



夜晚迷人的光影总给人以联想，夜景摄影就是要把握住创作的灵感，利用一些拍照技巧，巧妙地利用光线自由表达出夜间的奇景。

夜景摄影的艺术

电脑报 编 贾富 郭新梅 张华 贾秋艳 著



夜景摄影的艺术

CAMERA
[拍客风尚]

贾富 郭新梅 张华 贾秋艳 著

内容提要

闪烁的霓虹灯,车灯闪过留下轨迹的立交桥,漂亮的焰火以及灯会……无论是繁华喧嚣的大城市,还是寂静乡村里那弯明月,这些都是黑夜所带给我们的独特场景。夜间的风光、夜间的人像与白天都有很大不同。在很多朋友看来,用手中的数码相机拍摄夜景非常简单,不过拍摄之后却发现自己拍摄的照片并不满意,这是由于没有掌握数码相机的特性和夜景摄影的特点,在夜间,需要掌握一定的技巧才能拍出满意的夜景照片,这里我们会教会你如何拍摄出一张满意的夜景照片。

本手册详细介绍了夜景摄影的器材选购、夜景摄影的构图与用光技巧等基础知识,并由浅入深地讲解了夜景人像、夜景风光、节日烟火、月亮星辰、夜景动植物、夜景特效的拍摄方法,并介绍了夜景照片的后期处理技巧。通过本手册,读者可以在短期内快速掌握夜景摄影的拍摄方法与后期处理技巧,提高自己的数码摄影水平。

在此要特别感谢:摄影人之家网站各位版主、中国民俗摄影协会常务理事李宣、北京摄影爱好者协会副秘书长黄海京、原北京人像摄影协会理事郭春明、唐山市摄影家协会理事张华、《电脑报》数码版主编吴新、腾讯图片站主管高如烟、新浪科技胡秀岩、搜狐IT程璐、网易数码主编主编王珏、天极网王健、MSN数码王双双、硅谷动力周冬冬等对本作品编写工作给予的大力支持,和诸多宝贵的修改意见。

光盘要目

● 夜景摄影闪光灯产品推荐 ● 夜景摄影单反产品推荐 ● 夜景照片处理工具集

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

夜景摄影的艺术

编 著 : 贾 富 郭新梅 张 华 贾秋艳 著

技术编辑 : 张 涛

版式设计 : 黄 丹

出版单位 : 电脑报电子音像出版社

地 址 : 重庆市双钢路3号科协大厦

邮政编码 : 400013

服务电话 : (023)63658888-13117

发 行 : 电脑报经营有限责任公司

经 销 : 各地新华书店、报刊亭

C D 生 产 : 四川省釜山数码科技有限公司

文本印刷 : 重庆建新印务有限公司

开本规格 : 787mm×1092mm 1/16 13印张 300千字

版 号 : ISBN 978-7-89476-369-3

版 次 : 2010年9月第1版 2010年9月第1次印刷

定 价 : 49.80元(1CD+手册)

CH1

数码相机选购与夜景摄影

夜景摄影的数码相机选购	002
夜景摄影的消费类数码相机选购	002
夜间摄影的数码单反相机选购	006
夜景摄影镜头选购	009
焦距的概念	009
镜头的分类	010
夜景风光镜头推荐	011
夜景人像镜头推荐	012
其他特殊镜头推荐	012
闪光灯的选购	013
夜景摄影相机的配件选购	013
三脚架的选购	014
其他附件选购	014
认识你的数码相机	016
像素与分辨率	016
白平衡与色温	016
曝光与曝光模式	017
ISO及测光	018
景深的认识	019
夜间摄影的特点	020

CH2

夜间摄影的构图与光线

熟悉光线的特征	024
光线的概念与特征	024
光比与光位	024
光线的分类	025
熟悉夜景的光源	027
控制夜景摄影的颜色	028
夜景摄影常用构图技巧	030
摄影构图的几大原则	030
摄影构图中的加减乘除法则	033

