



DSLR

数码单反摄影

从入门到精通

影尚视觉 编著

实战版

内容全面涉及器材/
构图/曝光/实拍等

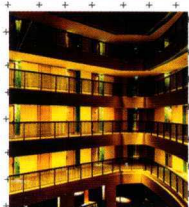
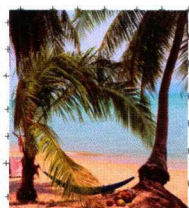
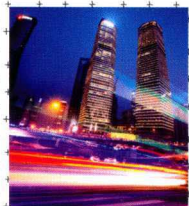
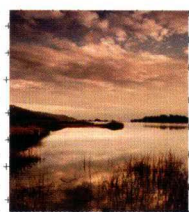
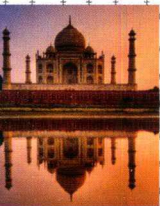
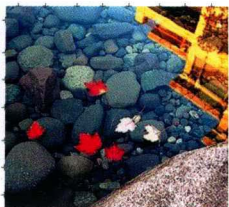
20项器材选购知识

50个摄影实拍技法

30种常见拍摄题材

!

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



DSLR

数码单反摄影

从入门到精通(实战版)

影尚视觉 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书的目的在于为广大数码摄影爱好者提供详细的入门基础知识的指导。全书共8章,每章之间都存在紧密的联系,环环相扣,全面细致地讲解了数码摄影的全部内容。前3章主要介绍数码器材的知识、数码单反相机的基础设置以及各种使用技巧。第4~6章主要介绍的是光线和构图方法的应用。第7~8章分别从人像、风景、静物、动物、植物、产品等不同的摄影类型中深入地讲解拍摄出优秀作品的技巧与要素,并采取图文并茂的形式,结合实例展示出多幅优秀的数码摄影作品,使读者在轻松有趣的内容中学到更多关于数码摄影的知识与拍摄技巧。

本书适合于所有正在使用或者即将购买数码单反相机的用户。

图书在版编目(CIP)数据

数码单反摄影从入门到精通:实战版/影尚视觉编

著. —北京:中国铁道出版社, 2014. 1

ISBN 978-7-113-17372-2

I. ①数… II. ①影… III. ①数字照相机—单镜头反
光照相机—摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第249306号

书 名: 数码单反摄影从入门到精通(实战版)

作 者: 影尚视觉 编著

策 划: 王 宏

读者热线电话: 010-63560056

责任编辑: 张 丹

特邀编辑: 赵树刚

责任印制: 赵星辰

封面设计: 多宝格

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街8号) 邮政编码: 100054

印 刷: 北京米开朗优威印刷有限责任公司

版 次: 2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷

开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 15.75 字数: 383 千

书 号: ISBN 978-7-113-17372-2

定 价: 69.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010) 51873174

打击盗版举报电话:(010) 51873659

Preface

前言 PREFACE

1826年，法国工匠尼耶普斯将一种沥青融化后涂在金属板上，经暗箱曝光后得到一张街景的照片，这是世界上第一张真正意义上的照片。或许当时的他并没有想到，自己的这一举动会对未来产生如此大的影响。很可惜，当他去世的时候，并没有能够将摄影术进行完善，之后。他的合伙人法国画家，达盖尔在他的基础上发明了银版摄影法。1839年，法国政府买下这项发明的专利权，并于同年8月19日正式公诸于众，从此这一天被定为摄影术的诞生日。达盖尔的发明轰动了整个欧洲，人们对于这种不需要画笔和颜料的艺术创作充满了好奇，尽管当时用这一方法拍摄一张照片需要20~30分钟的曝光，但是它仍受到人们的青睐。

随着时代的发展，各项新技术应运而生，照相机的发展也是非常迅速的。英国人威廉·亨利·福克斯·塔尔博特在1841年发明了卡罗式照相机，产生了可被多次复制的胶片，奠定了现代摄影负转正的摄影工艺流程；1914年，德国“徕兹”显微镜工场设计师奥斯卡·巴尔纳克尝试制作使用电影胶片双倍规格的相机，并于1924年开始销售莱卡相机，迅速被大众接受。我们现在使用的数码单反相机技术在20世纪中后期开始进行研发，在20世纪末正式进入市场。1995年，柯达发布了消费型数码单反相机DC40，标志着数码单反相机民用相机市场的启动。短短不过百年的时间，摄影术从原先“昂贵的”艺术变成了大众化的艺术，渐渐地进入了寻常百姓家中。

很多人对于摄影的理解就是按快门，拍照片。事实上并不止于此。摄影是一门瞬间的艺术，它将我们日常生活中所发生的点点滴滴都凝固在一张相纸上，生动清晰地记录着我们眼中看到的一切，身边发生的所有事；摄影是一门张扬个性的艺术，它能够将摄影师通过摄影表现向世人所展示的内心世界直观清晰地表达出来；摄影是一门充满神奇色彩的艺术，它运用着大自然赋予人类最宝贵的财富——光进行创作，通过光与影不断的变幻来拍摄出一幅幅令人称奇的照片。

