式 37
- 2.6、EXIF 格式 37
- 2.7、RAW 格式 37

第三节 白平衡 38

- 3.1、自动白平衡 39
- 3.2、预设白平衡 39
- 3.3、手动白平衡 39

目 录

第4章 数码相机的部件及外部配件



第一节 镜头	42
1.1、折反射镜头	43
1.2、变焦镜头	45
1.3、微距镜头	47
1.4、广角镜头	49
1.5、中距镜头	50
1.6、鱼眼镜头	50
1.7、移轴镜头	51
第二节 取景器	52
2.1、光学取景器	52
2.2、电子取景器	54
2.3、LCD 显示屏	54
第三节 闪光灯	57
3.1、普通闪光灯	58
3.2、专用闪光灯	59
第四节 读卡器	59
4.1、单一读卡器	61
4.2、多功能读卡器	61
第五节 三角架	63
5.1、独脚架	65
5.2、三脚架	65
5.3、微型三角架	66

Contents



第六节 滤光镜	68
6.1、UV 镜	69
6.2、偏光镜	69
6.3、中性灰度镜	70
6.4、天光镜	71
6.5、柔光镜	71
6.6、多影镜	71
6.7、速度镜	72
6.8、爆炸镜	72
6.9、彩虹镜	72
6.10、彩色滤光镜	73
6.11、彩色中空镜	73
6.12、怎样选购 UV 镜	73
第七节 遮光罩	74
第八节 数码相机伴侣	75
8.1、一般便携式数码相机伴侣	76
8.2、有附加功能的数码相机伴侣	77
第九节 数码相机的电源	78
第十节 数据传输线	81
第十一节 摄影包	82
11.1、大小	84
11.2、设计	84
11.3、做工	85
11.4、品牌	85
第十二节 存储卡	86

目 录



12.1、CF 卡	87
12.2、SM 卡	88
12.3、xD 卡	89
12.4、SD 卡	90
12.5、MMC 卡	90
12.6、MS 卡	91

第 5 章 数码相机的选购



第一节 明确选购的目的	96
1.1、家庭用户	96
1.2、时尚用户	97
1.3、摄影爱好者	98
1.4、摄影发烧友或准专业级别的摄影师	100
第二节 选购前的准备	101
2.1、收集数码相机的资料	101
2.2、大致决定机型	102
2.3、选择好购买的时机	102
第三节 选购的要素	102
3.1、生产厂家	102
3.2、像素	105
3.3、变焦	105
3.4、外部材料	106
3.5、便携程度	108

Contents



3.6、操控方法	108
3.7、部件质量	110
3.8、附加功能	115
3.9、升级能力	117
第四节 购买时的注意事项	119
4.1、检查外包装	119
4.2、检查机身	119
4.3、检查镜头	120
4.4、检查快门和聚焦	120
4.5、检查存储部件	121
4.6、检查 CCD 坏点	121
4.7、检查配件	122
第五节 识别奸商的诈骗伎俩	122
5.1、CMOS 充当 CCD	122
5.2、插值像素值充当实际像素值	123
5.3、模糊数码变焦和光学变焦的概念	123
5.4、附件欺诈	123
5.5、水货充当行货	123

第 6 章 数码相机的保养方法

第一节 数码相机的保养方法	126
1.1、勿摄强光	126
1.2、防烟、防尘	127

目 录



13. 防潮、防湿	127
1.4、远离强磁场和电场	128
1.5、LCD 液晶显示屏的保养	128
1.6、避免震动和碰击	129
1.7、防冷防热	130
1.8、不能过于频繁的清洗	130
第二节 数码相机的清洁方法	131
2.1、眼镜布或绒布	132
2.2、毛刷	132
2.3、大型的橡皮吹气球	132
2.4、镜头擦拭布	132
2.5、高级鹿皮	133
第三节 镜头保养的注意事项	133
3.1、UV 镜的选购	134
第四节 镜头的清洁	136
4.1、用镜头纸清洁	136
4.2、用镜头清洁液清洁	136
第五节 数码相机的常见故障排除	137
5.1、为什么数码相机电池电量迅速耗尽	137
5.2、数码相机在拍摄过程中为什么会自动关闭	137
5.3、为什么拍摄的照片模糊不清	138
5.4、为什么拍摄完毕之后无法重放影像	139
5.5、数码相机的 LCD 显示屏上无图像显示	139
5.6、再次开机时需要重新对照相机进行设置	140



数码摄影跟我学系列



数码相机完全攻略

Part01

数码相机概述

1. 什么是数码相机
2. 传统相机的特点
3. 数码相机的特点
4. 数码相机的优点
5. 传统相机的优点

Digital Photography

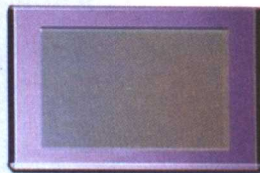
第一节 什么是数码相机

普通用户对数码相机的认识大多停留在表面层次, 对于其性能、价格以及具体的使用还不是十分的了解, 本节将为您重点介绍一下什么是数码相机。

数码相机又称数字相机, 是上世纪末开发设计的新型摄影工具。数码相机从诞生到现在, 已经从原来的高档奢侈品变成了现在人们满足物质生活, 追求高层次精神文化享受的必需品。毫不夸张地说, 数码相机将是人类进入信息时代在工作和生活中不可缺少的工具之一。



▲ 数码相机



▲ 感光元件

数码相机是在传统相机的基础上发展起来的, 但它又摆脱胶卷的束缚。而是以电子芯片CCD或COMS作为成像器材, 将拍摄的景物以数字信号的方式存储在存储卡中。然后再以数字信息的方式实现照片向电脑的传输、浏览和打印输出。



▲输入数码相片

数码相机成像的核心部件是图像传感器。图像传感器由一种高感光度的半导体材料制成。它的原理是在光线的作用下可以将光线的强度转化成电荷的积累，通过A/D转换器（模拟/数字转换器）转换芯片转换成数字图像。数字图像在经过压缩以后由数码相机的存储卡保存下来。然后在经过数据连接线或者读卡器将图像传输给电脑，以决定是否用于打印输出和是否修改。将图像数字化也是数码相机的优势之一，因为数字信息可以借助互联网及时传送。这就有效的节省了拍摄成本和拍摄完毕后上传互联网的速度。