重庆工商职业学院
广播影视节目制作

第一章 摄影基础

© TemplatesWise.com

第一节 摄影器材（一）

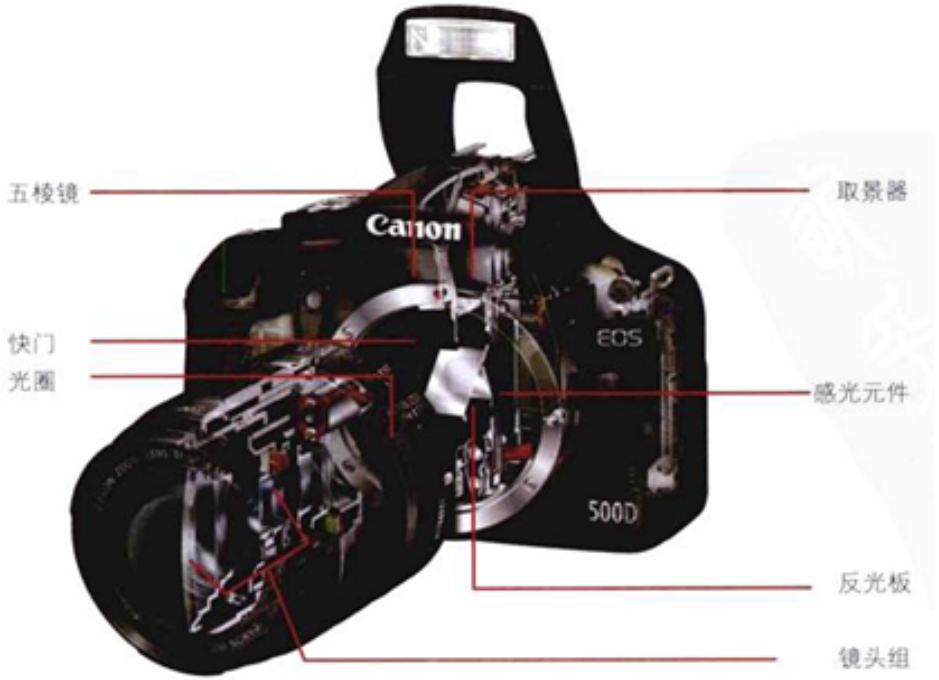
重庆工商职业学院
广播影视节目制作

一、数码单反相机入门

在数码单反相机中，通过反光板和五棱镜，可以使拍摄者从取景器中直接观察到通过镜头获得的影像，这种相机构造决定了它是完全通过镜头对焦拍摄的，实现取景器中所看到的影像和最终拍摄的照片一致，取景范围和实际拍摄范围也能基本保持一致，从而有利于直观地取景构图。另外，数码单反相机还可以更换不同规格的镜头，方便摄影者拍摄不同效果的照片。

外观及内部结构详解

数码单反相机成像应用针孔成像原理，构造包括各种镜头、光圈、快门、反光板、五棱镜、感光元件、数码信号处理电路、内存卡等。



元　　件	功　　能
取 景 器	通过它对被摄物体进行选择和查看
感光元件	记录图像的电子元件，相当于传统单反相机中的底片
快　　门	由许多长方形金属薄片组成，用来控制光线进入感光元件的时间长短
反 光 板	将光线反射到五棱镜
镜 头 组	由多个凹透镜、凸透镜组成，调整其位置就可以改变取景范围
光　　圈	有许多圆形金属薄片组成，用于控制进光量的多少
五 梭 镜	将原来上下颠倒、左右相反的图像变成和实际图像一致的光学装置

反相机的分类

如今，市场上在销的数码单反相机可以分为专业级、准专业级、入门级三类，满足不同人群需要。

1．入门级数码单反相机

入门级数码单反相机适合摄影初学者使用，它基本具备了拍摄中用到的所有功能，仅稍逊色于同期的非全画幅的准专业数码单反相机。

2．准专业级数码单反相机

准专业级数码单反相机是在入门级数码单反相机的基础上改良而成，比较适合摄影爱好者使用。

3．专业级数码单反相机

专业级数码单反相机集各种先进技术于一体，几乎拥有专业摄影师所需的全部功能，适合各种专业人士使用。

1．挑选数码单反相机的步骤

（1）挑选机身

首先，要查看是否为原包装，机身在开口处都会贴有长条形的防伪贴；再看包装盒，必须得完整齐备；还需通过厂家电话查询确认机器的序列号以及生产日期。

其次，打开包装后先查看机身外观有无碰撞、划痕，背面LCD是否有划痕，清点包装盒内的物件是否齐全，保修卡上的SN号跟机身、包装上的 SN号是否一致。

然后，装好电池、存储卡后打开电源。一般来说，全新的数码单反相机都会在第一次开机后提示输入时间日期，跳过或输入均可。设置完成后，试拍一张照片，浏览该张照片，查看文件编号是否是0001，保证该相机以前没有进行过拍摄。

最后，在各种拍摄模式下拍摄几张照片，看看光圈开到最大时是否跑焦；使用不同感光度拍摄，观察噪点情况；测试内闪、连拍功能等。

（2）挑选镜头

如果是以风景和旅游为主，对初学者来说，选择一款焦距为18-55mm的广角镜头可以满足最基本的要求；如果是以拍摄人像为主，最好选择中焦的定焦镜头或70-200mm的中长焦变焦镜头；如果是拍摄花卉或昆虫，最适宜选择焦距在100mm左右的微距镜头；拍摄体育运动，应选用大光圈、快门速度较快的长焦镜头。

