

摄影
入门



陆非摄影工作室◎编著

数码摄影

轻松入门一点通



电子科技大学出版社

摄影入门



陆非摄影工作室◎编著

数码摄影

轻松入门一点通



电子科技大学出版社

Shumashyingqingsongrumenyidianong

图书在版编目 (CIP) 数据

数码摄影 DC 轻松入门一点通 / 陆非摄影工作室编著

· 一成都: 电子科技大学出版社, 2010.8

(数码摄影摄像轻松入门一点通系列丛书)

ISBN 978-7-5647-0532-9

I. ①数… II. ①陆… III. ①数字照相机—摄影技术

IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 119835 号

内 容 提 要

本书全面讲解数码相机的拍摄技巧, 主要内容包括: DC 及 DC 数码摄影基本知识、构图常识、曝光运用、光线和色彩、数码摄影的要诀、数码摄影主题拍摄之家庭篇、数码摄影主题拍摄之风光旅游篇、数码摄影主题拍摄之艺术创作篇、数码照片后期专业处理、数码照片的装裱和打印等。

本书内容丰富、结构清晰、讲解细致, 既有专业的技术理论, 又有实战的拍摄技巧及处理技能, 理论结合实际, 实用性强, 可操作性高, 让读者对 DC 拍摄及数码照片处理知识有更深刻的了解和认识。

本书面向初学者, 是广大数码摄影 DC 初级和中级用户的首选参考用书, 同时也适合有一定拍摄经验的摄影爱好者学习提高。

数码摄影 DC 轻松入门一点通

陆非摄影工作室 编著

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 郭 庆

责任编辑: 郭 庆

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮件: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 北京蓝迪彩色印务有限公司

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 16 字数 400 千字

版 次: 2010 年 8 月第一版

印 次: 2010 年 8 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-0532-9

定 价: 36.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

前言

从数码产品诞生至今,其市场需求发生了翻天覆地的变化。各大数码厂商通过对消费者消费需求的深入了解,除对数码产品的技术进行研发之外,更加注重数码产品的外观及数码产品本身所具备的性价比。具体地说,就是越来越注重产品的功能、外观和价格,并对这些方面进行不断地完善和调整,力求使数码产品迎合消费者的需求,吸引消费者的注意力。

数码产品已经广泛融入普通大众的生活中,像数码相机和数码摄像机这类数码产品越来越受人们的喜爱,已成为人们生活中不可缺少的物品之一。随着数码相机和数码摄像机的更新换代,消费者迫切需要了解 and 掌握这些数码产品的基础知识、数码拍摄技巧以及后期的图像处理技能,以便更好地使用这些数码产品。

本书通过研究 DC 的使用技巧,采用基础知识与摄影实例相结合的方式,分步骤、分要点地阐述了 DC 的相关知识。

本书包括以下内容:

