

第1章

数码单反相机及配件选购

认识数码单反(DSLR)相机

自从数码单反相机诞生以来，整个摄影界发生了巨大的变化。我们可以使用数码单反相机做很多胶片相机无法胜任的工作，拍摄本身由此变得更加简单。



选购数码单反相机

数码单反相机虽然价格在不断下降，但算起来还是需要一笔不小的资金，因此，学会如何使用有限的预算选购到合适的数码单反相机是成为单反玩家很重要的一步。



选购数码单反相机的镜头

镜头是一部相机的灵魂，对于单反数码相机来说，镜头更是不可缺少的主配件。因此，镜头的选购与使用是摄影师最不可忽视的要素之一。



数码单反相机配件的选购

通过配件的使用，能够轻松使用数码单反相机满足不同的拍摄需要，让数码单反相机在安全、稳定的情况下完成拍摄。





1.1 认识数码单反相机

作为数码相机中的高端产品，数码单反相机成为很多专业摄影师、摄影爱好者追求照片质量的首选。近年来，数码相机市场更是火爆，大量消费者开始关注和钟情于数码单反相机，加快了数码单反相机向平民化趋势发展的步伐。

1.1.1 数码单反相机简述

数码单反相机就是单镜头反光数码相机，即Digital(数码)、Single(单独)、Lens(镜头)、Reflex(反光)的英文缩写DSLR(Digital Single Lens Reflex)。市场中的代表机型常见的有尼康、佳能、索尼、宾得、徕卡等。此类相机一般体积较大，质量比较重。

DSLR相机的感光器件是CCD或CMOS，对于数码相机来说，数码单反比起普通数码相机具有尺寸更大的感光器件，因此在色彩和亮度的表现上会更为出色。



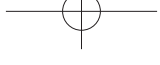
Sony Alpha A350数码单反相机



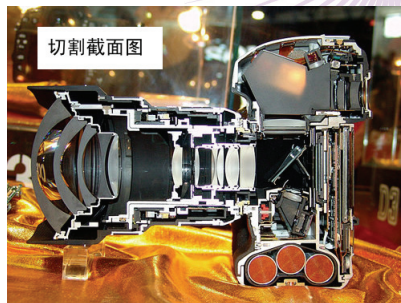
Nikon D60数码单反相机

1. DSLR相机的内部构造

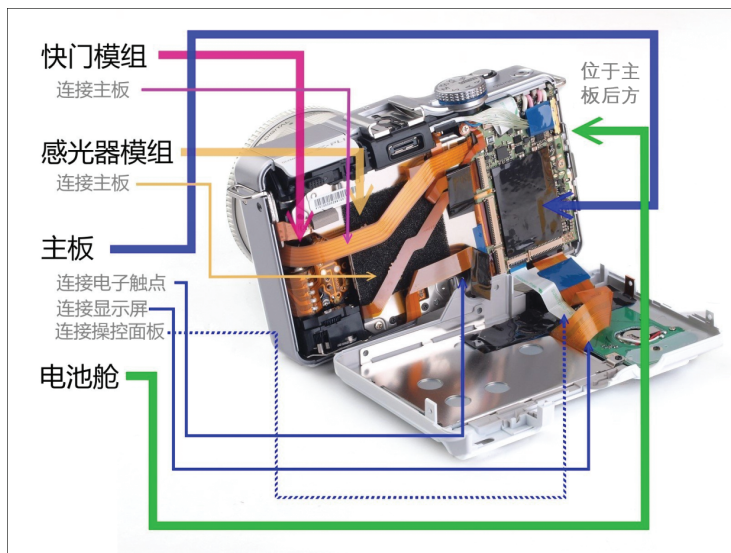
DSLR相机应用针孔成像的原理，通过各种镜头组、光圈、快门、反射镜、五棱镜、感光元件、数码信号处理电路和存储卡等组合而成。