本书从数码单反相机的使用，数码摄影的拍摄，来全面细致地介绍有关数码单反相机以及数码摄影的实战技术技巧。同时，本书以图文并茂的形式来解答读者所遇到的问题，内容浅显易懂，避免了工具类图书过于生涩无趣的问题，目的在于使用最简洁的话语、最直观的图片说明来帮助读者朋友在最短的时间熟练掌握数码摄影的拍摄技巧，拍摄出完美的照片。

编者
2013年10月

目录

CONTENTS



Chapter 1



了解你的数码单反相机

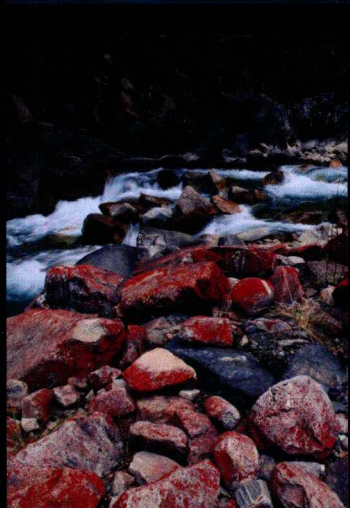
1.1 不同类型的数码单反相机	2
1.1.1 消费级数码单反相机	2
1.1.2 特殊类型的数码单反相机	2
1.1.3 专业型数码单反相机	3
1.2 图解数码单反相机的结构	4
1.3 不同类型的摄影镜头	5
1.4 多种多样的数码存储卡	8
1.5 图解常见的数码单反相机屏幕显示符号	9
1.6 认识摄影镜头上常见的字符	10
1.7 选购一台适合自己的数码单反相机	12
1.7.1 画幅比例会影响拍摄效果吗	12
1.7.2 CCD与CMOS有差别吗	15
1.7.3 像素大小在实际拍摄中有什么意义吗	15
1.7.4 数码变焦有什么作用	16
1.7.5 如何使用数码单反相机的手动功能	16
1.7.6 哪种类型的数码单反相机适合拍摄视频短片	21
1.7.7 如何在柔光的环境下进行拍摄	22
1.7.8 怎样拍摄动态物体	23
1.7.9 CCD/CMOS的面积尺寸会影响成像质量吗	24
1.7.10 存储卡的使用寿命	24
1.7.11 选购数码单反相机及镜头的方法	25

Chapter 2

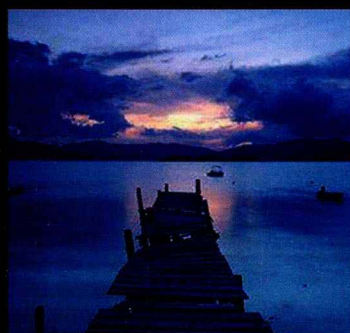
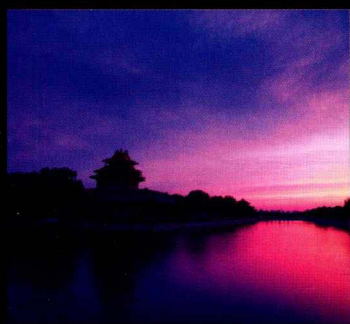


掌握基础拍摄技巧

2.1 “傻瓜式” AUTO全自动模式	30
2.2 什么是P挡程序自动模式	31
2.3 什么是S挡快门优先模式	32
2.4 什么是A挡光圈优先模式	36
2.5 专业摄影师都会使用的M挡	40
2.6 六种最基础的场景拍摄模式	42
2.6.1 人像模式使人物更漂亮	42
2.6.2 拍摄美丽风景的风光模式	43
2.6.3 捕捉细微惊喜的微距模式	45



Chapter 3



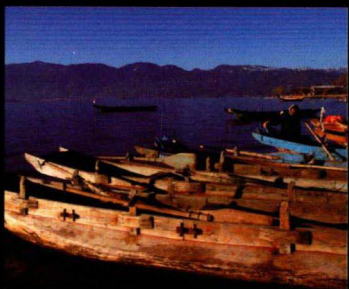
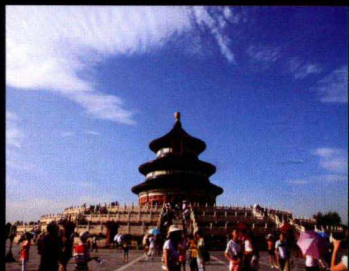
2.6.4 高速移动的主体的运动模式	46
2.6.5 拍摄夜景人像模式	46
2.6.6 关闭闪光灯的强制不闪光模式	48
2.7 数码单反相机拍摄视频小电影	49
2.8 ISO感光度的设置	51
2.9 白平衡的设定	53
2.10 学会使用数码单反相机的曝光直方图	55
2.11 设置曝光补偿有技巧	55
2.12 不同类型的测光模式	58
2.13 掌握自动对焦与手动对焦两种模式	60
2.14 巧用闪光灯	61
2.15 广角镜头的使用技巧	62
2.16 长焦镜头的使用技巧	64
2.17 标准镜头的使用技巧	66
2.18 微距镜头的使用技巧	67
2.19 连拍模式的运用	68
2.20 调整图像品质参数	69
2.21 最实用的数码单反相机小技巧	71
2.21.1 正确的拍照姿势	71
2.21.2 学会使用数码单反相机的语音注释功能	73
2.21.3 爱护你的数码单反相机	73
2.21.4 “半按快门”的含义	77