第 1 章介绍了 DC 的基本知识,主要包括 DC 的主要组成结构和配件。

第 2 章介绍了 DC 的基本使用技巧,具体讲解了 DC 摄影模式的使用、DC 的基本操作等。

第 3 章介绍了构图常识,其中对经典构图法则、摄影构图的技巧、摄影构图的秘诀等做了详细解说。

第 4 章介绍了曝光的应用,其中对曝光原理、曝光补偿、ISO 感光度、光圈、景深、白平衡调整等都做了相应的说明。

第 5 章介绍了光线和色彩,对光线的种类做了重点介绍,侧重解说了运用反光板、内置闪光灯和离机闪光灯、室内拍摄用光等光线应用方法。

第 6 章介绍了数码摄影的要诀,其中介绍了数码摄影常见的十大误区,同时讲解了数码摄影的常用技法。

第 7 章介绍了数码摄影主题拍摄之家庭篇,详细地解说了儿童摄影、少女摄影、婚庆摄影、合影拍摄的方法。

第 8 章介绍了数码摄影主题拍摄之风光旅游篇,其中对大海、江河、湖泊、田园风光、户外花卉、雪景、建筑、夜景等的拍摄做了详细解说。

第 9 章介绍了数码摄影主题拍摄之艺术创作篇,对于花卉、体育场景、水鸟、昆虫和野生动物等的拍摄做了解说。

第 10 章介绍了数码照片的后期专业处理,对于用 Photoshop 进行图像修饰进行了解说,侧重讲述了光影魔术师、ACDSee 等软件的运用方法。

第 11 章介绍了数码照片的装裱和打印,重点介绍了数码打印与数码冲印及数码照片的保存方法。

本书内容丰富、讲解全面,理论结合实际,有很强的操作性,在指导读者了解摄影基本知识的基础上,全面提升读者的摄影技能和照片处理技能。

目 录

第一篇 新手上路篇

第1章 初识 DC..... 1

001 DC 的主要组成结构..... 2

- 一、DC 的工作原理与分类..... 2
- 二、摄影镜头的分类..... 4
- 三、数码存储卡的分类..... 4
- 四、普通 DC 常见屏幕显示符号..... 6
- 五、摄影镜头上常见字符的意义..... 7
- 六、与 DC 有关的十个常见问题..... 8

002 DC 的配件..... 10

- 一、数码存储卡..... 10
- 二、滤色镜..... 11
- 三、三脚架..... 13
- 四、遮光罩..... 13
- 五、增距镜头..... 14
- 六、专业闪光灯..... 15
- 七、反光板..... 15
- 八、WiFi 无线模块..... 16

第2章 DC 的基本使用技巧..... 17

001 DC 摄影模式的使用..... 18

- 一、简单易学的 AUTO 摄影模式..... 18
- 二、灵活使用智能场景摄影模式..... 18
- 三、使用 P 档程序自动摄影模式..... 21
- 四、使用 S 档快门优先摄影模式..... 22
- 五、使用 A 档光圈优先摄影模式..... 22
- 六、使用 M 档全手控摄影模式..... 22

002 DC 的基本操作..... 24

- 一、拍摄姿势..... 24
- 二、使用 DC 拍摄精彩视频..... 28
- 三、自动对焦与手动对焦..... 29

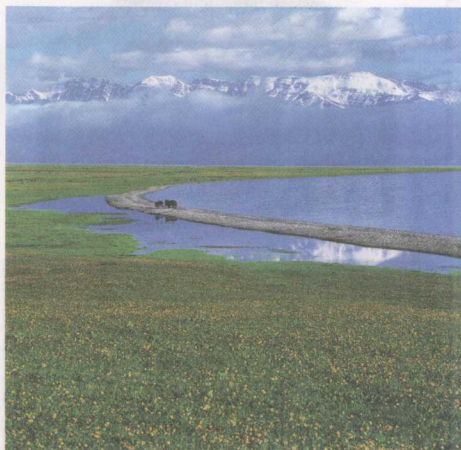
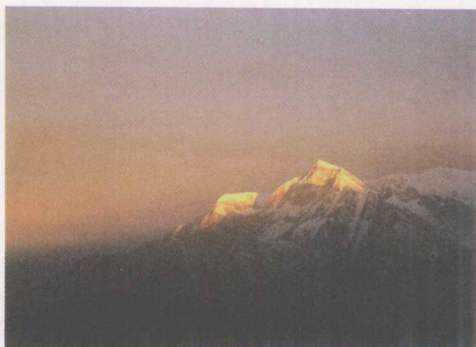
003 如何使用闪光灯和镜头..... 31

