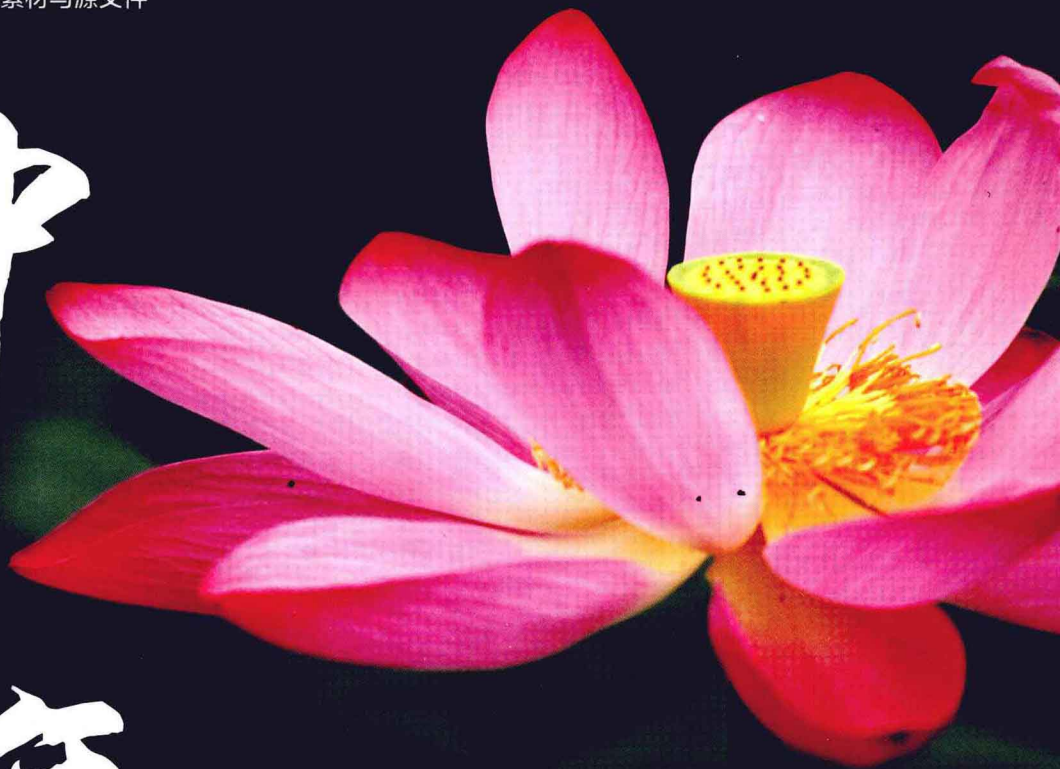




附赠超值DVD

- 单反摄影教学视频
- 照片处理教学视频
- 后期案例素材与源文件

中老年



学摄影

郑文忠 编著
黑瞳

从入门到精通

大字号排版+精美照片实例，内容清晰，阅读便利！
必备摄影知识及拍摄技巧，轻松入门，迅速提高！



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮



中老年 学摄影

郑文忠 编著
黑瞳

从入门到精通



律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室
010-65233456 65212870
<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社
010-59521012
E-mail: cyplaw@cypmedia.com MSN: cyp_law@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

中老年学摄影从入门到精通 / 郑文忠, 黑瞳编著. —北京: 中国青年出版社, 2012.10

ISBN 978-7-5153-1075-6

I. ①中… II. ①郑… ②黑… III. ①摄影技术—中老年读物 IV. ①J41—49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第218995号

中老年学摄影从入门到精通

郑文忠 黑瞳 编著

出版发行:  中国青年出版社

地 址: 北京市东四十二条21号

邮政编码: 100708

电 话: (010) 59521188 / 59521189

传 真: (010) 59521111

企 划: 北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑: 郭 光 乔 峤 林 杉

封面设计: 六面体书籍设计 张旭兴

印 刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.5

版 次: 2012年10月北京第1版

印 次: 2012年10月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5153-1075-6

定 价: 55.00元(附赠1DVD, 含视频教学)

本书如有印装质量等问题, 请与本社联系

电话: (010) 59521188 / 59521189

读者来信: reader@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站: www.lion-media.com

有人说，每一次阅读都是一段旅程，可以是经历，是感悟，更可以是学习，是累积。本书的每一张照片、每一段文字，都铭记着某个瞬间——一次按下快门的期待、一份定格时空的欢喜、一丝不断进取的感动。借助本书，笔者亦能在字里行间中回忆起摄影旅程中的艰辛与喜悦，并与广大中老年摄影爱好者一起分享心得体会，不断进步，再进步……

本书由器材篇、基础篇、原理篇和实战篇四部分组成。器材篇包括第一章、第二章，主要讲解了数码单反相机、镜头及附件等。拍摄优秀画面少不了性能优秀的镜头、附件等，只有拥有得心应手的拍摄工具才能拍摄出优秀的作品。基础篇包括第三章至第七章，主要讲解了快门、光圈、ISO、曝光及测光等必备基础摄影知识。原理篇包括第八章至第十一章，内容包括光线、取景、构图、对焦等。实战篇包括第十二章至第十七章，本篇以大量的拍摄实例讲解了风光题材、花卉题材、人像题材、旅游题材等中老年摄影爱好者感兴趣的拍摄题材的拍摄方法和技巧，精美的图片既可为您的阅读增添趣味，也可为您带来视觉享受。而第十七章介绍了一些常用的照片后期处理方法，可使您手中的照片更为精美。