认识数码单反相机配件

3.1 正确使用数码存储卡	80
3.2 巧妙使用不同的滤镜	80
3.2.1 UV镜的使用	80
3.2.2 偏振镜的使用	81
3.2.3 渐变镜的使用	82
3.2.4 中性灰镜的使用	83
3.3 学会使用脚架	83
3.4 学会使用遮光罩	85
3.5 学会使用增距镜头	86
3.6 在电视机上观看数码照片	86
3.7 学会使用专业闪光灯	86
3.8 学会使用反光板	87
3.9 学会使用快门线	88
3.10 学会使用Wi-Fi无线模块	88
3.11 了解供电系统	88
3.11.1 正确使用电池	89



Chapter 4



Chapter 5



3.11.2 正确使用电池	90
3.11.3 正确使用电池盒	90
3.12 选择适合自己的相机包	91
3.13 读卡器的选购与鉴别	92
3.13.1 USB接口的读卡器	92
3.13.2 PCMCIA接口的读卡器	93
3.13.3 使用数码伴侣	93

完美构图有诀窍

4.1 主体的重要性	96
4.1.1 把主体放在视觉中心	96
4.1.2 简化画面突出主体	98
4.1.3 主体需要对比衬托	100
4.1.4 形象生动的主体	105
4.1.5 情节动人的主体	105
4.2 掌握基本的构图法则	105
4.2.1 怎样选择最佳的视点	105
4.2.2 什么是黄金分割	108
4.2.3 如何达到画面的对称与均衡	110
4.2.4 如何达到画面的多样统一	112
4.3 掌握基本的构图技巧	112
4.3.1 多种类的构图模式	112
4.3.2 运用前景有技巧	120
4.3.3 透视牵引有技巧	123
4.3.4 把握适当的节奏	126
4.4 学会给图片营造气氛	126
4.4.1 白平衡的秘密	126
4.4.2 曝光补偿的秘密	127
4.4.3 阴影的秘密	128
4.4.4 横画幅和竖画幅的选择	128
4.5 摄影构图有禁忌	129
4.6 后期裁剪数码照片	133

寻找影像的魅力

5.1 朦胧的魅力	136
5.2 清晰的魅力	137
5.3 光影的魅力	138
5.4 瞬间的魅力	138
5.5 影调的魅力	139
5.6 色彩还原的魅力	140



Chapter 6



Chapter 7



5.7 质感的魅力	142
5.8 形状的魅力	142
5.9 图案的魅力	143
5.10 线条的魅力	144
5.11 似与不似的魅力	145
5.12 想象的魅力	145
5.13 视觉流程	146
5.14 这样就是好照片	147
5.15 取众所长 艺无定法	148

光影的魅力

6.1 巧用直射光与散射光	152
6.2 巧用顺光	153
6.3 巧用侧光	154
6.4 巧用斜侧光	155
6.5 巧用逆光	156
6.6 巧用顶光	157
6.7 巧用侧逆光	158
6.8 巧用自然光	159
6.9 彻底掌握人工光源	164
6.9.1 闪光灯的拍摄	164
6.9.2 钨丝灯的拍摄	165
6.9.3 荧光灯的拍摄	165
6.9.4 烛光的拍摄	166
6.9.5 光线的成分有哪些	166

和谐家庭篇

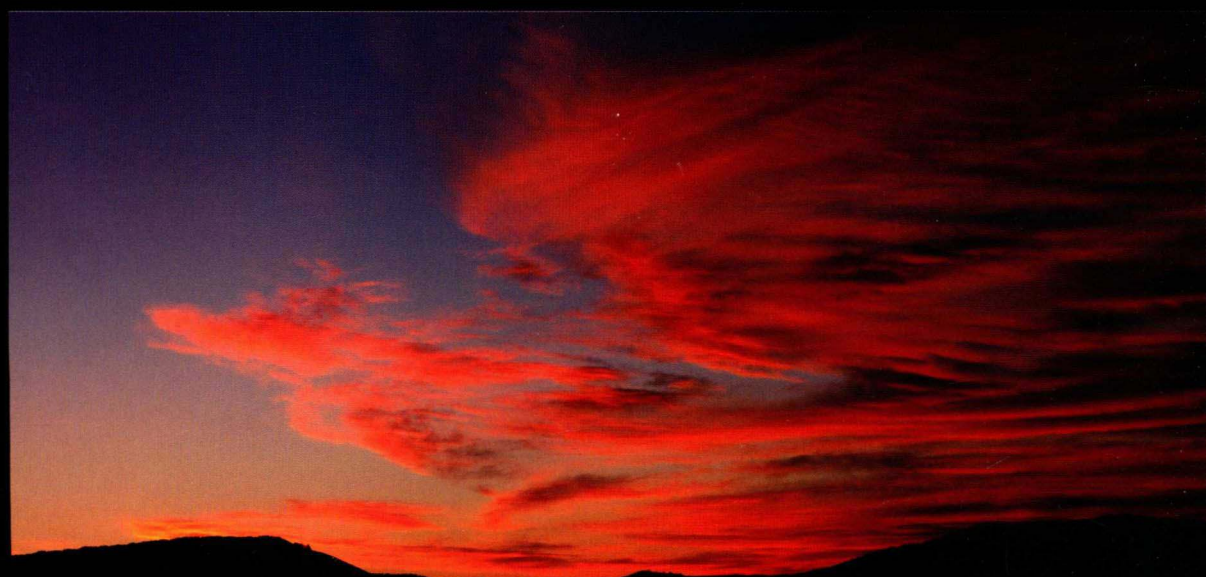
7.1 如何拍摄儿童	170
7.1.1 选择最佳拍摄模式	171
7.1.2 构图要饱满	172
7.1.3 最佳的拍摄时间	173
7.1.4 儿童室内拍摄时的注意事项	173
7.2 少女摄影	174
7.3 如何拍摄婚礼	179
7.4 如何拍摄证件照	185
7.5 如何拍摄合照	185
7.5.1 多人照片巧拍摄	185
7.5.2 集体合照巧拍摄	188
7.6 如何拍摄纪念照	188