尼康D3内部构造设计图



尼康D3切割截面图



DSLR相机内部硬件分析图

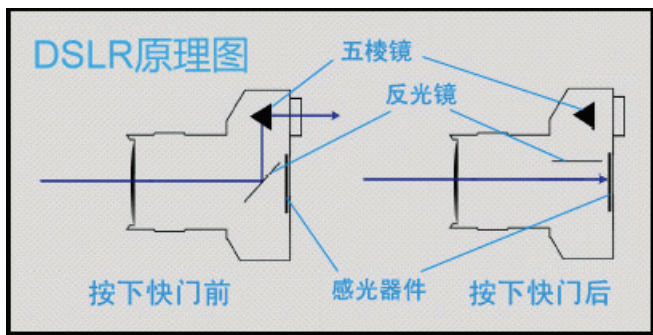
2. DSLR相机的工作原理

DSLR相机使用的是单镜头反光系统工作原理。其工作过程如下。

- (1) 光线通过镜头照射到反光镜上。
- (2) 反光镜将光线反射到五棱镜上。
- (3) 五棱镜将光线折射到光学取景器中，拍摄者即可从取景器中看到拍摄对象。
- (4) 当拍摄者按下快门后，反光镜迅速升起。
- (5) 从镜头中入射的光线直接照射到感光器件(如CCD、CMOS)上。

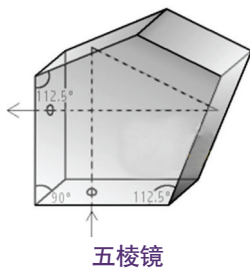


(6) CCD或者CMOS感光元件感受到的光学信息通过中央处理器转化为数码信息，存储到记忆媒介中。



DSLR工作原理

提示：五棱镜通常是一整块实心的玻璃经过切削研磨而成，在外表(除与对焦屏和取景目镜相接的两个面外)均镀上反光材料，在其内部形成镜面反射。



五棱镜

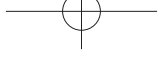
1.1.2 数码单反相机的优势

数码单反相机与普通的数码相机相比有着众多的优势。

1. 优秀的成像质量

因为数码单反相机中感光器的面积远大于消费级相机中感光器的面积，所以像素密度相对大大降低，因此在宽容度、解像力和高感光度下的表现远远超越消费级相机。感光器的尺寸也是消费级相机在销售中最不愿意涉及的因素，厂商往往都会以高像素等其他指标分散用户的注意力。

实际上，感光器的尺寸指标对成像影响的重要程度远在像素数量之上。消



费级相机的感光器尺寸最大不过是1/1.7英寸，而单反相机的感光器面积则大多是APS-C规格(23.7mm×15.6mm)，到与135底片一样大小的全幅面尺寸(36mm×24mm)。

2. 迅捷的快门

DSLR相机的快门是纯机械快门或电子控制的机械快门，快门时滞极短，按下快门后能立即成像，是抓拍的利器。

DSLR相机的开机速度只有几百毫秒，连拍速度也很快。而消费级相机则是纯电子快门，存在严重的快门时滞问题，这一弱点堪称消费级相机的软肋，因此，它拍静物尚可，但不适合抓拍运动的物体。



跳跃时的抓拍

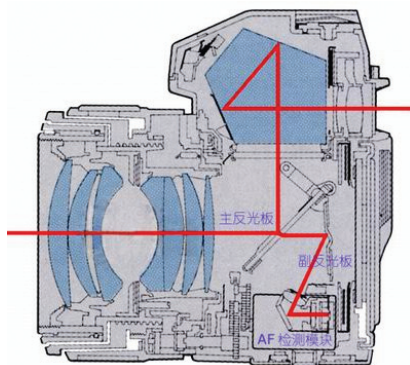
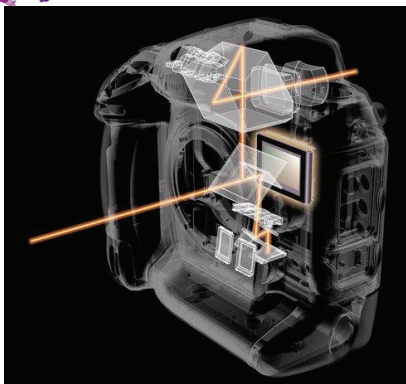


甩头时的抓拍

3. 镜头取景，所拍即所见

单反相机的取景是通过镜头取景，看上去很亮堂，而且所看到的画面就是将要拍到的，通透的光线使对焦时更容易观察。

消费级相机是通过感光器与LCD取景，在亮度和色彩的观察方面均与实际存在一定的误差，不易察觉，在暗处更会看不清画面。消费级相机上即便有光学取景器，其光路也不是从镜头中穿过，因此存在误差。