常见的构图方法	035
夜景风光构图技巧	037
夜景人像构图技巧	038
透视与畸变构图效果	041
夜景摄影的曝光	042
影响曝光的几个因素	042
用直方图观看照片曝光是否正常	043
夜景摄影的测光技巧	044
使用闪光灯时如何曝光	045
常见夜景拍摄题材的曝光技巧	046
常见夜景曝光问题与应对	048
拍摄出清晰夜景照片的几个技巧	049

CH3

夜间人像拍摄技巧

夜间人像摄影构图进阶技巧	052
选择最佳的拍摄方向	052
选择合适的拍摄角度	054
外貌缺陷的掩盖	055
使用中长焦拍摄夜景人像	055
用不同焦距镜头拍摄出的不同效果	055
使用长焦镜头拍摄夜景人像	056
使用广角镜头拍摄夜景人像	056
主体与空白如何安排	057
如何突出夜景人像拍摄的主体	057
用简洁的背景来突出主体	058
用虚化的背景来突出主体	058
人物与景物如何合理搭配	060
夜景人像摄影的曝光技巧	060
夜景人像摄影的对焦技巧	061
餐厅与酒吧夜景人像拍摄技巧	063
拍摄前的准备工作	063
拍摄技巧	064
闪光灯拍摄夜景人像的技巧	066
内置闪光灯的使用技巧	066
离机闪光灯使用技巧	066
闪光灯后帘同步的运用	068
慢速快门拍摄让人像和夜景都正确曝光	068

节日烟花拍摄技巧

选择好位置及准备三脚架很重要	072
广角镜头更适合拍摄焰火	074
使用手动对焦或者超焦距来完成对焦	075
关闭自动功能手动设置更准确	076
拍摄焰火按下快门有技巧	078
一定要拍好第一张	079
水面倒影也可以为你增加亮点	080
小心烟雾及大风对你的影响	081
拍摄焰火可以尝试一下多重曝光	082
故意虚化或者故意手抖拍出另类效果	084

夜景风光拍摄技巧

如何让夜景风光更清晰	088
让你的相机纹丝不动	088
设置正确的ISO让照片更清晰	089
最大限度避免灰尘干扰	090
其他因素让照片更清晰	091
打破有关白平衡的思维定式	092
夜景拍摄地点和时间的选择	096
要善于提炼夜景的拍摄主题	097
城市街道夜景	098
漂亮的立交桥	100
水中倒影让夜景更有韵味	100
月景与焰火	101
标志性的建筑物	101
夜景风光摄影的构图	102
夜景风光的空间划分	102
被摄主体的位置安排	103
景深与透视关系	104
夜景风光构图更需要创新	107
色温不同会出现不同的结果	107
拍摄岸边的绚丽灯光也不难	109
拍出都市的细腻夜景	110
拍出城市夜景风光的动感	112

拍摄夜间城市的立交桥及公路	114
抓拍夜晚街道的一角	116
拍摄宁静的乡村夜景风光	119
体验多次曝光的魅力	122
使用效果镜头的乐趣	124
特殊效果滤镜	124
用特殊镜头拍摄夜景风光	126
夜景风光拍摄常见错误	127

CH6

月亮及星空拍摄技巧

拍摄月亮一定要注意曝光	132
避免出现月亮的光晕	134
如何让月亮不那么黄	135
怎样拍出月亮上的环形山	137
如何拍摄彩云追月	138
如何拍摄月食	140
月光下的景物也很美	141
选好地点才能拍出星星	143
拍摄星空轨迹的诀窍	144

CH7

其他夜景题材拍摄技巧

烛光与火光下拍摄技巧	148
烛光下的拍摄技巧	148
火光及篝火晚会的拍摄技巧	156
夜间静物拍摄技巧	159
夜景动物拍摄技巧	161
夜景植物拍摄技巧	163
黑白天景拍摄技巧	165
夜间舞台演出拍摄技巧	167
舞台摄影的特点与准备工作	167
舞台摄影的拍摄技巧	168
如何抓拍夜空闪电	170
灯会的拍摄技巧	172

