

目 录

| | | |
|------------|-----------------------|----|
| 第一章 | 摄影器材认知 | 1 |
| 第一节 | 照相机的基本构成 | 2 |
| | 一、镜头 | 2 |
| | 二、机身 | 5 |
| | 三、快门 | 5 |
| | 四、取景器 | 5 |
| 第二节 | 照相机的分类 | 6 |
| | 一、按画幅分类 | 6 |
| | 二、按成像原理分类 | 7 |
| | 三、特殊用途照相机 | 7 |
| 第三节 | 数码照相机的概况 | 8 |
| | 一、数码照相机的概念 | 8 |
| | 二、数码照相机的特点 | 8 |
| | 三、数码照相机各部件的功能介绍 | 9 |
| | 四、数码照相机的分类 | 12 |
| 第四节 | 数码照相机的配件 | 14 |
| | 一、存储类 | 14 |
| | 二、光学类 | 14 |
| | 三、其他类 | 15 |
| 第二章 | 摄影基本操作技巧 | 17 |
| 第一节 | ISO 感光度 | 18 |
| | 一、噪点 | 18 |
| | 二、低感光度的使用 | 19 |
| | 三、高感光度的使用 | 21 |
| 第二节 | 白平衡 | 22 |
| | 一、色温 | 22 |
| | 二、白平衡模式 | 22 |
| | 三、白平衡的应用 | 24 |

| | | |
|------------|------------------------|----|
| 第三节 | 光圈的使用 | 26 |
| | 一、光圈与景深的关系 | 26 |
| | 二、大光圈的使用范围 | 26 |
| | 三、中等光圈的使用范围 | 27 |
| | 四、小光圈的使用范围 | 27 |
| 第四节 | 快门的使用 | 29 |
| | 一、快门速度的认识 | 29 |
| | 二、高速快门的使用 | 29 |
| | 三、中速快门的使用 | 30 |
| | 四、慢速快门的使用 | 30 |
| 第五节 | 曝光补偿 | 33 |
| | 一、曝光补偿的含义 | 33 |
| | 二、曝光补偿的方法 | 33 |
| 第三章 | 摄影构图 | 35 |
| 第一节 | 摄影构图的基本概念 | 36 |
| | 一、构图的含义 | 36 |
| | 二、构图的目的 | 37 |
| 第二节 | 摄影构图的对比手法 | 38 |
| | 一、差异对比 | 38 |
| | 二、虚实对比 | 40 |
| | 三、大小对比 | 41 |
| | 四、光影对比 | 41 |
| | 五、疏密对比 | 42 |
| 第三节 | 摄影构图的模式 | 43 |
| | 一、三分法构图 | 43 |
| | 二、井字格构图 | 44 |
| | 三、对角线构图 | 44 |
| | 四、对称式构图 | 45 |
| | 五、隧道式构图 | 46 |
| | 六、倒影式构图 | 46 |

| | | |
|------------|----------------------|----|
| 第四章 | 摄影技巧的应用 ····· | 49 |
| 第一节 | 人物摄影 ····· | 50 |
| | 一、人物摄影的分类····· | 50 |
| | 二、人物摄影的拍摄手法····· | 50 |
| | 三、人物摄影的技巧····· | 52 |
| | 四、夜间人物摄影····· | 54 |
| | 五、室内人物摄影····· | 55 |
| 第二节 | 建筑摄影 ····· | 57 |
| | 一、建筑摄影的主题选择····· | 57 |
| | 二、建筑摄影的技巧····· | 57 |
| | 三、建筑摄影的白平衡设置····· | 58 |
| | 四、建筑摄影的构图····· | 58 |
| | 五、建筑摄影的光线····· | 60 |
| 第三节 | 风光摄影 ····· | 62 |
| | 一、风光摄影的构图····· | 62 |
| | 二、风光摄影的表现四要素····· | 62 |
| | 三、风光摄影的构图技巧····· | 64 |
| 第四节 | 花卉摄影 ····· | 67 |
| | 一、花卉摄影的构图····· | 67 |
| | 二、花卉摄影的用光····· | 67 |
| | 三、花卉摄影的时机····· | 68 |
| | 四、花卉摄影的角度····· | 68 |
| | 五、花卉摄影的背景····· | 69 |
| 第五节 | 静物摄影 ····· | 71 |
| | 一、了解静物摄影····· | 71 |
| | 二、玻璃器皿摄影····· | 71 |
| | 三、食品摄影····· | 72 |
| | 四、手表与首饰摄影····· | 73 |
| 第六节 | 夜景摄影 ····· | 75 |
| | 一、夜景摄影的器材····· | 75 |
| | 二、夜景摄影的技巧····· | 75 |
| | 三、避免夜景摄影失败的技术要点····· | 76 |