毫无疑问，摄影是快乐的，那一道道光与影的交错，那一幕幕真实情景的再现，那一次次成败之中收获的成长，都是摄影这项艺术的真谛所在，都是它最美的标签。摄影使人年轻，因为它常拍常新，富于变化和生命的活力；摄影使人心静，因为它可以让我们在用心捕捉的过程中摒弃骄傲与浮躁，感受生活的美好；摄影使人不断去欣赏世界，以不一样的视角发现最美的风景，在一次次按动快门的瞬间开启一次次心灵之旅。

值本书付梓之时，我们对为本书提供图片的摄影师江湖大虾、赵楠、张剑、色驴老E等表示感谢。另外，需要感谢本书的各位编辑，没有你们辛勤的劳动，不会有如此“卓尔不群”的适合中老年摄影爱好者的摄影读本。

作者



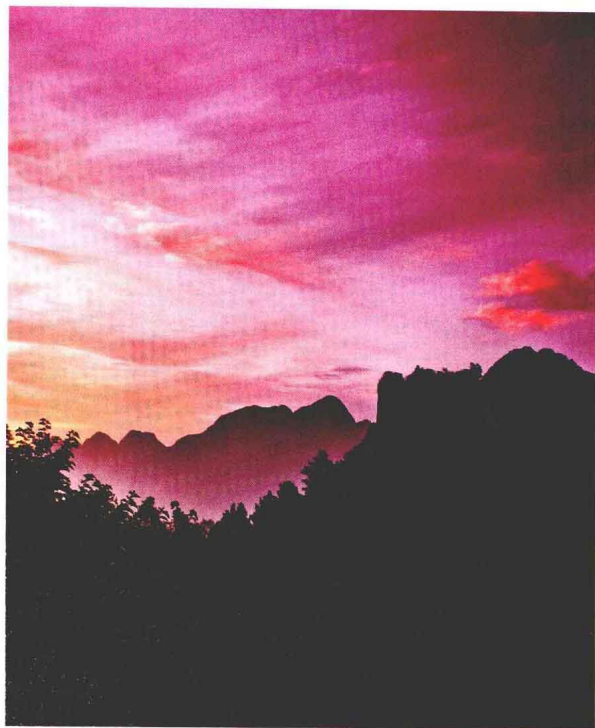
目 录

C O N T E N T S

PART 01 器材篇

01 数码单反相机基础知识与拍前准备

数码单反相机的构造	14
相机机械结构与成像过程	14
感光元件CCD、CMOS	16
数码单反相机外结构简介	17
机身与LCD介绍	19
数码单反相机的门类	20
数码单反相机影像格式	21
JPEG影像格式	21
RAW影像格式	21
RAW+JPEG影像格式	21
拍摄前准备	22
检查电池容量	22
检查存储卡	22
检查三脚架	23
检查相机设置	23
擦拭、存放镜头	24
拍出理想的影像	25
正确的拍摄姿势	25
拍出清晰照片的方法	26



02 了解镜头、附件和备品

镜头的种类	28
全幅镜头	28
变焦镜头	28
定焦镜头	29
特殊镜头	29
附件和备品	31
三脚架和云台	31
滤色镜	33
UV镜	34
灰镜	35
渐变镜	36
偏振镜	37
电池和手柄	38
存储卡与读卡器	39
闪光灯与反光板	40
摄影包	40

PART 02 基础篇

03 数码单反相机的快门原理及应用

认识相机快门	42
相机快门应用	43
常见的快门速度	43
安全快门的应用	45
快门速度选用	47
何时使用高速快门	47
何时使用中速快门	50
何时使用低速快门	51



04 数码单反相机的光圈原理及应用

认识相机光圈	54
光圈的工作原理	54
光圈级数	54
光圈与景深的关系	55
什么是景深	55
影响景深的因素	57
景深预视按钮	57
光圈大小的选择	59
何时用大光圈	59
何时用中等光圈	60
何时用小光圈	61
何谓最佳光圈	62
有关光圈的摄影规律	64



了解 ISO 感光度和白平衡

认识相机感光度	66
什么是ISO	66
ISO的特点	67
ISO的使用方法	67
ISO感光度的应用	68
ISO与快门的关系	68
ISO与光圈的关系	68
根据拍摄环境选择感光度	68
白平衡设置对画面的影响	69
理解色温的概念	69
什么是白平衡	70
相机白平衡的不同设置与效果	71
自动白平衡模式	71
日光白平衡模式	71
阴天白平衡模式	72
钨丝灯白平衡模式	72
荧光灯白平衡模式	73
阴影白平衡模式	73
闪光灯白平衡模式	74
用户自定义模式	74