- 一、如何使用好闪光灯..... 31
- 二、如何用好标准镜头..... 33
- 三、如何用好广角镜头..... 34



1





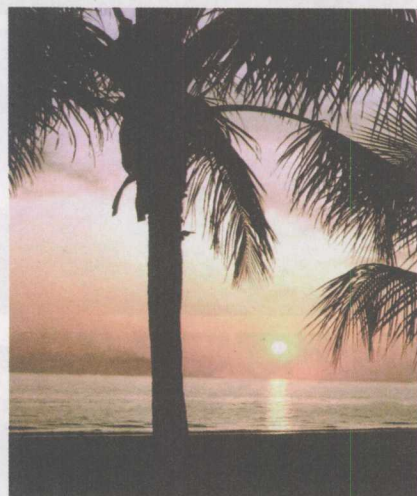
四、如何用好长焦镜头	36
五、如何用好微距镜头	37
004 如何用好连拍模式	37
005 图像品质参数调整	39
006 照片的查看与删除	39
一、照片查看	39
二、照片删除	39
007 照片输出	40
一、用数据线连接数码相机与计算机	40
二、把数码相机内的照片导入计算机	41

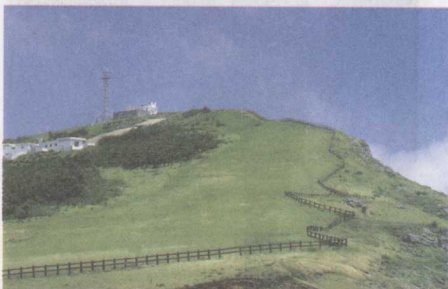
第二篇 美学修炼篇

第3章 构图常识

001 构图的基本概念	43
一、构图定义	43
二、构图性质	44
三、构图目的	45
四、构图与创作	45
002 构图特点	46
一、现场性	46
二、瞬间性	47
三、镜头性	47
003 经典构图法则	48
一、突出主体	48
二、黄金分割	50
三、简单主义	50
四、趣味中心	51
五、框架引导	52
004 经典构图模式	52
一、S 形构图	52
二、巧用前景	53
三、透视牵引	54
005 摄影构图的技巧：营造气氛	55
一、巧用白平衡	55
二、巧用曝光补偿	55
三、巧用阴影	56
四、寻找秩序	57
五、横画幅与竖画幅	57
六、站到高处或蹲下拍摄	59
006 摄影构图的秘诀：移步换景	59

007 摄影构图六大禁忌	60
008 裁剪是实现出色构图的捷径	62
第4章 曝光应用	64
001 曝光原理	65
一、曝光值	65
二、如何选择测光模式	66
三、准确判断曝光是否正确,学看直方图	68
002 避免曝光失误,使用曝光补偿	71
一、曝光失误产生的原因	71
二、曝光补偿的原理	73
三、曝光补偿的正确使用	74
003 选择合适的 ISO 感光度值	77
一、高 ISO 值	77
二、低 ISO 值	79
004 光圈	80
005 快门速度	80
006 景深	82
一、景深的概念	82
二、影响景深的因素	83
三、深景深与浅景深	83
007 调整白平衡	85
第5章 光线和色彩	88
001 光线的种类	89
一、直射光与散射光	89
二、顺光	90
三、侧光	92
四、逆光	92
五、顶光	94
六、侧逆光	95
七、自然光	95
八、常用人工光源	98
002 应用光线	100
一、如何领悟光线	101
二、如何运用反光板	101
三、取景器如同画布,光线如同颜料	103
四、内置闪光灯和离机闪光灯	103
五、室内拍摄用光	104
003 运用色彩	108
一、色彩的分类	108
二、色相环	109