夜景特效拍摄技巧

车辆灯光轨迹拍摄技巧	176
拍摄准备工作	176
拍摄时间地点的选择及拍摄设置	177
构图与拍摄技巧	178
多次曝光拍摄技巧	179
单纯多次曝光	179
变换焦距多次曝光	179
遮挡法多次曝光	180
叠加法多次曝光	180
变焦拍摄的技巧	180
变焦拍摄的准备工作和基本操作方法	180
变焦拍摄的注意事项	180
晃动及旋转拍摄技巧	181
夜景光绘摄影效果	182
夜景人像下的黑白之美	183

用软件处理夜景照片及特效

用Photoshop处理夜景照片	186
简单处理夜景照片	186
调整照片的亮度	187
处理严重偏色的夜景照片	188
处理模糊的照片	189
去除脸上的雀斑	190
消除夜景人像的红眼	191
用Photoshop轻松拼接夜景全景照片	192
用Photoshop将普通照片处理为圣诞夜景	193
用光影魔术手处理夜景照片	194
光影魔术手可以做什么	194
处理曝光不足与曝光过度的夜景照片	195
修正照片颜色	196
给人像美容	197
让照片颜色更具有个性化	198
为夜景照片降噪	200
用光影魔术手为照片降噪	200
使用Neat Image Pro软件为夜景降噪	200

CHAPTER

01

The art of
night
photography

数码相机选购与夜景摄影

基础知识

“俗话说“工欲善其事必先利其器”，为了留下美好的夜色，我们需要一部数码相机及一些辅助器材，并要熟练运用这些器材。掌握一些拍摄技巧之后，我们同样可以拍摄出自己满意的夜景照片。”



各种各样的数码相机

在很多朋友看来，用手中的数码相机拍摄夜景非常简单，不过拍摄之后，却发现自己拍摄的照片并不满意，这是由于没有掌握数码相机的特性和夜景摄影的特点，一些特殊场景下，需要掌握一定的技巧才能拍出满意的夜景照片，下面我们就分别介绍一些市场上热销的消费类数码相机和数码单反相机。

拍夜景不一定要用单反相机，只要正确操作，即使是卡片机也可拍出不错的效果。

夜景摄影的消费类数码相机选购

不要认为只有那些专业的数码单反相机才能拍摄这迷人的夜色，其实很多消费类数码相机甚至是卡片机，如果掌握一定的拍摄技巧，同样可以拍摄夜间风光与夜景人像等多种夜景场景。下面我们推荐一些市场上热销的高性价比消费类数码相机。

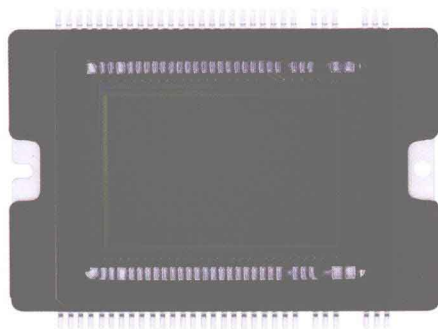
夜景摄影对消费类数码相机的要求

如今的消费类数码相机非常普遍，价格也很低廉，1500元左右就可以购买一台不错的消费类数码相机，但是，为了拍摄出更好的夜景照片，在选购的时候，最好留意一下下面这些参数，以及数码相机是否具有下面这些功能。

感光元件越大越好。镜头、感光元件和图像处理系统是数码相机的3个核心部件，它们直接影响着画质。数码相机的感光元件有CCD和CMOS两种，感光器件的面积越大，相同时间中捕获的光线就越多，感光性能就越好。现在市场上的消费级数码相机的感光元件主要有2/3英寸、1/1.8英寸、1/2.7英寸、1/2.3英寸等几种，具体见感光元器件尺寸一览表。很显然相同像素下具有1/1.8英寸感光元件的数码相机要比1/2.3英寸感光元件的数码相机要好。因为传感器尺寸越大，感光面积越大，成像效果就越好。

感光元件规格	尺寸 (mm × mm)
全画幅	36 × 24
APS-C	23.7 × 15.6
	22.5 × 15
4/3英寸系统	17.8 × 13.4
2/3英寸	8.8 × 6.6
1/1.8英寸	7.18 × 5.32
1/2.5英寸	5.38 × 4.39