反光镜和五棱镜的独到设计使得摄影者可以从取景器中直接观察到通过镜头的影像

4. 可以更换镜头

DSLR相机可以根据拍摄主题来确定使用何种镜头，并且可以更换这些镜头；而消费级相机的镜头无法更换，镜头质量也比DSLR相机的镜头要差得多。



DSLR机身

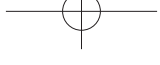


DSLR镜头

5. DSLR相机拥有大量的手动功能

DSLR相机可以方便地进行手动变焦，手动设定拍摄参数等，可以进行一些特殊的拍摄(如用B门拍焰火)。而很多消费级相机都是自动的(特别是卡片机)，多数相机没有手动变焦环，要靠马达自动变焦，因为变焦和对焦的速度慢，会丧失很多拍摄良机。

很多人认为自动比手动好，其实这是一个误区，只有自动功能而没有手动功能的相机往往是低端相机，因为自动的精确性和速度远远达不到手动那么高。



丰富的手动调整功能



通过操作机身设置不同的拍摄模式

1.2 数码单反相机的选购

数码单反相机曾经是高档商品，但随着近年来价格的不断下降，DSLR已经渐渐地走入很多摄影发烧友，甚至一般家庭的日常生活，用“许多的人已拥有，更多人在追求”来形容它就最合适不过了。

1.2.1 DSLR相机的选购原则

由于DSLR相机的流行，大家都想拥有自己的DSLR相机，但很多人对DSLR相机的认识不够，在选购时经常会碰上种种问题和困惑。在此有必要向想购买DSLR相机的各位列举以下四点选购的基本原则。

1. 确定相机的需求

所谓“物尽其用”，如果花了钱，却买到不合适的数码相机，那只能捶胸叹气了。在购买DSLR相机前，要先想好自己需要相机来做什么，抱着这个目的去选购，才会选到适合自己的相机。

2. 认识相机品牌

目前，DSLR相机的生产商有很多，它们都有各自的品牌。认识这些数码相机品牌，了解到各自的特点与不足之处，可以为选购提供有效的参考。



3. 了解相机的规格

DSLR相机的规格是判断其性能的依据，如果连基本的相机规格都不了解，又怎能知道买的这个相机是好还是坏呢？

4. 细心进行交易

选购DSLR相机毕竟是一种金钱交易，心细地进行选择对比，才会让金钱花得物有所值。

1.2.2 DSLR相机的选购分析

按照DSLR相机的价格和性能来分，可以分为入门级数码单反相机、中端数码单反相机和专业级数码单反相机三种。用户可以按照自己的需求和可以接受的价格来选购不同级别的数码单反相机。

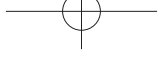
1. 入门级DSLR相机

入门级DSLR相机主要是指单机价格在5000元以内的数码单反相机。受成本限制，这个价位的数码单反相机通常采用塑料机身和价格比较低的五棱镜取景器，同时，该类数码单反相机的连拍速度也不高，一般都是3fps。

对于入门级摄影爱好者来说，入门级数码单反相机相对一般消费类数码相机最大的优势就在于：大尺寸传感器所带来的高画质以及可以更换镜头所带来的对画质的升级空间。

提示：连拍功能是通过节约数据传输时间来捕捉摄影时机的。连拍模式通过将数据装入数码相机内部的高速存储器(高速缓存)，而不是向存储卡传输数据，可以在短时间内连续拍摄多张照片。连拍一般以帧为计算单位，好像电影胶卷一样，每一帧代表一个画面，每秒能捕捉到的帧数越多，连拍功能就越快。目前，入门级的数码单反相机连拍速度一般为3帧/秒(帧/秒，称为速率，英文以fps表示)。

大部分入门级数码单反相机都已经过渡到了1000万像素的水平。考虑到高像素对画质、冲印尺寸以及后期编辑的便利性，建议不选择600万像素以下的产品。



佳能500D套机(可配18~55mm镜头)



尼康D3000套机(可配18~55mm镜头)



索尼A550套机(可配18~55mm镜头)