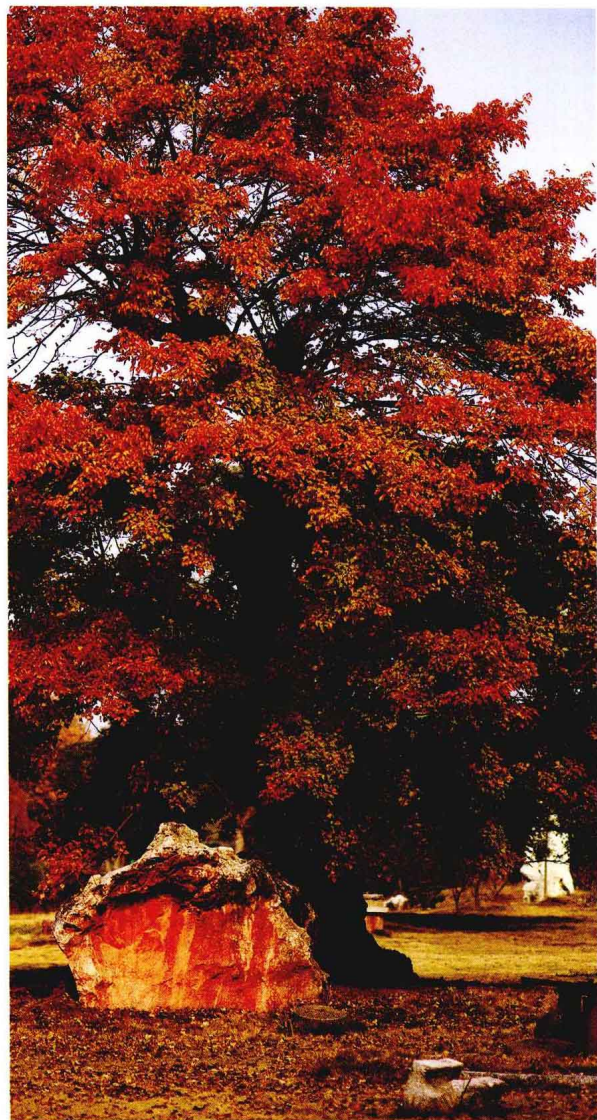


数码单反相机的曝光与测光

摄影光源	76
自动曝光与EV值	77
什么是EV值	77
自动曝光模式种类	78
决定曝光的三要素	83
三者的关系	83
光圈及光圈值	84
快门及快门速度	85
感光度的作用	86
三者的组合应用	87
数码相机的不同测光方式	88
关于数码相机的测光方式	88
点测光	89
中央重点平均测光	90
评价测光	91
局部测光	92
分区式综合测光	93
使用测光工具进行测光	94
入射式测光表	94
反射式测光表	94
点测光表	94
使用灰卡得到反射光读数	95
不同类型闪光灯的光线控制方法	96
加装柔光罩使光线发生漫反射	96
闪光灯下应对红眼现象开启防红眼模式	96

合理对焦获得清晰画面

自动对焦	98
自动对焦的工作原理	98
对焦锁功能	99
多点自动对焦功能	100
预先自动对焦功能	101
手动对焦	103
使用手动对焦功能	103
手动对焦适合的拍摄场景	104



PART 03 原理篇



认识不同类型的光线

自然光线	106
日光下表现辽阔的自然风光	106
日光下表现活泼的户外场景人物	107
人造光线	108
闪光灯下拍摄室内人物	108
微弱的烛光可成为被摄体	109
混合光	110
自然光与人造光拍摄室外少女	110
环形闪光灯结合日光刻画花朵的娇嫩	111
硬质光	113
硬质光表现棱角分明的山体	113
硬质光刻画男性的硬朗感	114
软质光	115
软质光表现儿童细腻的皮肤	115
软质光突出静物商品的质感	116

09

不同方向与不同 时间段的光线

正面角度的顺光	118
顺光下展现宽广的草原	118
顺光拍摄受光均匀的人像	119
侧面照射的侧光	120
侧光塑造玩偶的立体感	120
侧光使山脉呈现巍峨的气势	121
背面照射的逆光	122
逆光拍摄人物的剪影效果	122
逆光勾勒物体的轮廓	123
逆光可表现半透明的树叶	123
上方照射的顶光	124
顶光下拍摄高大建筑	124
顶光突出艺术品的特征	125
清晨的光线	126
清晨快速变化的光线	126
云雾笼罩的散射光线	126
上午八九点钟和下午三四点钟的光线	127
斜角度光线突出景物的质感	127
斜角度光线为景物带来浓郁的色彩效果	128
正午的光线	129
正午光线带来斑驳的阴影	129
正午直射光线突出景物形状	129
日落时分的光线	130
日落光线制造出剪影效果	130
利用多彩的云霞丰富画面	130



10

取景

开阔视野	132
一览众山小	132
俯览城市	133
记录大场景	134
收缩视线	135
介绍一处景观	135
描绘一个人物	136
侧重一个情景	137
突出重点	138
局部特写	138
方寸之间	139
细微之处	140