| | | |
|------------|----------------------------|-----|
| 第五章 | 舞台人像摄影 ····· | 81 |
| 第一节 | 舞台摄影的器材与曝光 ····· | 82 |
| | 一、舞台摄影的器材····· | 82 |
| | 二、舞台摄影的前期准备····· | 83 |
| | 三、舞台摄影的曝光····· | 83 |
| 第二节 | 舞台摄影照相机的设定 ····· | 85 |
| | 一、存储格式的设定····· | 85 |
| | 二、感光度设定····· | 86 |
| | 三、快门设定····· | 86 |
| 第三节 | 舞台摄影的技巧 ····· | 87 |
| | 一、舞台摄影的构图····· | 87 |
| | 二、舞台摄影的抓拍····· | 88 |
| | 三、舞台摄影的后期处理····· | 89 |
| 第六章 | 婚纱摄影 ····· | 91 |
| 第一节 | 婚纱摄影的化妆 ····· | 92 |
| | 一、婚纱摄影的妆面要求····· | 92 |
| | 二、婚纱摄影的服装选择····· | 92 |
| 第二节 | 婚纱摄影的美姿 ····· | 95 |
| | 一、男坐女站，女坐男站····· | 95 |
| | 二、牵手、拥抱、奔跑····· | 95 |
| | 三、亲亲····· | 96 |
| | 四、依偎····· | 97 |
| | 五、戏水····· | 99 |
| 第三节 | 寻找中国最美婚纱摄影外景地 ····· | 101 |
| | 一、户外婚纱摄影小贴士····· | 101 |
| | 二、婚纱摄影小攻略····· | 105 |

| | | |
|---------------|----------------------------------|-----|
| 第七章 | 优秀摄影作品欣赏 | 109 |
| 第一节 | 如何欣赏摄影作品 | 110 |
| | 一、正确认识“光影度”是欣赏摄影作品的基本条件 | 110 |
| | 二、懂得“真情、简单、情趣”是欣赏摄影作品的最高境界 | 111 |
| 第二节 | 作品欣赏 | 113 |
| | 一、中国摄影作品 | 113 |
| | 二、外国人像摄影作品 | 127 |
| 参考文献 | | 131 |
| 后 记 | | 132 |

1



第一章 摄影器材认知

学习目标

通过本章的学习，了解数码相机的基本构成和分类，熟练掌握照相机各部分功能的应用和配件的选择。

能力目标

1. 熟练掌握照相机各部分的功能；
2. 熟练掌握照相机配件的基本应用；
3. 能够根据自身的需求选择合适的数码相机装备。

第一节 照相机的基本构成

开展摄影活动离不开照相机，作为活动实施中的第一物质前提，我们首先要对各类照相机有一个详细的了解，熟悉其性能并掌握相关的拍摄技术。在此基础上，我们才能将其运用得得心应手，创作出好的摄影作品。

无论照相机大与小、简与繁、原始与现代，都有一个共同的基本结构：镜头、机身、快门、取景器四大部分（图 1-1-1）。一架照相机拍摄效果的优劣，很大程度上取决于摄影镜头的性能与质量。