奥林巴斯E-520(可配14~42mm镜头)

2. 中端DSLR相机

一般来说, 单机价格在5000元以上的非专业数码单反都称作中端数码单反相机。这类DSLR相机一般有以下三个特征。

1) 金属机身

金属机身有更高的可靠性和耐用性, 手感好。

2) 较高的连拍速度

在单位时间内能捕捉更多的画面, 这对于新闻摄影、生态摄影以及体育摄影都特别有用。

3) 较强感光度

在更昏暗的光线下保证较高的快门速度, 但是画面噪点也会因此而上升。



当然，上述特征也并非绝对，一些在其他方面表现优异(例如机身密闭性能、光学取景器、成像效果、机身防抖、传感器除尘等)的数码单反相机尽管没有全部达到这些标准，但是依然可以被定义为中端产品。

提示： 购买中端数码单反相机的用户一定会对所属品牌的镜头非常关心，该品牌镜头在市场上是否容易购买、自己需要(或者以后有可能需要)的镜头价格是否合理、镜头种类是否丰富等都是需要考虑的因素。



佳能EOS 50D(可配18~105mm镜头)



尼康D90(可配18~105mm镜头)



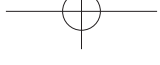
尼康D300s(可配18~105mm镜头)



奥林巴斯E-30(可配18~105mm镜头)

3. 专业级DSLR相机

目前，专业级数码单反相机几乎全部采用集成竖拍手柄的一体化设计，并且采用全金属的机身材料和严谨的机身密封技术。



第1章 数码单反相机及配件选购

与中端数码单反相机相比，专业级数码单反相机最突出的特点就是操控上更加强大，可靠性和扩展性也更加优秀。

另外，根据目标用户的不同，专业级数码单反相机在性能上也有提高。例如，有的倾向于更高的画质以对应广告摄影，而有的则倾向于更高的连拍速度以对应体育摄影。



佳能1Ds Mark III(可配28~300mm镜头)



尼康D3X(可配24~70mm、70~200mm双镜头)



佳能1D Mark IV(可配24~70mm、70~200mm双镜头)



尼康D3S(可配24~70mm镜头)

1.2.3 DSLR相机主流品牌

认识DSLR相机的产品市场，能够让我们了解到最新的产业发展动态，在相机选购上也有所帮助。

日本制作数码相机的技术成熟，在市场上占有相当大的比例。其中DSLR相机的主流品牌有Nikon、Canon、SONY、Olympus、Pentax等。



Nikon、Canon最初是光学摄影器材制作商，其将制作传统相机的技术加入到数码相机，生产出具有优秀光学镜头的数码相机。

SONY感光器CCD技术非常优秀，它除了生产CCD供自家产品使用外，也提供给其他相机制作商使用。

Olympus拥有优秀的镜头和出色的产品设计技术，并将其应用到数码相机上，Olympus的数码相机在外形上非常时尚。

Pentax主要生产眼镜和放映镜头。1951年公司试制成第一台35mm单反相机，从此公司一直专门从事单反相机的生产。

近年来，美系厂商纷纷加强了对数码相机领域进军步伐，日渐成为日系厂商的有力对手。美系数码相机有Kodak(柯达)和Leica(徕卡)两个主流品牌，其中Leica(徕卡)的单反数码相机相当出色。

1.2.4 DSLR相机的水货和行货

水货：泛指原本是在国外或香港销售，没有正规报关进口手续和渠道而进入国内的相机产品。

香港行货：是水货中的一种，是指在香港买的相机，以自己私人的名义带回内地。同样的，日本行货就是在日本买的相机，以自己私人的名义带回国内。

行货：又称大陆行货，是厂家通过正规途径、正当渠道在中国大陆地区合法销售的产品。

一般来说，水货会比国内行货要便宜，每个不同的型号价格差别不同，其价格相差的幅度从100元~3000元不等。另外，行货可以凭发票在全国各地联保保修一年，一年之后，收费维修。对于水货产品，全国各地的维修服务站可以收费维修，相当于国内行货买了一年之后的状态，不过一般可由出售者负责保修一年。