数码相机常见感光元件尺寸表



数码相机的感光元件

要具有防抖功能及降噪功能。手持相机拍摄时，由于手的抖动，拍摄出来的照片就会变得模糊。而防抖功能则可以最大限度地保证你拍摄出来的照片的清晰，不至于模糊。拍摄夜景的时候，有的场合经常使用高ISO进行抓拍，高ISO就会带来更多的噪点，所以具有降噪功能的数码相机会让你拍摄出来的夜间照片更加清晰细腻，如图所示。

另外，在选购的时候，还要注意数码相机的ISO范围，拍摄夜景的话，有时会用到ISO 3200这样的高ISO值，而有的消费类数码相机的ISO最高则只能到ISO 1600。

还有很多厂家具有独特的技术，让数码相机拍摄夜景的时候更加清晰细腻，比如尼康COOLPIX P100采用背部入射式CMOS传感器，能提升每个像素所接收的光线，有效提升感光度且减少噪点。它还内置了背光场景高动态范围HDR功能，可以将快速快门拍摄的一连串照片合成单张清晰度更高的相片。

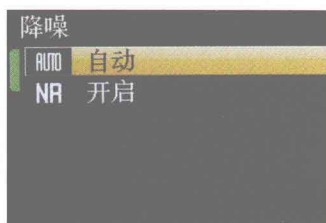
此外，有些比较专业的消费类数码相机还具有闪光灯热靴接口，可以外接闪光灯来拍摄，以弥补内置闪光灯闪光的不足。

高变焦倍数，广角和长焦兼具最好。变焦倍数越大，意味着可以拍摄更远的景物，或者更加游刃有余地控制景深，可玩性远大于普通DC。一般的数码相机具有3~5倍的光学变焦功能，一些专业性的消费类数码相机可以具有20倍以上的光学变焦性能。如果同时能具有28mm广角与300mm以上长焦就更好了，这样的数码相机可以适应各种场合的拍摄，就能实现一机走天下的愿望了，但这样的机型并不是很多，价格也比较贵。

要具有M档手动曝光模式。多数数码相机在曝光时的光圈/快门取值是相机自身判断获得的，虽然依靠相机本身也可以得到较为准确的曝光，但是相机是无法真正了解拍摄者的拍摄意图的。而具有M档手动曝光模式的数码相机可以更改光圈与快门值，更好地表达自己的拍摄意图。



柯达24倍光学变焦相机Z980



开启降噪功能

TIPS

具有夜景拍摄模式的数码相机在有的场合会给你的拍摄带来很大便利，在选购相机的时候，可以注意相机是否具有这个功能。

适合拍夜景的消费类数码相机推荐

下面就根据以上几点选购要求，推荐几款消费类数码相机，其中有携带非常方便的卡片机，也有一机走天下的长焦数码相机，还有专业性的消费类数码相机，你可以根据自身需要进行选购。

卡西欧H15



参考价格：1850元

性能简介：采用一块1400万像素1/2.3英寸的CCD图像传感器，光学变焦倍数为10倍，覆盖了24mm大广角至240mm的长焦。采用高性能的EXILIM Engine 5.0引擎，数据处理速度更快。使用一块显示效果出色的3.0英寸46万像素LCD显示屏。

可进行ISO64~3200的感光度调节，机身自带防抖功能。H15支持720P的高清视频录制，具有升级的智能自动模式，它的自动对焦快门反应迅速，完成对焦仅需0.17秒。H15的续航能力出色，充满电可拍摄约1000张照片，是卡片机中的省电高手。

突出卖点：10倍变焦，防抖功能及大范围感光度，续航能力强。

佳能IXUS 130 IS



参考价格：1859元

性能简介：采用了一枚1410万有效像素的CCD传感器，仅17.8mm的机身厚度，可以轻易放进口袋中随身携带。采用最新的DIGIC 4处理器，具备高速处理性能和出色的色彩还原能力。采用佳能4倍光学变焦伸缩式镜头，镜头涵盖28mm广角端。