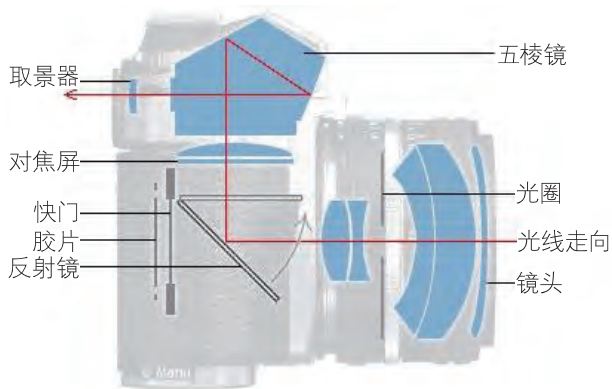


图 1-1-1 照相机基本结构侧视图

一、镜头

照相机镜头犹如人的眼睛，用以捕捉影像视频，它通常由数个不等的凹凸透镜组合而成，能够汇聚光线，是照相机上最重要的光学元件。作为照相机的主要功能部分之一的镜头，其质量的好坏直接影响着影像质量的好坏，其作用是不言而喻的，换句话说，好的镜头是拍摄出好作品的重要前提。

根据视角的大小，相机镜头可分为标准镜头、广角镜头、长焦镜头、变焦镜头、微距镜头等。

1. 标准镜头

标准镜头通常是指焦距在 40~55mm 之间的镜头，它是所有镜头中最基本的一种。标准镜头的视角在 50° 左右，焦距与感光片的对角线长度基本相等。用该镜头拍摄的人物照片或风景照片，其所呈现的画面效果非常接近人眼的透视标准和比例，能够完全保持景物的逼真性。与其他镜头相比，标准镜头有效口径最大，能够在光线较暗的条件下完成拍摄，但拍摄视角范围不大，只适合常规拍摄。一般在购买数码照相机时，照相机本身就带有一个标准镜头（俗称“标头”）。标准镜头给人以纪实的视觉效果，所以在实际拍摄中，它的使用频率是较高的（图 1-1-2）。



图 1-1-2 标准镜头

从另一方面看，由于标准镜头的画面效果与人眼视觉效果十分相似，故用标准镜头拍摄的画面效果又是十分普通的，甚至可以说是十分“平淡”的，它很难获得广角镜头或长焦镜头那种渲染画面的戏剧性效果。因此，要用标准镜头拍出生动的画面是较为困难的，即使是资深的摄影师也认为用好、用活标准镜头并不容易。

但是，标准镜头所表现的视觉效果有一种自然的亲近感，拍摄时与被摄物的距离也较适中，所以在诸如普通风景、普通人像、近距离抓拍等摄影场合使用较多。最常见的纪念照，更是多用标准镜头来拍摄。

2. 广角镜头

广角镜头又称短焦距镜头，镜头视角一般在 60° ~ 120° 之间。其特点是焦距短，视角大，景深长，拍摄范围广，能较近距离拍摄大场面，能夸张空间纵深感，适合拍摄景物前后清晰度大的照片，或者是在狭窄范围内拍摄较大场面的照片（图 1-1-3）。



图 1-1-3 佳能 16~35mm 广角镜头

随着镜头视角的不断变大，在一般的广角镜头之外又有了超广角镜头和鱼眼镜头。

鱼眼镜头是一种焦距约在 6~16mm 之间的短焦距超广角摄影镜头，“鱼眼镜头”是它的俗称。为使镜头达到最大的摄影视角，这种镜头的前镜片呈抛物状向镜头前部凸出，与鱼的眼睛颇为相似，因而得名。鱼眼镜头最大的特点是视角范围广，一般可达到 220° 甚至 230° ，这为近距离拍摄大范围景物创造了条件。鱼眼镜头具有相当大的景深，非常有利于达到照片的大景深效果（图 1-1-4）。在接近被摄物拍摄时，鱼眼镜头能造成非常强烈的透视效果，强调被摄物近大远小的对比，使拍摄画面具有震撼人心的感染力。