Chapter 8



自然人文篇

8.1 壮丽的晚霞	192
8.2 美丽的花卉	194
8.3 各具特点的建筑	199
8.3.1 拍摄民居的方法	200
8.3.2 拍摄古建筑的方法	202
8.4 拍摄广阔的自然风光	206
8.4.1 磅礴的高山	206
8.4.2 辽阔的草原	209
8.4.3 浩淼的海洋	212
8.5 迷人的夜景	214
8.6 茂密的林木	217
8.7 汹涌的瀑布与湍急的流水	220
8.8 灵动的昆虫	224
8.9 精彩的瞬间	227
8.10 日出东山与日落西山	228
8.11 皎洁的明月	229
8.12 雪景的拍摄	230
8.13 灵巧的动物和鸟类	234
8.13.1 可爱的宠物	234
8.13.2 活泼的野生动物	238
8.13.3 机灵的鸟类	240
8.14 各式各样的产品	242

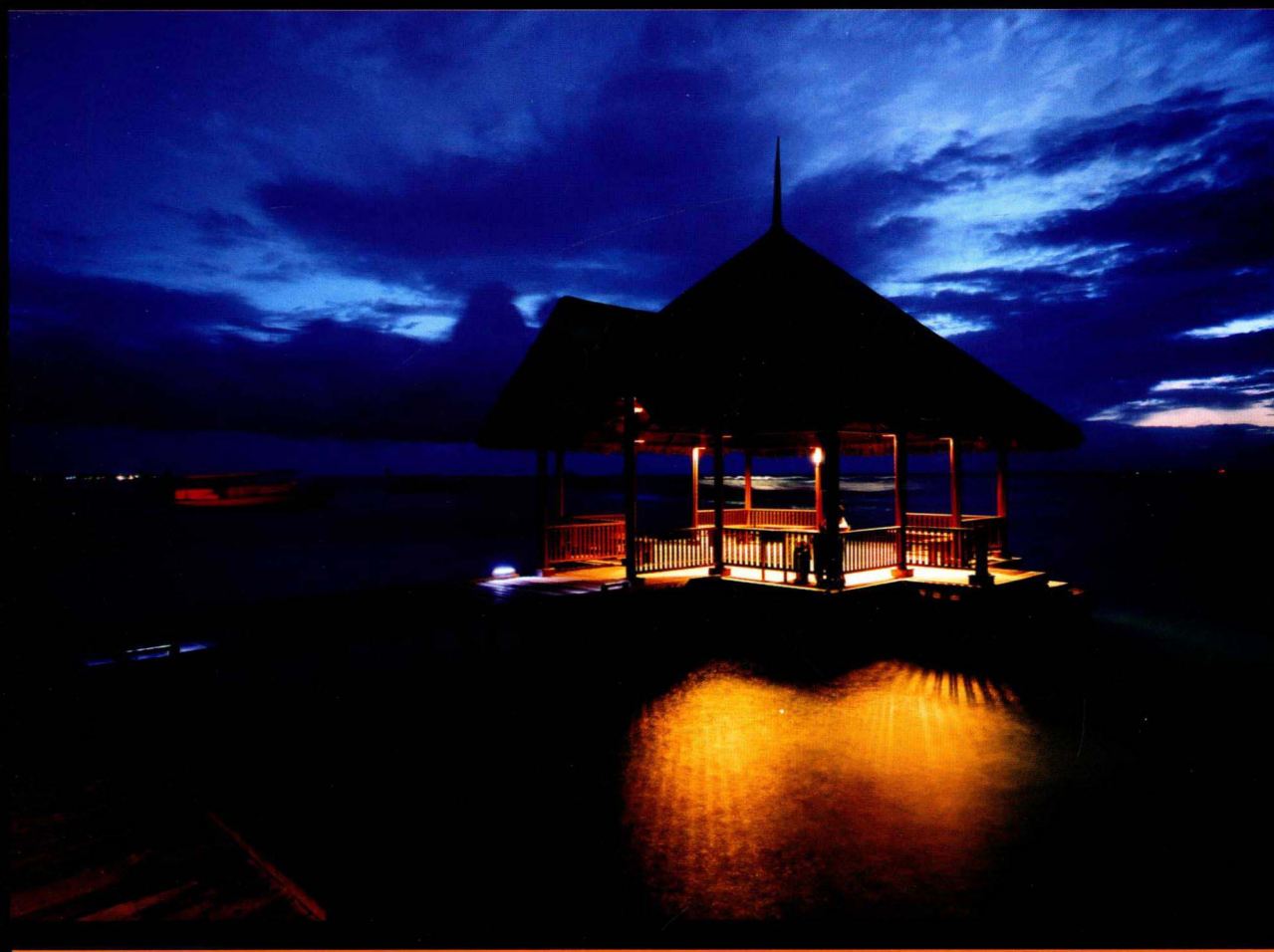


Chapter

1

数码单反摄影
从入门到精通【实战版】

了解你的 数码单反相机



第1章



了解你的数码单反相机

每当我们接触到一类新鲜事物时，总会有很多个“为什么”。数码单反相机也一样。数码单反相机的内外部结构复杂，操作非常灵活。因此，对于第一次接触到数码单反相机的朋友而言，遇到很多

问题是不可避免的。本章将一些基础知识经过梳理，详细地为读者一一道来，希望能够帮助读者找到拍摄的技巧与乐趣，创作出更加优秀的摄影作品。

POINT

常见的数码单反相机品牌排行

市面充斥着许许多多不同的数码单反相机。目前在市场上比较有名的数码单反相机品牌有：佳能、索尼、尼康、三星、松下、富士、奥林巴斯、卡西欧、柯达、莱卡。这十大数码单反相机品牌在相机的数值色彩技术及镜头上都较具实力。

1.1 不同类型的数码单反相机

数码单反相机是以小型相机为主体机型发展起来的，数码单反相机主要分为三大类，分别是消费级数码单反相机、特殊类型的数码单反相机、专业型数码单反相机。近年来数码单反相机性价比越来越高，数码单反相机逐步走进了我们的生活。