构图

构图在摄影中的意义 142

经典构图法则 143

黄金分割与三分法 143

均衡式构图 145

对称式构图 146

水平线构图 147

斜线式构图 148

交叉线构图 149

垂直式构图 150

三角形构图 151

S形构图 153

框架式构图 154

特殊的构图方式 155

适当留白营造画面空间感 155

线性透视营造画面纵深感 157

开放式构图带来更多想象空间 158



PART 04 实战篇



风光题材

拍摄山川丘陵 160

拍摄陡峭岩石 160

拍摄群山峻岭 160

拍摄花草满坡 161

拍摄鲜艳红叶 161

拍摄丘陵沙漠 162

拍摄大海、湖泊、河流 163

拍摄风平浪静 163

拍摄一望无际 163

拍摄湖光山色 164

拍摄乘风破浪 164

拍摄飞流直下 165

拍摄湖面小舟 165

拍摄云霞晨雾 166

拍摄白云飘飘 166

拍摄朝霞满天 166

拍摄日出东方 167

拍摄夕阳唱晚 167

拍摄雾语柔情 168

拍摄冰霜雨雪 169

拍摄银装素裹 169

拍摄雪后初霁 169

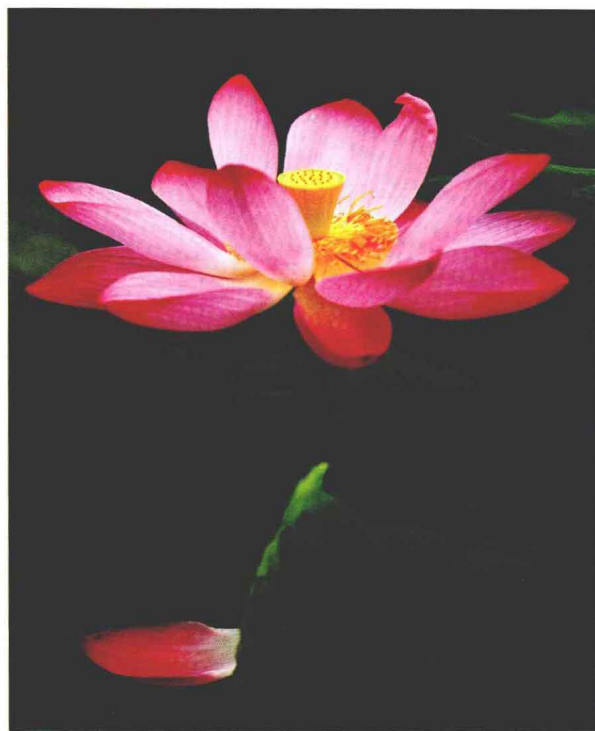
拍摄树挂冰霜 170

拍摄冰雕玉砌 170



花卉题材

春暖花开	172
含苞待放	172
美丽盛开	172
暗香浮动	173
一枝独秀	173
繁花似锦	174
明艳照人	174
花团锦簇	174
红叶似火	175
独傲秋霜	175
映日荷花	176



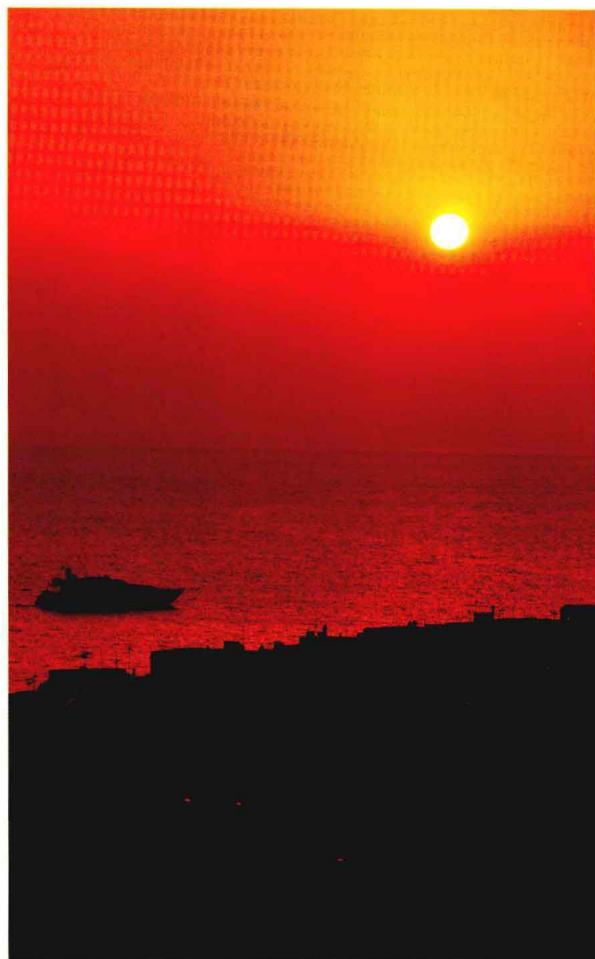
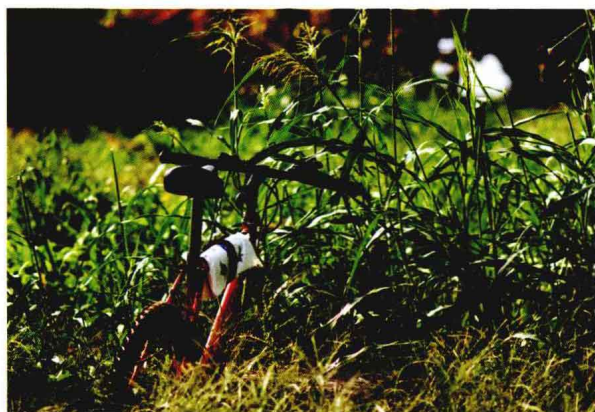
人像题材