图 1-1-4 佳能 8~15mm 鱼眼镜头

3. 长焦镜头

长焦镜头也称望远镜头，镜头视角在 20° ~ 40° 之间，焦距可达几十毫米或上百毫米。长焦镜头又分为普通远摄镜头和超远摄镜头两类。普通远摄镜头的焦距长度接近标准镜头，而超远摄镜头的焦距却远远大于标准镜头。以 135 照相机为例，其镜头焦距在 85~300mm 的为普通远摄镜头，300mm 以上的为超远摄镜头。

长焦镜头的焦距长，视角小，在底片上成像大，所以在同一距离上能拍出比标准镜头更大的影像，适合于拍摄远处的对象。由于它的景深范围比标准镜头小，因此可以更有效地虚化背景，突出对焦主体。使用长焦镜头时，被摄主体与照相机一般相距比较远，在人像的透视方面产生的变形较小，拍出的人像会更生动，因此人们常把长焦镜头称为人像镜头。但长焦镜头的镜筒较长，重量较重，价格相对来说也比较贵，而且其景深比较小，在实际使用中较难对准焦点，因此常用于专业摄影（图 1-1-5）。



图 1-1-5 腾龙 70~300mm 长焦镜头

使用长焦距镜头拍摄，一般应设置高感光度及快速快门，如使用 200mm 的长焦距镜头拍摄，其快门速度应在 1/250 秒以上，以防止手持照相机拍摄时因震动而造成影像虚糊。一般情况下，为了保持照相机拍摄时的稳定，最好将其固定在三脚架上。无三脚架固定时，应尽量寻找依靠物帮助稳定照相机。

4. 变焦镜头

所谓变焦镜头是指在一定范围内可以变换焦距，从而得到不同宽窄的视场角、不同大小的影像和不同范围内景物的照相机镜头。

在不改变拍摄距离的情况下，变焦镜头可以通过变动焦距来改变拍摄范围，因此非常有利于画面构图。由于可在一定范围内实现无级变焦，因此一个变焦镜头可以是标准镜头、广角镜头、长焦镜头的综合体。变焦镜头能够担当起若干个定焦镜头的作用，外出旅游时不仅减少了携带摄影器材的数量，也节省了更换镜头的时间，也就是大家常说的可以“一镜走天下”。

变焦镜头最大的特点，或者说它最大的价值，就是可以在不改变相机位置的情况下，通过改变镜头的各种焦距，将景物拉近或推远来完成拍摄。与固定焦距镜头不同，变焦镜头并不是依靠快速更换镜头来实现焦距变换，而是通过推拉或旋转镜头的变焦环来实现镜头焦距变换，在镜头变焦范围内焦距可无级变换，即变焦范围内的任何焦距都能用来拍摄，这就为实现构图的多样化创造了条件。

变焦镜头自身的任何一级焦距与别的相同焦距的固定焦距镜头功能是一样的。但变焦镜头不限制摄影者使用哪一级焦距，因而在使用操作上要便利灵活得多。一只变焦镜头可以代替多只定焦镜头使用，如高倍变焦 28~400mm 规格，一只镜头就可以同时拍摄广角至长焦范围内的画面，省去了外出拍摄时需携带和更换多只不同焦距镜头的麻烦。甚至在按下快门前，摄影者还能通过变换镜头焦距对被摄体进行取舍，对画面进行剪裁，以期在拍摄前把画面构图安排得更理想。

当然，相对固定焦距镜头而言，变焦镜头的结构比较复杂，分量较重。一些品牌的变焦镜头，成像质量明显逊于相应的固定焦距镜头（图 1-1-6）。



图 1-1-6 佳能 28~70mm 变焦镜头

5. 微距镜头

微距镜头是为拍摄细小而不易见的小物像精华而使用的特殊镜头，它是为满足近距离拍摄十分细微的物像需要而设计的，主要用于拍摄花卉及昆虫或者是果实的内部结构等，以满足人们对微观世界的好奇和探索。

为了满足拍摄距离极近的被摄物时也能正确对焦的要求，微距镜头通常被设计为能够拉伸得更长，以使光学中心尽可能远离感光元件，同时在镜片组的设计上，也必须注重近距离下的变形与色差的控制。大多数微距镜头的焦长都大于标准镜头，可以被归类为望远镜头，但是在光学设计上则不如一般的望远镜头（图 1-1-7）。