最大光圈f2.8，并拥有IS光学防抖功能，最高ISO达到了6400，在夜间拍摄图像时十分有用。还具有多种智能拍摄模式。

突出卖点：超薄机身，28mm广角端，最大光圈f2.8，光学防抖，ISO高达6400。

尼康L110



参考价格：1730元

性能简介：外观采用类单反设计，拥有一个小巧的手柄。该机有效像素1210万，采用一枚尼克尔15倍光学变焦镜头，等效焦距为28~420mm。具有全手动M档曝光模式，最高感光度高达ISO6400。该机采用4节AA电池供电，续航能力强劲。46万像素高清液晶屏显示效果细腻，具有720p高清立体声视频录制功能支持光学变焦。

突出卖点：15倍光学变焦，最高感光度高达ISO6400，外观像单反。

索尼HX5C



参考价格：2250元

性能简介：采用1/2.4英寸1020万像素的背照式CMOS传感器，使用一块3英寸23万像素的LCD显示屏，相机感光度范围是ISO 100~3200，具有光学防抖功能。HX5C的光学变焦倍数是10倍，等效焦距为25~250mm。

具备1920×1080像素分辨率、50Hz隔行扫描的视频拍摄功能，还具备具备的高速连拍、全景扫描、手持夜景拍摄功能。

突出卖点：背照式CMOS传感器，10倍光学变焦，手持夜景拍摄功能。

富士FinePix HS11



参考价格：2800元

性能简介：采用了新型的背照式（BSI）CMOS传感器，全球首款拥有30倍超大光学变焦的数码相机，其焦距达到了惊人的24~720mm，带手动变焦环。具备1080P的全高清摄像能力，同时可实现全像素下高达10张/秒的高速连拍。3.0英寸超大高对比度高亮度可翻转式LCD显示屏。具有全手动M档曝光模式，三重图像稳定系统结合了一个机械式的CMOS位移式光学防抖、超高感光度和先进的电子防抖系统，做到了彻底的防抖。具有超高速的脸部优先系统、智能闪光系统、红眼修正功能和最高达400%的超宽动态范围。

突出卖点：30倍光学变焦，背照式（BSI）CMOS传感器，三重图像稳定系统。

三星WB600



参考价格：1900元

性能简介：采用一块1220万像素1/2.3英寸的CCD图像传感器，采用3英寸23万像素的AMOLED显示屏。光学变焦倍数高达15倍，镜头覆盖24mm大广角至360mm长焦。可录制720p/30fps、H.264编码的高清动态影像，具有光圈优先、快门优先和全手动曝光模式，支持光学防抖。WB600具有好玩的特殊滤镜功能，支持720P高清视频拍摄。

突出卖点：15倍光学变焦，全手动拍摄模式，支持光学防抖，特殊滤镜功能。

理光CX3



参考价格：2250元

性能简介：采用Exmor R 背照式CMOS感光元件，1060万像素。10.7倍光学变焦镜头，涵盖从28mm广角到300mm远距拍摄范围，同时具有最近可达1cm的微距拍摄能力。采用一块3英寸920,000点高清VGA LCD显示屏。支持120帧/秒的超高速连拍水平，具有自动场景模式，新增1280×720的高清录像功能。最高感光度为ISO 3200，具有宠物拍摄模式。