人像摄影构图	178
全身人像	178
大半身人像	179
半身人像	180
特写人像	181
抓拍与摆拍	182
抓拍抢拍	182
抓拍极具动感的场景	182
摆拍	183
摆拍与抓拍结合	183
闪光摄影	184



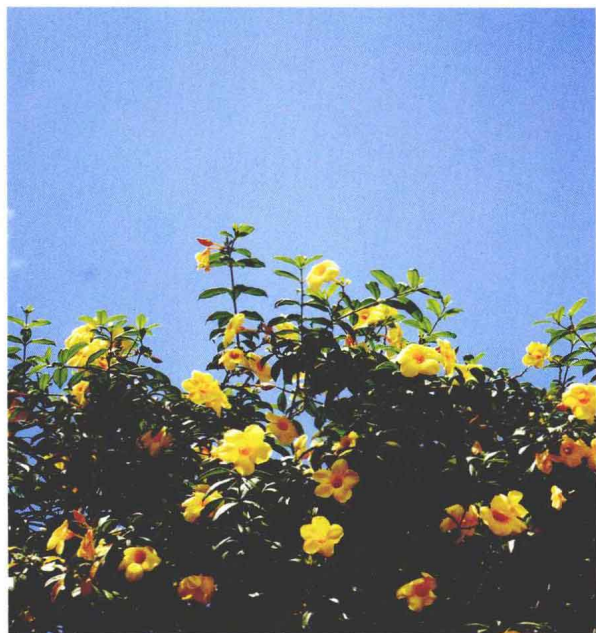
旅游题材

拍摄名胜古迹	186
拍摄街区街景	187
记录寻常生活	188
拍摄异乡习俗	189
拍摄旅途小景	190
拍摄异国风情	191
拍摄特色美景	192



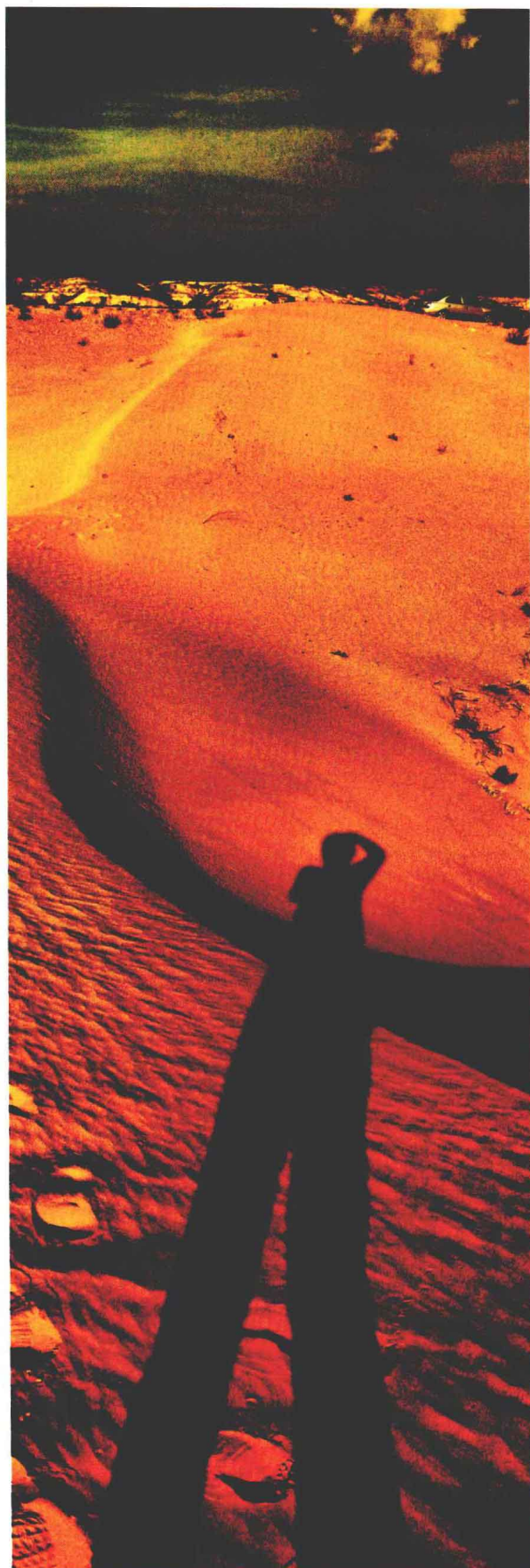
其他题材

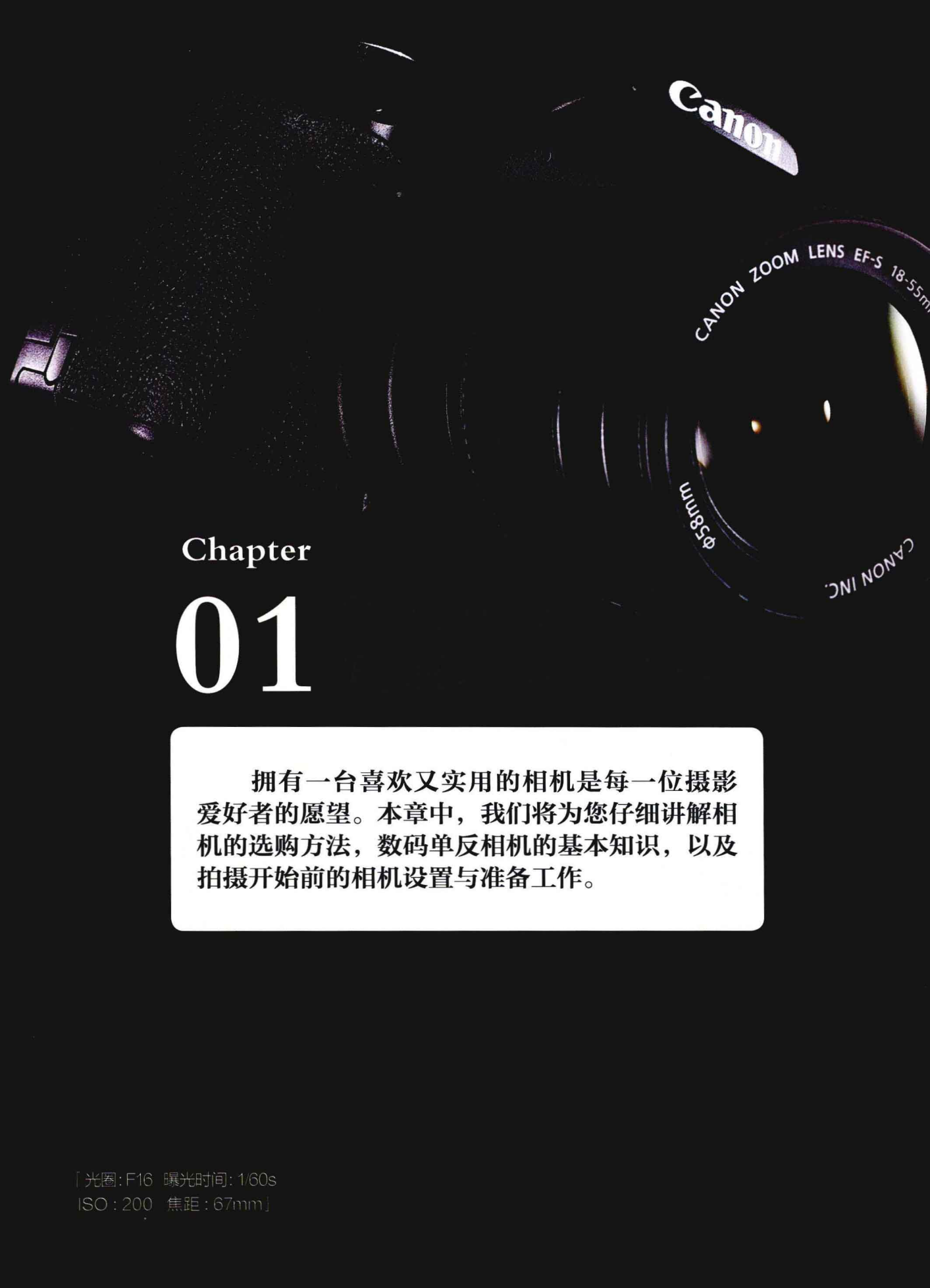
动物世界	194
可爱宠物	194
繁衍栖息	195
水面倩影	195
昆虫起舞	196
夜景烟花	197
华灯初上	197
流光溢彩	197
湖光夜色	198
暗夜明灯	198
灯火通明	199
火树银花	199
航空摄影	200
镜头快门的选取	200
取景的注意事项	201



后期修饰 使数码照片更完美

RAW格式照片处理·····	204
RAW格式的转换·····	204
RAW格式下画面白平衡的设置·····	204
RAW格式下画面色调的对比·····	205
个人作品汇总·····	206
JPEG格式照片的修饰技巧·····	208
裁剪去除画面杂乱景物·····	208
制作黑白效果照片·····	209
去除人物面部瑕疵·····	210
制作怀旧效果照片·····	212
摄影作品裁切与修饰·····	214





Chapter 01

拥有一台喜欢又实用的相机是每一位摄影爱好者的愿望。本章中，我们将为您仔细讲解相机的选购方法，数码单反相机的基本知识，以及拍摄开始前的相机设置与准备工作。

[光圈: F16 曝光时间: 1/60s
ISO: 200 焦距: 67mm]



数码单反相机的构造

数码单反相机 (Digital Single Lens Reflex Camera, 简称 DSLR) 是一种以数码方式记录成像的相机。数码单反相机的性能因制造厂家及机型的不同有较大的差异, 但主要构造因类型一致、原理相同而大致相同。