图 1-1-7 佳能 EF100 新百微距镜头

二、机身

机身是支撑照相机的主要部分，是除了镜头外照相机中最为重要的部分，摄影师的一切操作都在此部分完成。机身其实是一个暗箱，前面安装镜头，后壁设置感光部件。所有重要的设置按钮与快门等都紧附其上，便于操作与使用。

三、快门

快门是控制曝光量的计时装置。常见的快门

有机械快门、电子快门、程序快门。快门的计时以“秒”为单位。常见的快门速度系列规定为 B、1.1/2.1/4.1/8.1/15.1/30、1/60、1/125、1/250、1/500、1/1000……它们一般都刻在快门速度盘上，使用者可以根据拍摄需要自主调整设置快门速度。

四、取景器

取景器是用来观察被摄物像，确定拍摄范围，调整画面构图的装置。其主要功能在于拍摄取景与调整构图。

第二节 照相机的分类

要想运用摄影技术来表达客观世界和艺术创作，就必须借助照相机来完成一系列的工作。照相机是一种利用光学成像原理形成影像，并使用底片记录影像的设备。

一、按画幅分类

1. 小画幅照相机

小画幅照相机也称 135 照相机，需要使用 135 胶卷拍摄，可拍摄 36 幅画面为 24mm × 36mm 的作品（图 1-2-1、图 1-2-2）。



图 1-2-1 德国莱卡 135 照相机



图 1-2-2 135 胶卷

2. 中画幅照相机

中画幅照相机也称 120 照相机，需要使用 120 胶卷拍摄，可拍摄 12 张 56mm × 56mm 画幅的作品，或 16 张 56mm × 45mm 画幅的作品，或 10 张 56mm × 70mm 画幅的作品（图 1-2-3）。



图 1-2-3 哈苏 4 亿像素 H6D 中画幅照相机

3. 大画幅照相机

大画幅照相机配套使用大画幅胶片，胶片都是单张，画幅有 4 英寸 × 5 英寸（10cm × 13cm）、8 英寸 × 10 英寸（20cm × 25cm）等。相机画幅越大，成像质量越高，越适合制作大幅照片（图 1-2-4）。



图 1-2-4 仙娜大画幅照相机

二、按成像原理分类

1. 胶片照相机

这类照相机使用感光胶卷，通过胶片感光成像完成拍摄活动（图 1-2-5）。



图 1-2-5 胶片照相机

2. 数码照相机

数码照相机是不使用胶卷，而是通过感光芯片（CCD 元件或 CMOS 元件），以数字图像文件的形式完成拍摄并保存电子影像的照相机（图 1-2-6）。



图 1-2-6 数码照相机

三、特殊用途照相机

特殊用途的照相机主要用于满足和完成特殊拍摄环境下的拍摄需求，如水下运动数码照相机、天文数码照相机（图 1-2-7、图 1-2-8）。



图 1-2-7 奥林巴斯 TG-6 潜水运动数码照相机



图 1-2-8 尼康天文数码照相机

▶ 第三节 数码照相机的概况

传统摄影技术经过了 160 多年的漫长旅程后，终于迎来了一场全新的摄影技术革命，那就是数码摄影技术的诞生。

一、数码照相机的概念

数码照相机英文全称为 Digital Camera，简称为 DC，是借助电脑科技，将图像通过数字化的转换过程来记录和表现生活场景的一种数码电子摄影器材，它采用数码成像技术摄取和存储景物影像。作为在数字时代诞生的新生产品，数码照相机使用了数字成像技术，它经过机身内部自身处理，可将拍摄到的景物转换为数字格式的图像，拍摄者可通过计算机对图像进行各种后期处理。使用数码照相机拍摄后不需要在暗室冲洗胶片和印放照片，拍摄者可以通过数据线直接连接计算机、电视机或者打印机设备，完成照片的观看、加工或者打印。当然，电子照片也可以送到彩印中心进行传统的打印操作。