购买镜头时，对包装及外观的检查方法同机身。拿出镜头把光圈开到最大，对准光源，仔细查看镜头内有无灰尘或杂物，镜片上有无划痕或霉斑。手动调节变焦环及对焦环，检查转动或推拉时是否有强烈摩擦或松动，是否有异响。装上机身试拍几张，检查自动对焦是否准确，是否迅速，对焦时是否有异响；用机背LCD放大后查看照片质量，有条件的话带上笔记本电脑，拍完后通过电脑显示器仔细查看。

安装镜头方法

安装镜头要细心操作，以免损伤镜筒或机身卡口。首先，旋转机身前盖将其取下。镜头卡口上的标志性红点或白点，可为镜头安装的角度和方向提供参考；其次，去下镜头后组镜片的保护罩，将镜头后部的标点与机身镜头卡口上的标点对齐，将镜头插入卡口；然后，按照镜头标识方向转动m头，旋转时注意握持镜头的镜筒部位，不能握持光圈环、变焦环或调焦环，直到听到锁定的“咔嗒”声为止；最后，拆卸镜头时，先关闭电源，再按下控制镜头装卸的按钮，然后向与安装镜头时相反方向转动镜头即可。

（3）挑选摄影辅助器材

摄影包

摄影包是用于收纳、携带相机的辅助设备。从功能性来选择目前市面上主要有三种摄影包：便携式三角包、单肩摄影包及双肩摄影包等。

三脚架

在拍摄夜景、微距和需要长时间曝光的题材时，不可避免地会因为相机移动和抖动而使画面模糊，这时就需要使用三脚架来稳定相机。三脚架主要分成两个部分：脚架和云台。脚架用于支撑站立，云台则用于连接相机并调整拍摄角度。

存储卡

数码单反相机将图像信号转换成数据文件保存在数码存储卡上，存储卡的作用就相当于电脑的硬盘，用来记录大量的照片，将其与电脑相连可以很方便地提取照片数据文件。

反光板

反光板是在被摄主体受光强弱不同造成亮度不均匀时，用来控制阴影面的亮度，使其能减少和亮部的明暗反差，兼顾暗部、亮部细节的一种工具。同时，在光线较弱的场景中，也可以对被摄主体进行有效的补光，能更好地突出被摄主体的细节。

反光板包括白色、银色和金色等不同颜色，分别适合柔和光源、明亮天光和金色阳光的补光。另外，要根据拍摄范围的大小需要来选择反光板尺寸大小。

使用反光板时，尽量对准被摄任务的脸部打光，也可以使用多块反光板，相互辅助。

快门线

外拍灯在光线不足时可以起到补光的作用，还可以多灯同时使用，营造出纯自然光拍摄无法达到的光影效果。外拍灯功率大小可以根据需要调节，刚开始时建议用单灯与阳光和反光板一起配合使用。在使用外拍灯时，相机的曝光设定必须是手动曝光模式——M档。

遮光罩

遮光罩是加装在镜头前方的罩子，主要用途是阻挡有害光线进入镜头，维持原有光线的成像品质。遮光罩还有遮风挡雨、防止镜头碰撞的作用，在拍摄时尽量使用遮光罩。

（九）滤镜

1．UV镜

为避免因紫外线造成的雨雾、色偏等问题，需要使用UV镜。UV镜是英文Ultra Violet Filter的缩写，即紫外线滤镜，是摄影必备的滤镜。在光线较强的环境下拍摄，使用UV镜后，大部分紫外线被UV镜过滤，让画面有较强的通透感，还可避免镜头的污损和刮伤。大家尽量选用有多层膜设计、光学品质好的UV镜。

2．偏振镜

偏振镜，也叫偏光镜，简称PL镜，是最常用的一种滤镜，镜片呈深灰色。在阳光强烈时，物体表面会有强烈的反射光，这种反射光会降低物体色彩的饱和度，使表面细节纹理变得不清楚，利用偏振镜可将这些反射光消除，让画面色彩正常还原，细节得到表现；同时还可消除蓝天白云产生的翳雾。但由于较厚，偏振镜的镜框容易在画面四周出现“暗角”，因此尽量购买超薄型偏振镜。

3．柔光镜

柔光镜，又称柔焦镜，由透明玻璃做成的，可散射光线，使被摄物的轮廓柔化、反差降低，产生画面表面柔化的效果。多用于人像摄影拍摄。

4．减光镜

减光镜又称ND滤镜，是中性灰色滤镜，是专门用来减少进入相机光圈的一种滤镜，用来实现平衡明暗反差，减少通光量需要。

1. 相机机身、镜头和感光元件的清洁

相机使用后，镜头、机身和相机包要定期清洁。

镜头：

镜头是数码相机成像的关键部件，也是相机最脆弱的部分，镜头表面一般有多层镀膜，镀膜硬度有限，要杜绝过多擦拭。所以在对镜头清洁时，尽量使用吹气球，但要注意不要让吹气球的气嘴接触到镜头表面，以免刮伤镜片；清洁时把镜头拿起，悬在空中，镜头的入光面向下，吹气球由下往上吹，这样可使灰尘向下掉，不会二次污染到镜头。

如果镜头上有手印或其他不易去掉的污渍时，可以先将灰尘吹去，再对准镜头哈口气，然后用镜头笔小心地由中心向四周轻轻旋转擦拭，注意不能用力擦拭和来回擦拭。不要乱用清洁剂，以免损坏镜片的镀膜。对不容易清洁的顽渍或霉斑，应送去售后维修处清洁。

另外，在更换镜头时，要将机身的卡口朝下，尽量不要在风沙较大的环境下更换镜头。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/005234120104011331