- 三、色彩的作用 109
- 四、色彩的冷暖对比 112
- 五、色彩的和谐统一 113
- 六、光线和色彩的相互关系 115

第三篇 主题摄影篇

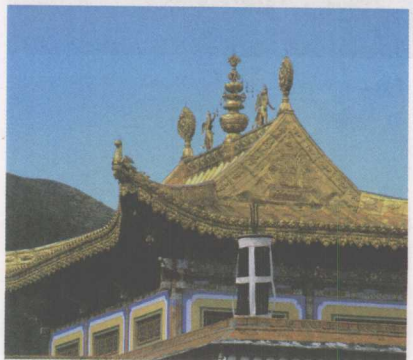
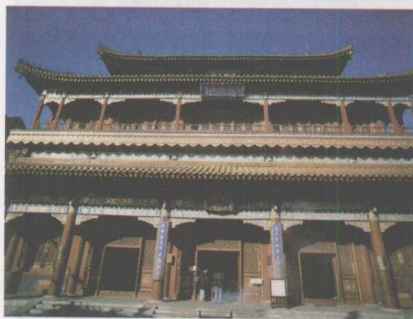
第6章 数码摄影的要诀 118

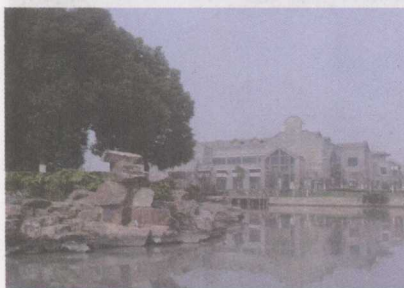
- 001 数码摄影常见的十大错误 119
 - 一、主体不突出 119
 - 二、未及时调整 ISO 感光度 119
 - 三、没有正确使用闪光灯 120
 - 四、快门速度过慢导致画面模糊 120
 - 五、色彩不和谐 121
 - 六、错误地将地平线摆放在画面正中间 122
 - 七、照片中出现杂乱的光斑 122
 - 八、分辨率设置过低 122
 - 九、忽视后期处理 122
 - 十、随意删除原始数码照片 123
- 002 数码摄影的常用技法 123
 - 一、取景构图时要前后左右勤跑动 123
 - 二、故意抖动 124
 - 三、勤用偏振镜 124
 - 四、关键时刻使用手动对焦 125
 - 五、白天拍摄时，也要勤用闪光灯 125
 - 六、尽量使用安全快门速度，哪怕是采用高 ISO 设置 126
 - 七、用黑色做背景 126
 - 八、彩色变黑白 126
 - 九、勤用三脚架和遮光罩 127

第7章 数码摄影主题拍摄之家庭篇 128

- 001 儿童摄影 129
 - 一、不同年龄段的儿童摄影 129
 - 二、鼓励拍摄儿童真实的瞬间 133
 - 三、观察和捕捉真实瞬间 134
 - 四、儿童摄影构图 134
- 002 少女摄影 138
 - 一、少女摄影的最佳镜头 138
 - 二、选择光圈、背景纸和背景布 141
 - 三、对焦和相机位置 142

四、把被摄对象置于取景器中	142
五、户外与户内的光线	143
六、使用反光板提升自然光	144
003 婚庆摄影	145
一、在教堂低光环境摄影的技巧	145
二、如何有效地防止眨眼	146
三、在户外拍摄如何使用闪光灯	146
四、把闪光灯的光线变得柔和、分散	148
五、拍摄者的主要工作：紧跟新娘	148
六、为新娘选择最佳光线	149
七、拍摄细节，增添情趣	149
004 合影拍摄	150
一、相机要放置在多高的位置	150
二、构图不要从关节处切断	150
三、全家福摄影	151
四、新郎、新娘的位置固定	151
五、如何获得好的背景	151
第 8 章 数码摄影主题拍摄之风光旅游篇 ...	153
001 出行前的准备	154
一、做好出行计划	154
二、了解旅游地点	154
三、摄影准备	154
四、旅游摄影的注意事项	155
002 自然风光拍摄的实践与分析	157
一、山、瀑布的拍摄	157
二、日出、日落的拍摄	158
三、云雾的拍摄	159
四、大海、江河、湖泊的拍摄	160
五、田园风光的拍摄	161
六、户外花卉的拍摄	163
七、雪景的拍摄	167
003 建筑、夜景拍摄的实践与分析	168
一、建筑物的拍摄	168
二、城市夜景的拍摄	172
三、一次曝光拍摄夜景	175
四、多次曝光拍摄夜景	175
004 旅游纪念照拍摄的实践与分析	175
005 人文景观拍摄的实践与分析	177
一、历史遗迹	177
二、各种园林	178