二、数码照相机的特点

数码照相机与传统照相机相比有着明显的经济效益与使用优势。

1. 不用胶卷，无须暗房

数码照相机使用存储器来保存获取图像，图像以数字方式存储在介质上，此时存储的照片已不再是实际的影像，而是一个数字文件，这些固定的或是可拆卸的存储器称为存储卡。目前相机上使用的存储卡种类很多，它们因生产厂商或者品牌的不同而有所区别。数码照相机能拍摄照片的数量往往视存储卡的大小和照片保存格式的不同而定。以现在最常见的 2200 万像素数码照相机来说，采用标准质量压缩模式的 JPEG 格式保存一张数码照片，其

容量在 2MB 左右，这样算来一张 16GB 的存储卡就能拍摄一千多张的数码照片，相当于传统相机 100 个胶卷的总和。现在市面上存储卡的最大容量已经超过 1TB，其照片存储容量是相当惊人的（图 1-3-1）。



图 1-3-1 存储卡

传统的光学照相机是将影像以化学感光方式记录在光敏卤化银胶片上，一卷胶卷最多只能拍摄 36~40 张照片，容量十分有限。如果携带传统相机出行，就得准备许多胶卷以备更换，这样不仅会占用背包的空间，而且会给旅行带来负担。而带数码照相机出行就简单多了，只要一张或几张存储卡，就可以满足大量拍照的需要。电子照片完成拍摄后既可以进行照片后期处理，又可以冲洗打印，这样大大提高了工作效率，也降低了拍摄成本。

2. 操作简单，使用方便

使用传统胶片照相机时，对不同的拍摄环境和拍摄对象，要求使用不同感光度的胶卷，如果要在多种环境中交替拍摄，那就只能通过更换胶卷或配备多台照相机来实现。而使用数码照相机拍摄则可以随时调节感光度以适应不同光线环境下的拍摄需要，这使得整个拍摄工作变得非常方便。

3.即拍即看，经济实惠

在拍摄过程中，数码照相机的拍摄效果可以即时显现，也就是常说的“所拍即所得”。如果发现照片拍摄失误或者不满意，可以马上将其删除重新拍摄，方便快捷。比如要捕捉运动赛场上的精彩瞬间，可以通过照相机的高速连拍功能完成拍摄，然后从中挑选出满意的照片，将不满意的照片删除即可。

而传统光学照相机就没有那么便捷了，因为传统光学照相机使用的是胶片拍摄，若拍摄有失误就会浪费掉一张胶片，比如使用传统照相机拍摄运动场景的画面，只能不断调整快门速度进行连续拍摄，最后再从冲洗后的照片中挑选满意的作品，其他有瑕疵的照片就没有任何使用价值了，换句话说就是白白浪费了胶卷和相纸，拍摄成本比较高。

4.图像介质，无限复制

数码照相机可以直接连接到计算机、电视机、打印机或手机上。使用数码照相机完成拍摄后，可以马上检查图像的效果，然后将满意的照片分门别类地存储到计算机硬盘或者云空间，这样查找、整理起来都很方便。数码照片的图像是以数字格式保存的，如果需要使用可以立刻打印出来，或者通过电子邮件发送出去。特别是现在云空间存储技术的

运用，使数码照片永远不会随着时间的推移而受到物理损坏，重复使用非常方便。

而使用传统照相机拍摄照片之后，首先需要冲洗胶卷才能看到拍摄的影像效果，冲洗后的底片和照片也特别需要精心保存，否则随着时间的推移，底片将会变色或自然损坏，非常不利于长期反复使用。

5.后期加工，无限可能

数码照相机完成拍摄后，可根据需要，通过美图软件、图像处理软件进行景物影像的美化修饰及再加工处理，制作出艺术视觉效果强悍的完美照片来。而传统胶片照相机拍摄的照片无法进行这一神奇过程。