1.2.5 交易时需注意的事项

进行交易时也必须细心、谨慎，因为很多消费者就是“栽”在交易这一环。

在交易时，当场查看外观是否完好、是否有刮痕、液晶屏幕是否完好、有无坏点等问题。

技巧：将相机调整到AUTO模式拍摄样张，查看样张的同时也查看存储卡里面是否还留有其他无关相片，如果有，说明这台相机是被使用过的，应当立即要求更换。

测试一下相机的各项性能是否正常，以确保相机可以正常使用。

查看相机配件。一般在外包装或说明书上都会写明内含的所有配件，买家必须仔细核对这些配件，包括电池、随机附送的存储卡大小、类型等，必要时可要求销售商当面清点。

1.3 数码单反相机镜头的选购

数码单反相机已经进入了全面普及的阶段。不过，与之相关的镜头产品却不为大多数人所了解，面对种类繁多的镜头产品，很多用户不知道该如何选购。

1.3.1 镜头的分类和特点

对于单反数码相机来说，镜头是不可缺少的主配件。因此，镜头的选购与使用，是摄影师最不可忽视的要素之一。

标准景观的定义其实是拍摄时的水平视角，就是人们观察周围世界时的场景，也就是说人们观看一个场景时所能清晰地看到的区域与标准镜头所得到的大致是一样的。

1. 标准镜头

标准镜头对于一部单反数码相机是否标准，取决于相机中所使用的胶片大小，底片越大，产生覆盖“标准景观”的影像所需要的镜头焦距越长。对于35mm胶片的焦距，在50mm左右的镜头都被认为是标准镜头。

标准镜头与不同胶片尺寸的对应关系表

胶片尺寸	标准镜头的焦距
35mm	50mm
4英寸×5英寸	150mm
8英寸×10英寸	300mm

2. 长焦镜头

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，而且被摄主体与相机一般相距比较远，在人像的透视方面出现的变形较小，拍出的人像更生动，因此人们常把长焦镜头称为人像镜头。

长焦镜头的镜筒较长，重量重，价格相对来说也比较贵，而且其景深比较小，



长焦镜头



在实际使用中较难对准焦点，因此常用于专业摄影。

使用长焦距镜头拍摄时，一般应使用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，以防止手持相机拍摄时因相机振动而造成影像虚糊。在一般情况下拍摄时，为了保持相机的稳定，最好将相机固定在三脚架上；无三脚架固定时，尽量寻找依靠物来帮助稳定相机。

提示：长焦距镜头按其光组结构的不同，又可分为一般远摄镜头、倒置远摄镜头和反射式远摄镜头三种。

3. 广角镜头

广角镜头是一种焦距短于标准镜头、视角大于标准镜头、焦距长于鱼眼镜头、视角小于鱼眼镜头的摄影镜头。

广角镜头又分为普通广角镜头和超广角镜头两种。135相机普通广角镜头的焦距一般为24~38mm，视角为60~84度；超广角镜头的焦距为13~20mm，视角为94~118度。由于广角镜头的焦距短，视角大，在较短的拍摄范围内，能拍摄到较大面积的景物。



广角镜头

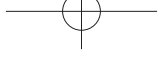
4. 变焦镜头

变焦镜头是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景物范围的相机镜头。变焦镜头在不改变拍摄距离的情况下，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。由于一个变焦镜头可以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。

变焦镜头的好处在于，它将一定范围内不同焦距集成到一个镜头中。假设有一个28~105mm的变焦距镜头，那么就像同时拥有了28mm、50mm、85mm、105mm的镜头一样，而且还可以使用其中任意焦距。



变焦镜头



变焦镜头中的镜片组可以移动，导致它们相互之间的关系发生变化，从而改变镜头焦距和影像的大小。

变焦镜头的缺点在于和定焦镜头比，它更贵一点，光学质量也相对差一点，变焦的范围越大，它的缺点就越明显。变焦镜头最好在光线充足的场景下使用，因为它的最大光圈很小。

在使用变焦镜头的时候，要确认相机的快门速度是否够快，避免相机抖动所产生的影像模糊。在室外拍摄使用变焦镜头的效果还是很好的，如果在室内光线不足的情况下，就需要使用f/2.8固定光圈的变焦镜头。