1.1.1 消费级数码单反相机

消费级数码单反相机是目前市面上消费量最大的种类，这类相机具备体积小、携带方便的优点，不仅适合家用，还可以作为专业摄影师的辅助摄影器材。

消费级数码单反相机虽然能满足大部分日常摄影题材的拍摄，但是其弱点也很明显：

(1) 无法更换光学镜头，拍摄范围受到限制。

(2) CCD影像传感器面积尺寸大小，因此成像质量远不如CCD面积更大的数码单反相机，尤其是在高ISO感光度值设置下拍摄时，

两者之间成像质量的差距更大。

(3) 控制景深的能力较差，很难拍摄到主体清晰而背景十分模糊的人像照片。

(4) 时滞较长，从按下快门开始自动对焦到最终拍下数码照片，往往需要0.2s或者更长时间，不利于抓拍。



三星NV3多媒体卡片式数码单反相机



1.1.2 特殊类型的数码单反相机

特殊类型的数码单反相机有很多种，我们日常见到的主要有以下

几种：用于水下摄影的防水数码单反相机；用于工程监理的三防数码

单反相机；红外线摄影数码单反相机；高分辨率数码单反相机类型。



1.1.3 专业型数码单反相机

数码单反相机采用了可更换摄影镜头的设计，拥有极为完整的光学镜头群和配件群，由于单反相机的成像质量要比消费级数码单反相

机高出很多，而且其开机速度和快门时滞都比较短，因此它得到了专业摄影师和摄影发烧友的普遍青睐。

为了实现可更换镜头的光学设

计，数码单反相机普遍采用了五棱镜反光式取景系统。

数码单反相机的具体优势如下：

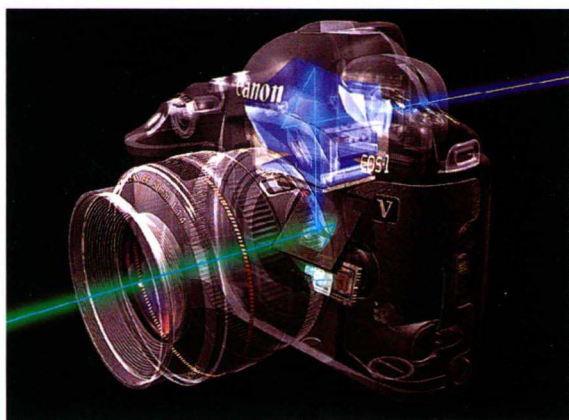


佳能EOS 7D数码单反相机



尼康D3数码单反相机

- (1) 可以更换光学镜头，能拍摄各种摄影题材。
- (2) 开机速度快，对焦速度快，快门时滞短，连拍速度快，适合抓拍和新闻题材。
- (3) 成像质量好，影像的细节和层次更丰富，色彩更逼真。
- (4) 电池更耐用，一次充电可以至少拍摄500多张数码照片。