相机机械结构与成像过程

数码单反相机主要由机械结构和电子电路两部分构成。机械结构包括快门单元、反光镜和镜头, 电子电路部分包括影像感应器和影像处理器, 具体如下图所示。

快门单元

拦截从镜头摄入的光线, 通过其开启时间的长短来控制影像感应器的受光量。置于影像感应器之前, 反光镜之后, 在其开启的时间内反光镜将抬起。



反光镜

对进入镜头的光线进行反射, 再通过五棱镜的反射, 最终将影像通过取景器显示出来。



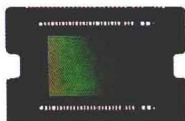
镜头 (可更换)

收集物体反射回来的光线, 并将光线输送到影像感应器平面上, 以完成最终的成像。



影像感应器

相当于胶片相机的胶片, 可将光信号转化为电信号, 根据所用材质的不同, 可分为 CCD 或 CMOS。



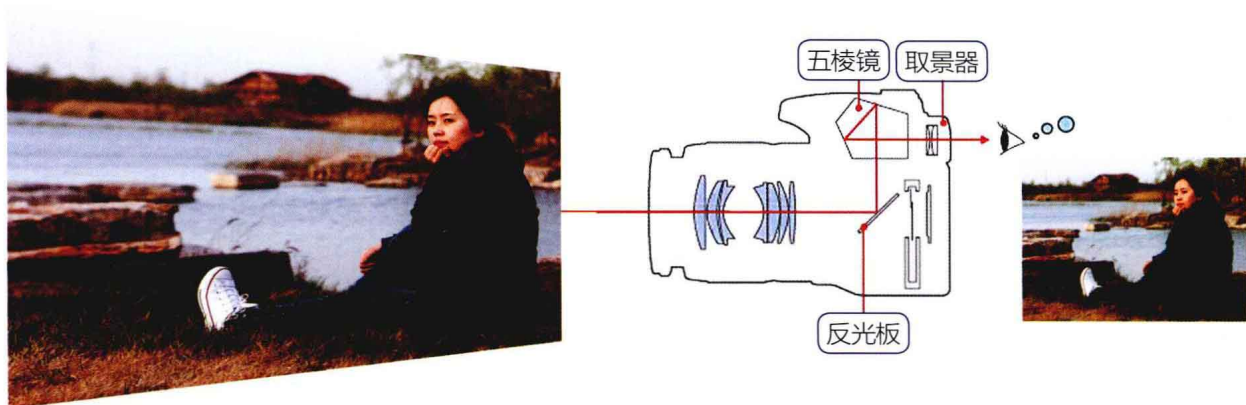
影像处理器

对影像感应器收集的数据进行分析计算, 其功能相当于胶片“的显影”。



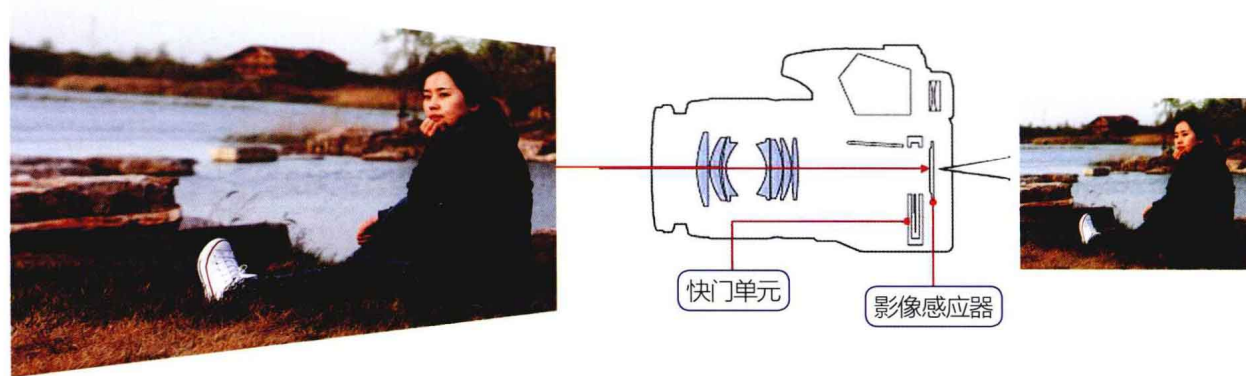
按下快门之前

按下快门之前，被摄体的光影通过镜头到达反光镜。之后，再由五棱镜的反射到达取景器的目镜；拍摄者通过观察目镜后，根据题材进行取景、构图，再根据光线强弱等情况，对画面进行取舍，预先做好拍摄准备。



按下快门之后

按下快门时，反光镜抬起，快门帘幕打开，被摄体的光影通过镜头直接到达影像感应器。此时影像感应器的受光量由快门开启时间的长短来控制（开启时间长，受光量多；开启时间短，受光量少），当快门闭合后，本次成像过程结束。



数据记录原理

数据记录流程为：影像感应器→影像处理器→存储卡。到影像处理器为止的阶段用于完成成像，存储卡仅起到存储数据的作用。

具体来说，影像感应器即在光信号转换为电信号的过程中生成影像数据所需的基础部分，但在这一阶段尚未完成成像。而影像处理器则可根据影像感应器所传输来的数据，生成数字影像。在这一部分将进行各种影像处理。存储卡承担着保存影像处理器所生成数据的任务。在这一部分没有与成像相关操作。