006 民俗风情拍摄的实践与分析 180

007 纪念留影 181

一、展现人物的优点 181

二、“到此一游”标准照 181

三、情趣抓拍 182

第9章 数码摄影主题拍摄之艺术创作篇 ... 183

001 花卉摄影 184

一、拍摄花卉时不要俯拍 185

二、用变焦镜头拍摄 185

三、使用微距镜头近距离拍摄 186

四、拍摄时间的选择 186

五、不要等待雨天——模拟雨天 187

六、黑色背景下拍摄花卉 188

七、在白色背景下拍摄 188

八、室内花卉摄影的理想光线 189

九、花卉构图的影响因素 189

002 体育拍摄 191

一、使用相机和镜头 191

二、清晰捕捉动作 192

三、实现运动模糊效果 193

四、使用较慢的快门速度和闪光灯 193

五、体育摄影的稳定性 194

六、采用连拍 194

七、摇拍显示动感 194

八、拍摄室内运动如何设置白平衡 194

九、用RAW还是用JPEG 195

003 生态拍摄 196

一、水鸟的拍摄 196

二、昆虫的拍摄 196

三、野生动物的拍摄 198

第四篇 后期制作篇

第10章 后期专业处理 202

001 用Photoshop修饰图像 203

一、基本编辑知识 203

二、裁剪 207

三、调整色彩平衡与饱和度 208

四、使用色阶调整对比度 209

五、让牙齿看起来更白 210

六、去除红眼	211
七、去除瑕疵	211
002 优化图像	212
一、简单高效制作黑白照片	212
二、高动态范围照片的制作	214
三、批量缩小照片	215
四、免费的照片管理软件	216
五、给照片添加边框	216
六、改变画布大小	217
七、照片锐化的设置	218
八、曝光不足的另类调整方法	219
九、照片存储格式的选择	220
十、恢复阴影部分的细节	221
003 共享图像	222
一、幻灯片	222
二、用电子邮件发送照片	224
三、照片共享网站	224
四、打印	225
五、在DVD光盘上备份数码照片	226

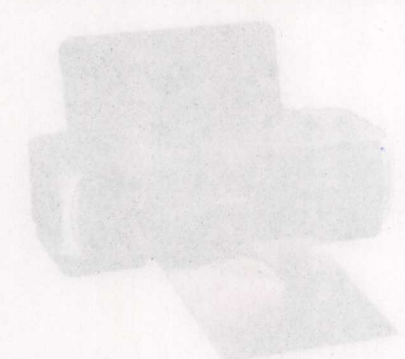
第 11 章 数码照片的装裱和打印

001 数码照片的装裱	228
一、过塑	228
二、冷裱与热裱	228
三、装框	228
002 数码打印与数码冲印	229
一、喷墨打印机的基础知识	229
二、如何设置喷墨打印机的分辨率	230
三、在ACDSee内打印照片	230
四、如何打印证件照片	230
五、数码冲印的优势与劣势	231
六、打印 16 × 20 照片，专业摄影师的首选	234
七、数码照片的打印相纸	234
八、照片的冲印与打印	235
003 数码照片的保存	235
一、什么样的数码照片才能保存得更为长久	235
二、如何才能在电脑上永久保存数码照片	235