三、数码照相机各部件的功能介绍

在开始使用数码照相机进行拍摄之前，让我们首先来了解和掌握数码照相机各部分的名称及功能，这是进行摄影学习的第一步。

1.数码照相机的背面

数码照相机背面有很多功能键，用来进行各种功能选择和操作（图 1-3-2）。



图 1-3-2 数码照相机背面

2. 数码照相机的正面

数码照相机正面一般为镜头设备和快门调节设备 (图 1-3-3)。

3. 数码照相机的上面

数码照相机的上面主要是各调整设备 (图 1-3-4)。



图 1-3-3 数码照相机正面



图 1-3-4 数码照相机上面

4. 数码照相机的底部

数码照相机的底部一般为电池仓与三脚架接孔（图 1-3-5）。

5. 数码照相机的侧面

数码照相机的两个侧面一般是数据信息的输入输出设备（图 1-3-6）。

6. 数码照相机的取景器

数码照相机取景器内有当前设置的各参数数据（图 1-3-7）。

7. 数码照相机液晶监视器

数码照相机液晶监视器内也显示了参数数据（图 1-3-8）。



图 1-3-5 数码照相机底部



图 1-3-6 数码照相机侧面

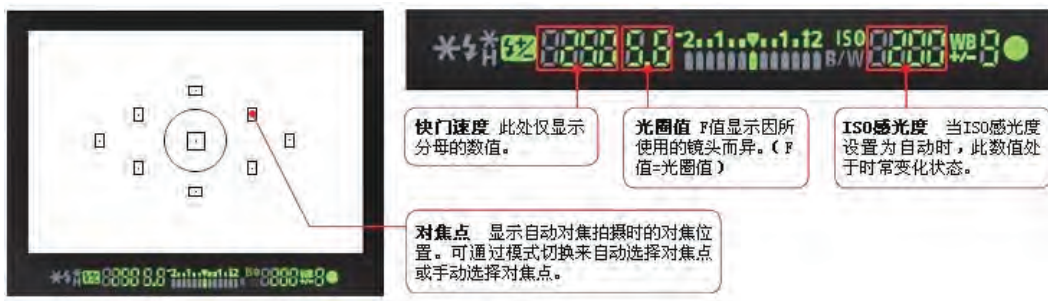


图 1-3-7 数码照相机取景器

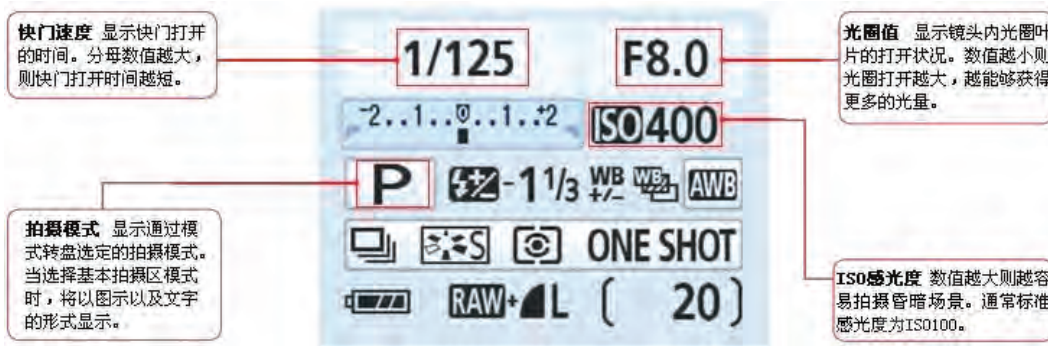


图 1-3-8 数码照相机液晶监视器

四、数码照相机的分类

数码照相机根据最常用的用途可以简单分为数码卡片照相机、数码单反照相机、数码运动照相机三大类。

1. 数码卡片照相机

数码卡片照相机外形小巧，机身纤薄时尚，操作简单便捷，便于随身携带。这也是衡量此类数码照相机的主要标准。其中索尼 DSC-RX 系列、松下 ZS 系列和佳能 G9X-MARK 系列等都属于目前比较流行的便携机型（图 1-3-9）。



图 1-3-9 数码卡片照相机