感光元件 CCD、CMOS

CCD, 英文全称 Charge-coupled Device, 中文全称为电荷耦合元件, 可以称为 CCD 影像感应器。CCD 是一种半导体器件, 能够把光学影像转化为数字信号。CCD 上植入的微小光敏物质称作像素 (Pixel)。一块 CCD 上包含的像素数越多, 其提供的画面分辨率也就越高。CCD 的作用就像胶片一样, 它只是把图像像素转换成数字信号。CCD 上有许多排列整齐的电容器, 能感应光线, 并将影像转变成数字信号。经由外部电路的控制, 每个小电容器能将其所带的电荷转给它相邻的电容器。

CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor), 中文学名为互补金属氧化物半导体。CMOS 的制造和一般计算机芯片的制造没什么差别, 主要是利用硅和锗这两种元素所做成的半导体, 使其在 CMOS 上共存着带 N 和 P 级的半导体, 这两个互补效应所产生的电流即可被处理芯片记录和解读成影像。CMOS 经过加工也可以作为拍摄中的影像感应器, CMOS 感应器也可细分为被动式像素感应器 (Passive Pixel Sensor CMOS) 与主动式像素感应器 (Active Pixel Sensor CMOS)。



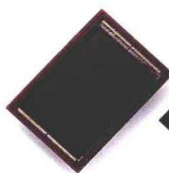
■ CCD 实物图



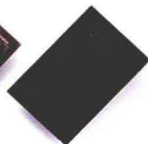
■ CMOS 实物图

影像感应器的像素

影像感应器由许多感光元件组成, 每一个元件称为一个像素。像素的数量对图像质量有很大影响, 像素数越多, 细节的展示越明显, 图像的清晰程度越好。但任何事物都不是绝对的, 如果单位面积上感光元件排列过密, 势必会造成电磁、磁电干扰和发热量过大 (形成“紫边”及“噪点”), 所以, 购机时要将像素与影像感应器综合考虑。



全画幅
(36x24mm)



APS-H画幅
(28.7x19.1mm)
焦距系数1.3X

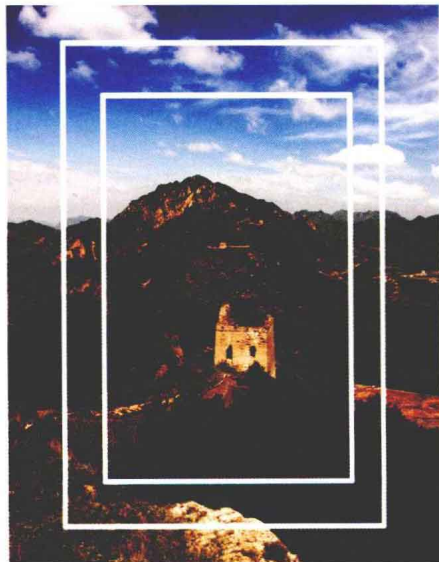


APS-C画幅
(22.5x15.0mm)
焦距系数1.6X

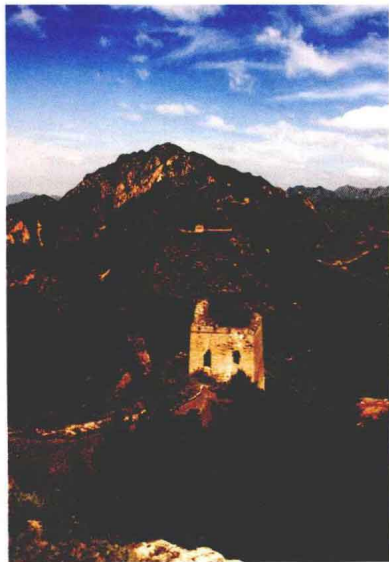
■ 全画幅 ■ APS-H 画幅 ■ APS-C 画幅

影像感应器的面积 (画幅)

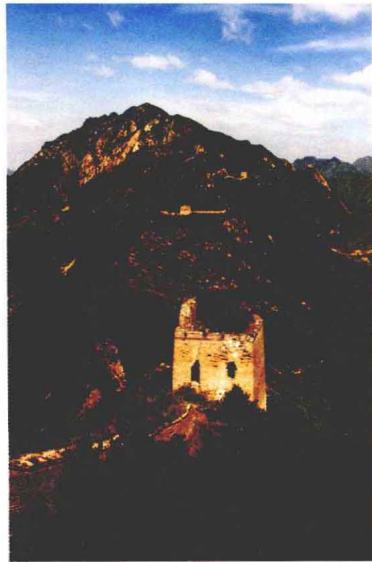
影像感应器按面积可分为全画幅与非全幅 (APS) 两种, 非全幅又分为 APS-H、APS-C 和 4/3 画幅。影像感应器的面积越大, 采集光线的效果越好, 画面记录的信息就越多, 保留的细节也就越丰富, 影像也更完美漂亮。不过, 随着影像感应器面积的增大, 其价格也在成倍的增长。



■ 全画幅



■ APS-H



■ APS-C