5. 微距镜头

微距镜头是一种用作微距摄影的特殊镜头，主要用于拍摄十分细微的物体，如花卉及昆虫等。为了对距离极近的被摄物也能正确对焦，微距镜头通常被设计成能够拉伸得更长，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等的控制。大多数微距镜头的焦距都大于标准镜头，可以归类为望远镜头，但是在光学设计上可能不如一般的望远镜头，因此并非完全适用于一般的摄影。

微距镜头在近摄时具有很不错的解像力，可在整个对焦范围内保持成像质量不发生太大的变化。一般的摄影镜头主要用于拍摄通常焦距内的景物，它不能直接用来近摄。

6. 超远摄镜头

超远摄镜头一般是指焦距在300~600mm以上的镜头，其特点是景深极浅，在拍摄移动的主体时，光圈几乎是全开的状态，此时，景深几近于零，所以除了对焦的那一点，其他部分呈现模糊的状态，因此对焦就必须特别慎重。

拍摄不动的主体或在逆光状态下，可以缩小光圈，但使用慢速快门的话，又怕手会抖动，若要兼顾快速快门和缩小光圈，请使用三脚架固定相机，并使用高感度胶卷。



微距镜头



超远摄镜头1



超远摄镜头2

1.3.2 镜头选购的几个要点

镜头是一种奢侈的消费品，要花去不少资金才有可能拥有，而选购一款适合自己的款式就必须全面考虑自己的实际情况，并根据自己的情况去挑选能够满足需求和胜任拍摄要求的镜头。

1. 明确变焦的能力

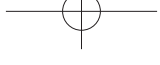
对于镜头来说，焦距是其重要指标。由于CCD面积较小，标准的焦距值也较小，为了方便比较，厂家往往会给出一个对应35mm传统相机的对应值。购买时应认清换算成35mm相机的焦距值，否则就有可能买回不太适合自己工作需要的产品。例如f8-24mm镜头，实际相当于35mm相机的38~115mm变焦镜头。

入门级的DSLR相机多会配备固定焦距的标准镜头，即镜头的焦距是固定的，在拍摄时会受到许多限制，这样的产品价格相对便宜。中高档的DSLR相机则都配备可以变焦的镜头，变焦镜头的主要用途是将要拍摄的图像拉近。因此在选择是否带有镜头的变焦能力时，一定要在价格和用途上进行平衡，做出性价比的最佳选择。

2. 最大光圈的指标

光圈的英文名称为Aperture。光圈是一个用来控制光线透过镜头进入机身内感光面的光量的装置，它通常是在镜头内。我们平时所说的光圈值F2.8、F8、F16等是光圈“系数”，是相对光圈，并非光圈的物理孔径，它与光圈的物理孔径及镜头到感光器件(胶片或CCD或CMOS)的距离有关。

表达光圈大小是用F值。光圈F值 = 镜头的焦距/镜头口径的直径，从以上的公式可知，要达到相同的光圈F值，长焦距镜头的口径要比短焦距镜头的口径大。完整的光圈值系列如下：F1，F1.4，F2，F2.8，F4，F5.6，F8，F11，F16，F22，F32，F44，F64。光圈其实与价格是挂钩的，大光圈一般都是高档次高价格，光学性质也更好。



提示: 这里值得一提的是光圈F值愈小, 在同一单位时间内的进光量便愈多, 而且上一级的进光量刚好是下一级的一倍, 例如, 光圈从F8调整到F5.6, 进光量便多一倍, 也可以说光圈开大了一级。

3. 做好价格预算

要购买单反数码相机的镜头, 需要有一笔不少的预算。虽然玩单反数码相机不需要有非常好的经济基础, 但有多少钱办多少事, 这是选购镜头时必须要考虑的。

在价格上, 买家可以持一个观点进行选购, 就是集中力量办大事, 简单来说, 就是最常用的要买最好的, 不常用的可以适当减少支出。

另一个观点是不要盲目追高, 镜头是一分价钱一分货, 同焦段不同档次的镜头, 价格会相差几倍甚至几十倍, 但画质差别不大, 特别是不同档次的定焦镜头尤不明显。而一般爱好者立足于玩, 应在自己的承受价格范围内选购适合自己需求的镜头, 没必要过分追求高配置。