附 录

附录 A 数码 DC 常见疑难问题解答	237
一、轻松解决相机自动关闭问题	237



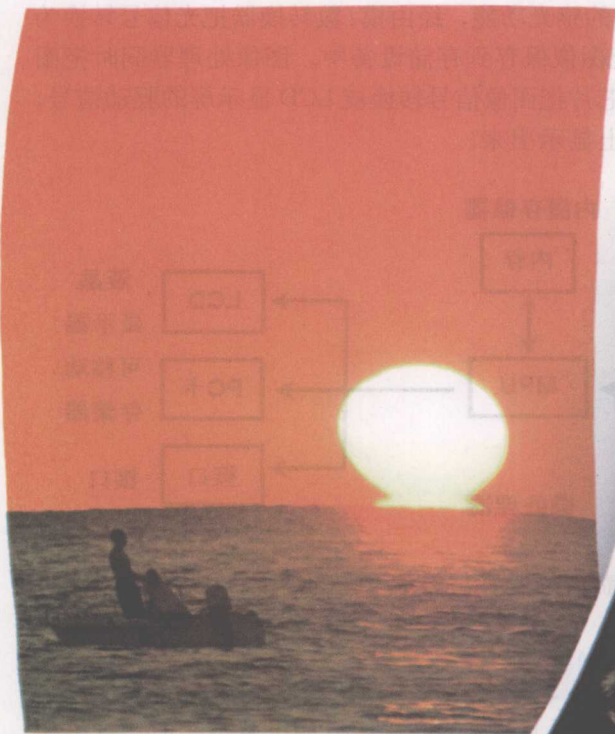


二、巧释屏幕显示图像的瑕疵现象	237
三、巧妙消除 LCD 显示屏的划痕	237
四、存储卡无法删除和保存图片	238
五、巧解相机无法识别存储卡问题	238
六、按快门释放键时不能拍照	238
七、快速解决照片不能正常下载问题	238
八、轻松解决照片打印不清楚问题	238
附录 B 数码 DC 保养小秘诀	238
一、数码相机的存放	239
二、防烟避尘	239
三、防高温	240
四、防寒冷	240
五、防水防潮	240
六、防震	240

初识 DC

走进商场我们总能看到各种各样的数码产品，它们的出现为人们的生活增添了无穷的乐趣。数码相机作为现在最常用的数码产品，正逐步进入人们的生活，慢慢取代传统相机的位置。

数码相机，英文全称 Digital Camera，简称 DC，又叫数字相机，是集电子、光学、机械一体化的产品。数码相机集成了影像信息的传输、存储、转换等部件，同时具有实时拍摄、数字化存取模式、与电脑交互处理等特点。



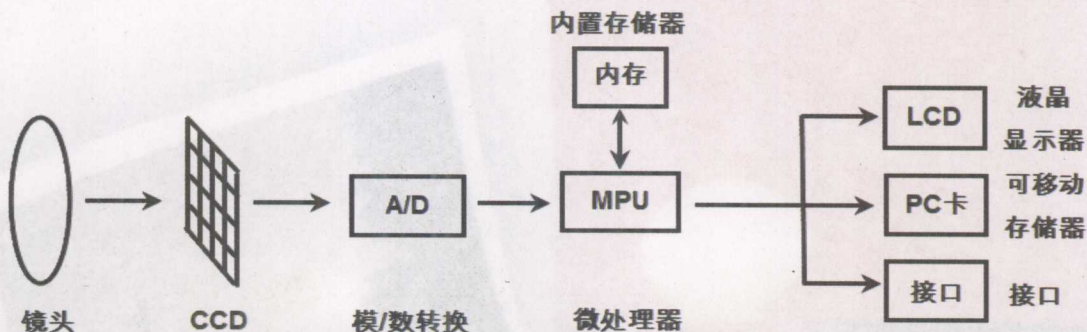
001 DC 的主要组成结构

DC 主要是由镜头、电子耦合器件 (CCD)、A/D (模/数转换器)、内置存储器、微处理器 (MPU)、液晶显示器 (LCD)、存储器 (如 CF 卡、Memory Stick、XD 卡等)、快门、电池和接口 (电视机接口、计算机接口) 等部分组成。