五棱镜反光式光学取景系统



1.2 图解数码单反相机的结构

数码单反相机由光学摄影镜头、CCD/CMOS影像传感器、DSP数字信号处理器、光学取景器、LCD液晶屏、存储卡、闪光灯、电池等主要功能部件组成。

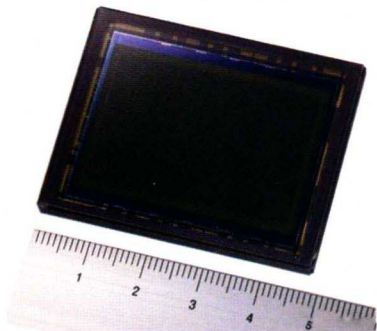
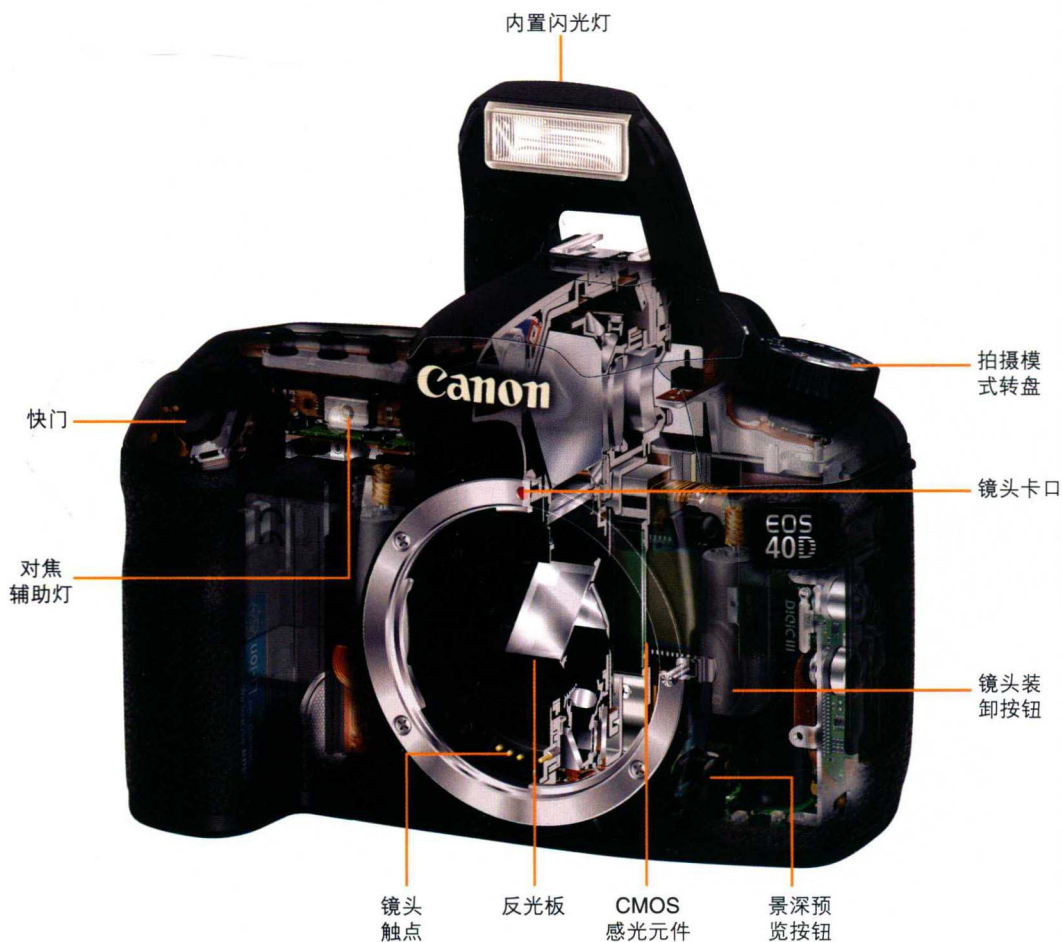
数码单反相机与传统相机的不同之处在于，数码单反相机使用了CCD/CMOS影像传感器和存储卡

来取代胶卷。

由于CCD/CMOS影像传感器能取代胶卷的革命性意义，完全可以说数码单反相机最重要的性能指标就是CCD/CMOS影像传感器的像素数量，目前主流的数码单反相机差不多都已经具备了800万像素的超高分辨率，足以打印出A3尺寸