4. 买原厂还是买副厂

一般来说, 建议选购与DSLR相机配套的原厂镜头。这主要是原厂镜头质量更好, 但价格也会比较贵。

对于一些评价高的副厂镜头也可考虑, 如腾龙90微距、适马部分镜头等, 但副厂镜头个体差异大, 要注意挑选, 而且最好要现场试拍, 以确定镜头的拍摄效果。

1.4 常用配件及其选购

数码单反相机和普通数码相机一个重要的区别就是: 前者具有很强的扩展性, 除了能够继续使用偏振镜等附加滤镜和可换镜头之外, 还可以使用其他专业的配件来达到良好的拍摄效果, 例如, 搭配一个优秀的闪光灯, 以及其他的一些辅助设备, 可以大大增强DSLR相机适应各种环境的能力。

1.4.1 滤镜

在胶卷时代, 风景摄影师都要随身携带大量的滤色镜, 如中黄, 浅红, 灰渐变, 星光镜等, 所以摄影背心都有很多口袋。

在数码时代, 大部分的滤色镜都可以用电脑后期制作来替代。虽然如此, 还是有少数滤镜效果无法通过后期编辑来实现, 例如偏振镜。

对于专门使用DSLR相机的摄影者来说, 一般建议只要购买下面介绍的滤镜就行。



1. 偏振镜

不管有多强大的后期制作能力，也比不上一张原本就拍得清晰干净的图片。偏振镜从古至今都是拍摄风景片必不可少的工具，它可以消灭玻璃和树叶的反光，使色彩更加浓郁，蓝天更加蓝，白云更加白，拍瀑布的时候还可以当中灰减光镜用，把流水拍得丝般顺滑。

在选购给广角镜头用的偏振镜时，要注意镜片的厚度，不要因为过厚而拍出了四周有暗角的照片。一般来说，大厂都会为超广角镜头推出超薄型的偏振镜，不过价格较高，常用广角镜头的人这笔预算是不可以省的。

2. 减光镜

减光镜用来在光线过强、或是环境光不允许使用大光圈拍摄时的情况下使用，不管是拍摄风景、生态或人像，都有机会用到减光镜。

减光镜的形式有很多种，它提供各种不同的减光系数让我们依拍摄环境不同来搭配。有的减光镜也会设计成渐层减光的形式，非常适合在晨昏摄影的情况下使用。

3. 保护镜

一般来说，摄影者都会另外在每个镜头前面另外加上保护镜，除了有保护镜头前端镜片的功用外，还可以在拍摄时滤除紫外线(保护镜需有UV防护功能)，提高拍摄画面的清晰度。

目前市面上滤镜的品牌主要以德系、日系两个国家为主。德系品牌的产品，不管是功能还是制作品质都有相当好的成绩，唯一的缺点就是价格较高。

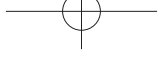
日系品牌的品质也不错，加上各项规格齐全、价格不高对预算不丰厚的人来说，日系品牌是一个值得选择的投资。



偏振镜



减光镜



1.4.2 脚架

脚架的作用主要是防震，它可以在长时间曝光的状况下稳定机身，帮助拍出清楚的照片，特别在光线环境不尽如人意的时候，脚架的作用是非常大的。

脚架有三脚架和单脚架两种，绝大多数的状况使用三脚架来拍摄是最好的，如果常常需要在机动性高的情况下稳定机身，那么就可以考虑选择购买单脚架来使用。

现在市场上的三脚架非常丰富，价格也从数百到上万元。对于重量较轻的DSLR相机，选购三脚架的要求不是很高，300~1000元就可以买到一支不错的三脚架了。



普通铝制脚架



碳纤维脚架

1.4.3 闪光灯

虽然现在的数码单反相机基本上都有内置闪光灯，但是闪光量以及有效闪光距离还是无法跟外接闪光灯相比较的，而且外接闪光灯由于独立设计，体积、重量、电源以及成本方面的限制比较少，所以，它往往都具有较高的输出功率，曝光和色温控制、功能等也具有内置闪光灯无可比拟的优势。因此，作为注重暗环境拍摄效果的摄影发烧友，一款合适的外接闪光灯几乎是必需的。