一、DC 的工作原理与分类

DC 的工作原理是利用 CCD/CMOS 传感器的感光功能, 经由模/数转换器把光信号转换为电信号, 再由图像处理器对其进行处理后, 把图像保存到存储设备中。图像处理器同时把图像信号发送给 LCD 驱动芯片, 再由 LCD 驱动芯片把图像信号转换成 LCD 显示屏的驱动信号, 发送给液晶显示屏, 图像即可在液晶显示屏上显示出来。



当前市场上 DC 的型号很多, 这是不同消费者的爱好与需求不一的结果。DC 总的来说可以分为以下几种类型:

1. 普通型 DC

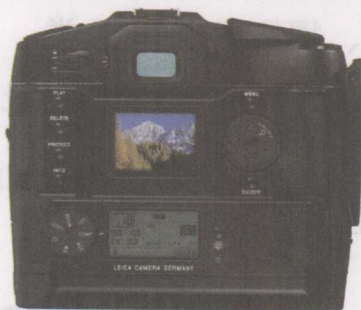
这类相机体积轻巧、易于携带, 其结构与市面上销售的高档傻瓜相机基本相似。这类相机一般会提供几种不同的图像曝光模式, 如运动模式、夜景模式、人物模式等, 在不同的场景中, 相机能够自动提供合适的曝光量。另外有的相机还有手动曝光、程序自动曝光、速度优先自动曝光、光圈优先自动曝光等功能, 操作简单易学, 十分适合刚入门的摄影初学者和家庭用户使用。

2. 数码机背

数码机背又叫数码后背, 它没有镜头与快门等结构, 一般附加在其他相机上使用。因此, 加用数码机背的相机一般体积较大、灵活性差、价格较高, 但它已进入千万级像素行列, 可以输出视觉效果非常完美的巨幅照片, 因而其多用于商业广告方面的摄影。



普通型 DC



数码机背

3. 单反 DC

单反 DC 全称单镜头反光式数码相机, 此相机的反光镜结构和传统的单反胶片相机基本相似, 只是影像传感器代替了传统的胶卷部分。单反 DC 是各数码相机中的高端产品, 其摄影的感光面积远远高于普通的数码相机, 而每个像素点所表现出来的亮度与色彩范围也更加细致、完美, 其摄影质量也就明显高于其他数码相机。

富士、尼康、佳能等品牌中有单反 DC 的代表机型, 这类相机体积大、重量也大。

4. 中画幅单反 DC

这类相机是介于数码机背和 135 形式单反 DC 之间的产品, 是一体化的数码相机。此类相机具有较高的像素, 能够获得高品质的图像, 同时在输出放大照片方面有较大的优势, 成本相对较低, 比较适合于商业摄影工作者使用, 目前市场上的代表机型主要是玛米亚 ZD。

3



单反 DC



中画幅单反 DC

5. 大变焦比 DC

大变焦比指的是光学变焦比率在 7 倍以上的摄影镜头, 如今有的相机甚至已达到 18 倍的超大变焦比, 这类相机体积较大, 但能为人们提供更广阔的拍摄空间。随着科技的不断进步与发展, 大变焦比数码相机的很多机型都配备了防抖功能, 而它们的变焦范围也越来越大, 这为摄影爱好者提供了极大的方便。



大变焦 DC

二、摄影镜头的分类

摄影镜头是相机最主要的部件之一，如果没有摄影镜头也就无所谓摄影。

目前，镜头的种类有两种分法：一是根据焦距的不同，分为长焦距镜头、广角镜头、鱼眼镜头、标准镜头等；二是根据焦距是否可以调节，分为焦距可变的变焦距镜头和焦距不可变的定焦距镜头。



■ **长焦距镜头**：指焦距比标准尺寸长的摄影物镜。此类镜头可在远离被摄对象的情况下，对被摄对象进行特写或大特写镜头的拍摄，可避免人或动物受到惊吓，使拍摄的画面显得真实自然，多用于电视、电影及科教影片的拍摄。