或者更大尺寸的精美海报。

为了拍摄到清晰锐利的数码相片，现代的数码单反相机都配备了结构复杂的光学摄影镜头，光学镜头由多组光学玻璃透镜、光圈以及驱动装置等部分组成。



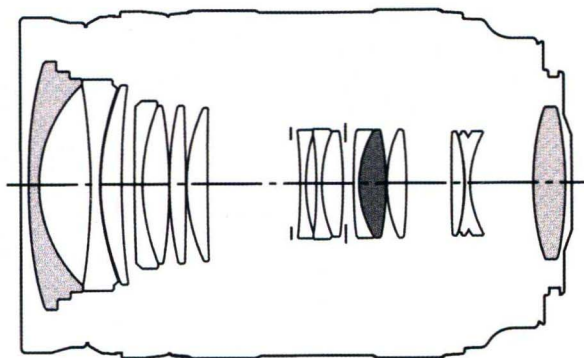
索尼公司生产的CCD影像传感器



数码单反相机使用存储卡保存数码照片



数码单反相机光学镜头的剖面图

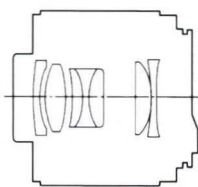


佳能24-70mm数码变焦镜头的平面图

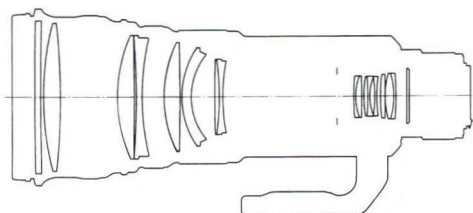
1.3 不同类型的摄影镜头

在变焦镜头没有出现的年代，人们根据镜头焦距的长短将摄影镜头分为广角镜头、标准镜头、长焦镜头三大类。标准镜头的画角为 46° ，相当于人眼的视角，它的焦距约为所摄画幅对角线的长度，视角在 $40^\circ \sim 60^\circ$ 之间，对于135相机来说，使用标准镜头拍摄时，画面不易产生变形。长焦镜头的焦距长，拍摄的视野范围小，照片画面景深也小，适用于远距离拍摄近景画面；广角镜头焦距短，拍摄的视野范围大，照片画面的景深比较大，空间透视感很强，适用于拍摄大场面的远全景画面。

另外，为了广大消费者的需要，器材厂商们还开发了微距镜头、PC透视调整镜头、人像柔焦镜头、鱼镜头、折/反射镜头等一些用途特殊的专业摄影镜头。



短焦镜头的平面图



长焦镜头的平面图



佳能16-35mm短焦镜头



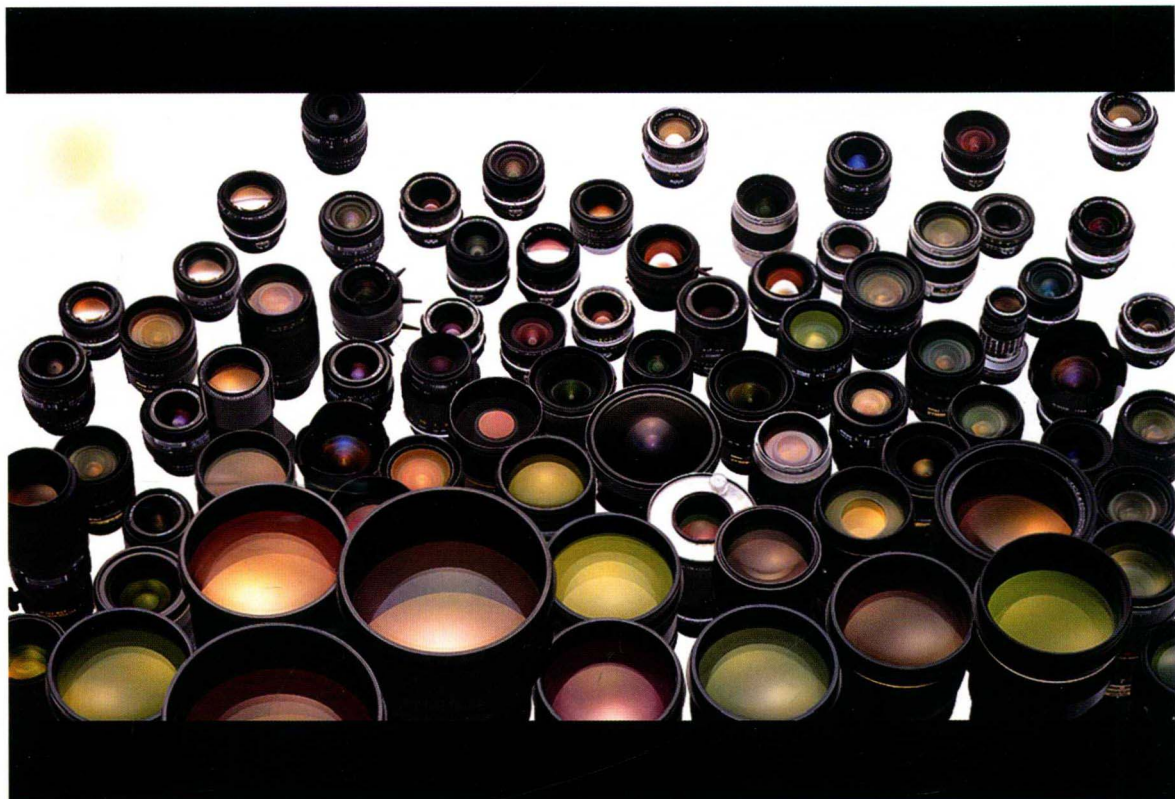
佳能80-200mm长焦镜头

POINT

巧用定焦镜头

把数码单反相机焦段设置为固定值，或装一支定焦镜头去拍摄，自己用脚步代替变焦，在这个过程中，你会发现很多不同的拍摄角度。因为焦距有了限制，会让拍摄者有更多的思考，付出更多的努力。如果这样训练的话，会使你的拍摄技术得到更大的进步。





尼康全系列镜头：标准镜头、变焦镜头、长焦镜头、短焦镜头、微距镜头、广角镜头种类繁多，应有尽有。



佳能全系列镜头，琳琅满目，它们可以帮助摄影师在不同的环境拍摄精彩的照片。

在变焦镜头出现之后，又出现了广角变焦镜头、标准变焦镜头、长焦变焦镜头等诸多种类，各种规格的镜头其长短不一，例如，从8mm鱼眼镜头到600mm长焦望远镜头，其拍摄用途自然也千变万化。当采用不同焦距的镜头拍摄时，拍摄的范围也不同。随着镜头焦距由短到长，拍摄的范围越来越小。