另一方面，如果在拍摄中较常使用内置闪光灯，无疑会使电池的使用时间大幅度缩短。由于外接闪光灯是使用独立电源的，因此在使用外置闪光灯拍摄时几乎不会额外耗用相机的电源。

在数码单反相机中，专门生产闪光灯的第三方厂商比较少，建议用户购买相机原厂配套的闪光灯。



佳能外置闪光灯1



佳能外置闪光灯2



尼康外置闪光灯1



尼康外置闪光灯2

1.4.4 快门线

无论是多专业的摄影者，在按下快门的瞬间，都很容易因为用力过大而导致相机震动、歪斜，破坏画面的完整性。快门线就是一种可以控制相机拍照而避免接触相机表面所导致震动，防止破坏画面完整性的配件。

目前，市场上常见的快门线有“机械快门线”、“电子快门线”、“多功能快门线”等，种类非常多。在机身上，快门线的插口也不同USB端口，可以说快门线的接口是主要输入入口。



机械快门线



电子快门线

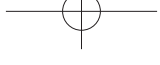


多功能快门线

提示：电子快门线有“双程按钮”的功能，半按时相机实现对焦和测光，全按下时相机将开启快门实现拍照。电子快门线附设“锁定B门”的功能，把B门按键向上推拉，B门按键被锁定时相机将实现对焦和长期曝光，将B门按键复位时，快门闭合，曝光结束。

1.4.5 存储卡

目前，数码单反相机中最普遍使用的存储卡有CF卡和SDHC卡，主流容量在8~16GB之间，也有部分64GB的产品销售。



对于一般拍摄(1000万像素左右、JPEG格式)的DSLR相机,8GB已经足够使用。但是,如果喜欢拍摄RAW格式的图像,或者还拥有一台具备高清摄像功能的数码单反相机(尼康D90和佳能EOS 5D Mark II),那么可以考虑购买16GB或以上的存储卡。

除容量以外,存储与读取速度是区分档次、影响价格的最大因素。市场上的存储卡,有多种速度标识。例如,SDHC卡分为Class 2、Class 4和Class 6三种,其表示的是最低写入速度。部分SDHC卡标签上会标注类似15MB/s左右的速度标识,其表示的则是最大读取速度。

对于数码单反相机的拍摄而言,写入速度比读取速度更为重要。如果读取速度很高而写入速度很低,那么在高速连拍时一样会受到影响,其表现为连拍速度的降低,因为数码单反相机为了等待存储卡数据的写入而不得不放慢连拍速度。



CF卡



SDHC卡

1.4.6 电池

目前的数码单反相机,通常都是采用专用电池,也配备了专用的充电器。不过,如果相机需要在外长时间使用,则需要多配置一到两块电池备用。

现在大多数数码单反相机使用锂电池和镍氢电池。

锂电池是目前在数码产品上广泛使用的电池,绝大多数数码单反相机都采用锂电池供电。锂电池的特点是:能量密度大,没有记忆效应,可以随用随充,不必等到电量耗尽再充电。不过,锂电池的自放电比较厉害,而且受温度影响较大,在环境温度很低的情况下,锂电池的性能将会有较为严重的下降。

提示: 除了通常所说的锂电池以外,部分数码单反相机还需要使用一种纽扣型锂电池,用来保存内部的时钟数据,但它不能充电,不过也不用经常更换。

相比于锂电池,镍氢电池在很多方面有所不如,例如,单节电池的电压只有



1.2V，而锂电池则有3.6V或者3.7V。另外，镍氢电池使用起来较为麻烦一些，虽然没有明显的记忆效应，但最好不要像使用锂电池那样随用随充。

不过，镍氢电池的最大优点是性能比较稳定。例如，最近发生了一系列锂电池爆炸起火事件，但是从来没有听说过镍氢电池存在这种问题。另外，镍氢电池受温度的影响也相对较小，所以佳能顶级的EOS 1D和EOS 1Ds系列仍然采用镍氢电池供电，以保证其在任何情况下都能正常工作。



佳能锂电池



佳能镍氢电池

1.5 本章小结

本章先带领读者了解数码单反相机的构造、工作原理以及优势，然后从相机机身、镜头和配件等方面，详细讲解了数码单反相机的选购。通过本章的学习，读者可以了解数码单反相机的基本知识，以及相机和相关配件的选购技巧。