■ **广角镜头**：指视野比较开阔的长镜头。此类镜头拍摄范围及对焦范围广，可将距离感夸张化，多用于风景、建筑等大场景题材的拍摄。

■ **鱼眼镜头**：指焦距极短且视觉接近或等于 180° 的镜头。此类镜头的最大特点是使画面中心的景物保持不变，而其他原本应垂直或水平的景物都发生相应的变化。鱼眼镜头多用于景物大范围的近距离拍摄，而这也常被应用于电影拍摄中。

■ **标准镜头**：指所拍摄画幅的对角线长度与焦距长度大致相同的摄影镜头。此类镜头的视角一般在 $45^\circ \sim 53^\circ$ 之间，其所表现的景物的透视与人眼正常的视觉范围接近，因此能够逼真地再现被拍摄对象。

■ **变焦距镜头**：指能在规定范围内连续变换焦距或分档变换焦距的摄影镜头。该镜头又称自由焦距镜头，可拍摄不同效果的照片，但成像质量不如定焦距镜头，其焦距一般在 $28 \sim 200\text{mm}$ 之间。

■ **定焦距镜头**：指焦距固定不变的摄影镜头。与变焦距镜头相比，该镜头体积小、重量轻，便于手持摄影，且成本较低。

三、数码存储卡的分类

数码存储卡是用在数码 DC 上的独立存储介质，一般是以卡片的形态存在，携带方便、使用简单、体积小巧等则是其主要的优点。大多数的数码存储卡都具有良好的兼容性，可以在不同的数码产品之间交换使用。数码相机拍摄照片张数的多少取决于存储卡容量的大小，因而在经济条件允许并且相机支持的前提下，存储卡容量越大越好。

目前市场上常见的数码存储卡主要有以下几种：

■ **Memory Stick (记忆棒)**：它是 Sony 公司特有的存储卡，其外形与口香糖相似，重

量约为4克，长度则与普通的5号电池相同。Sony公司经过不断的研究，其记忆棒产品已经在各种数码摄像机、数码相机中得到广泛的应用。

■Compact Flash卡：简称CF卡，分为I和II两种，其具有兼容性好、存储容量大、成本低等优点，在市场上的历史比较悠久。相对于其他存储卡而言，CF卡体积较大，且在信息安全性和存储速度这两方面没太大的优势。

■Secure Digital Card（安全数码卡）：简称SD，是由日本的SanDisk公司、东芝公司、松下公司一起开发的新型存储卡。通过加密功能保证数据资料的安全是SD卡最大的特点，可用于多种数码器材，如数码摄像机、MP3、微型电脑、电子图书等，其读写速度比MMC卡要快4倍。



记忆棒



CF卡

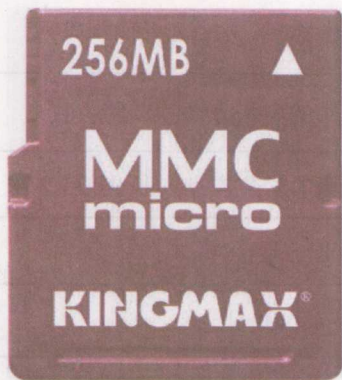


安全数码卡

5

■MultiMedia Card：简称MMC卡，其采用7针的接口，尺寸为32mm × 24mm × 1.4mm，没有读写保护开关。最初的MMC卡可以和SD卡进行互换，但由于其高昂的价格和缓慢的速度，得不到用户的普遍认可。后来三星公司开发了一种新型小巧的MMC卡，颇受关注，相信经过改良的MMC卡市场前景会更好。

■eXtreme Digital（极速卡）：简称XD卡，是富士、奥林巴斯和东芝公司联合开发、持有的SM卡的后继产品。XD卡的尺寸是20.0mm × 25.0mm × 1.7mm大小，重量只有3克，是迄今为止最小最轻的存储卡之一，而该卡最大的优点是存储速度快。



MMC卡



XD卡