在数码单反相机出现之后，由于各种数码单反相机所采用的CCD/CMOS影像传感器的尺寸大

小不一，因此导致了同样拍摄范围的镜头在各种数码单反相机所标注的焦距值就很混乱，比如，有的数码单反相机使用8mm焦距镜头做广角镜头，而有的数码单反相机却把8mm焦距的镜头用作长焦镜头，还有的数码单反相机将8mm焦距的镜头用作标准镜头。为了让消费者弄清楚数码单反相机光学镜头的真实焦距值和拍摄范围的关系，迫切需要一种规范的表述手段，这就是无论使用何种尺寸的CCD/CMOS影

像传感器，都要将其光学镜头的真实焦距值转换为35mm胶卷相机的对应焦距值，这就是等效焦距的由来，其表述形式为“相当于35mm胶卷上的38~114mm”。例如卡西欧Z1000型数码单反相机采用了1/1.8英寸规格的CCD/CMOS影像传感器，这要比35mm胶卷的底片小得多，因此，在其说明书中对镜头焦距进行了等效焦距的换算，标示出其拍摄范围相当于35mm胶卷相机上的38~114mm变焦距。

不同焦段拍摄出的照片效果各不相同：



60mm



160mm



200mm

POINT

你会换算镜头焦距的倍率吗

当使用数码单反相机拍摄时，需要注意镜头焦距换算倍率，比如，佳能EOS 30D的镜头焦距换算率为1.6，也就是说，当使用50mm F1.4标准镜头拍摄时，其拍摄的视野范围相当于在35mm胶卷相机上使用80mm焦距的镜头。

1.4 多种多样的数码存储卡

数码单反相机使用存储卡来记录 and 保存数码照片，常用的存储卡类型包括CF卡、微硬盘、SD卡、MMC卡、记忆棒、XD卡、SM卡等，各种存储卡的外观形状大小不一，但功能一致。

CF卡在数码单反相机上使用的较为广泛，它的体积比其他类型的卡要稍大一些。CF卡分为两种物理规格，这就是Type I和Type II两种类型，后者比前者在厚度上要厚一些。

SD卡是目前消费电子设备上最为常见的一种存储卡，SD卡比CF卡和记忆棒都要小巧一些。SD卡可以在掌上电脑、手机、MP3播放器、数码单反相机等设备之间通用。SD卡衍生出了许多种小

型化规格的存储卡，例如MINI-SD卡，这种超小型存储卡可以被用在拍照手机上。

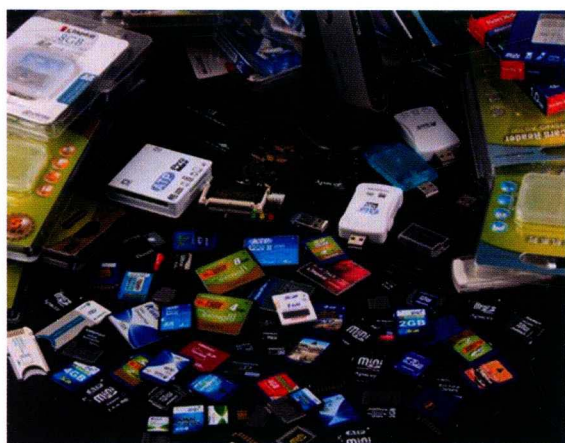
MMC卡和SD卡在外观上非常接近，只是在厚度上，MMC卡要比SD卡稍微薄一些。另外，凡是可以使用SD卡的设备都可以使用MMC卡，不过反过来就不一定了。MMC卡就有一种小型卡RS-MMC卡，它的大小大概只有MMC卡的一半大。

记录棒是索尼公司推出的一种专利存储卡，它可以在索尼品牌的笔记本电脑、手机、掌上电脑、掌上游戏机、数码单反相机、MP3播放器等多种电子设备上通用。

XD卡是富士和奥林巴斯联手推出的一种小型存储卡，它的通用

性比较差，无法在除了富士和奥林巴斯以外的其他品牌数码设备上使用。而且同样存储容量的XD卡，其价格也比其他种类的存储卡要贵一些。

数码存储卡的主要技术指标是存储容量和存储速度。存储容量方面，现在最大的存储卡已经具备16GB存储容量。在存储速度方面，采用“倍速”这个概念来进行标识，存储卡的“倍速”和普通CD-ROM光驱的倍速概念一样，也就是说，单一倍速数据读/写速度为150KB/s，现在最高速度的133倍速和266倍速的存储卡每秒可以录约40MB的数据。



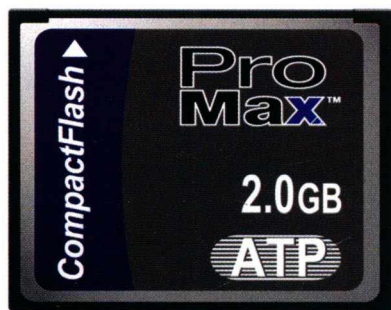
大小不一的数码单反相机存储卡



SD卡，CF卡和记忆棒PRO



SD卡和它的衍生小型规格的存储卡



内存是2GB的PRO存储卡