突出卖点：背照式CMOS感光元件，广角长焦兼具，1cm的微距拍摄。

松下LUMIX DMC-FZ35

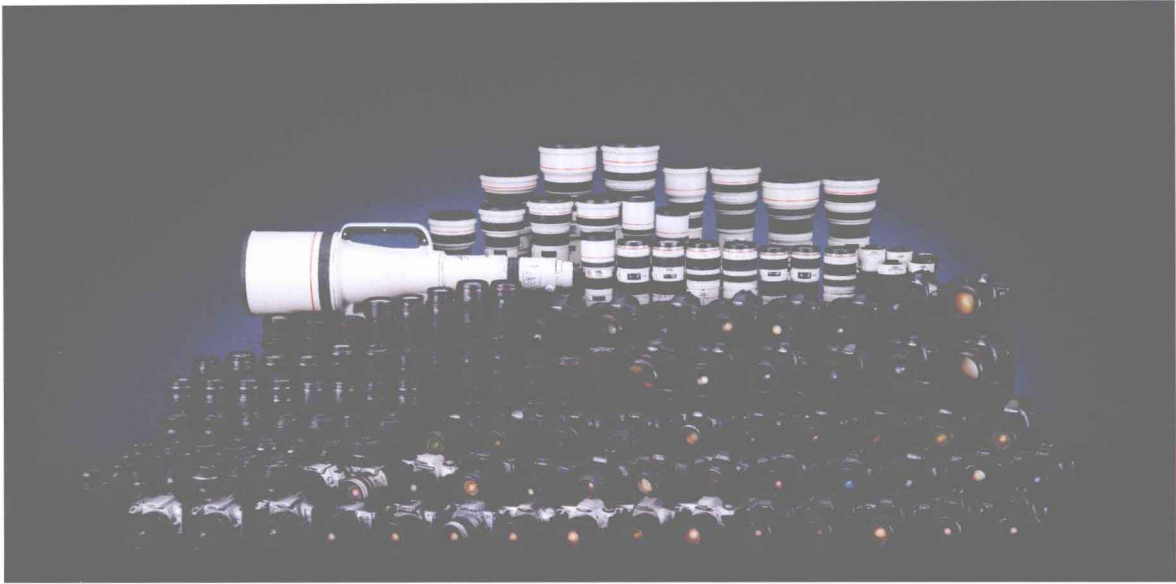


参考价格：2599元

性能简介：采用1/2.33英寸1210万像素的CCD传感器，使用一块2.7英寸约23万像素的LCD显示屏，相机感光度范围是ISO 80~1600。光学变焦倍数为18倍，等效于135胶片机的27~486mm，镜头最大光圈可达f2.8，可录制720p的数码短片。具有夜间肖像、夜景、烛光、闪光连拍、星空、烟火等多种拍摄模式。是松下首款搭载最新POWER O.I.S光学防抖技术的数码相机，手柄处做了蒙皮处理，手感舒适。

突出卖点：18倍光学变焦，多种夜景拍摄模式，最大光圈可达f2.8，松下最新POWER O.I.S光学防抖技术。

在一些特殊的环境，需要追求特殊的夜景效果，就必须使用数码单反相机。



各种各样的数码单反相机

夜间摄影的数码单反相机选购

虽然消费类数码相机也可以拍摄夜景，但有很多夜景场景是消费类数码相机拍摄不能胜任的。这时候，我们就需要使用数码单反相机来拍摄。

选购数码单反相机拍摄夜景的四大理由

单反是指单镜头反光，即SLR(Single Lens Reflex)，这是当今最流行的取景系统，在这种系统中，反光镜和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。数码单反相机就是使用了单反技术的数码相机。用数码单反相机拍摄夜景，具有普通消费类数码相机不可比拟的优势，选购数码单反相机拍摄夜景有如下几个理由：

第一，数码单反相机可以交换不同规格的镜头。数码单反相机可以根据拍摄需要，更好不同规格的镜头，这是单反相机天生的优点，也是普通消费类数码相机所不能比拟的。

第二，数码单反相机拥有较大的传感器面积。这在前面选购消费类相机的时候已经做过介绍，传感器面积越大，能接收到的光线就越多，就更能捕捉到被拍摄物体更多的细节。无论是像素、色彩还原、色深、对比度、高感光度的效果等，都不是消费类数码相机能比拟的。

第三，数码单反相机具备很大的高速缓存，快门时滞短，基本上是一触即发。数码单反相机的连拍速度更快，可以捕捉到更多的精彩瞬间。

第四，数码单反相机还具有更加丰富的附件，给我们的创作带来更多便利。数码单反相机还可以用

RAW格式存储照片，这是很多消费类数码相机所不具备的。

选购数码单反相机要注意的问题

选购数码单反相机，主要要注意水货、翻新货与行货的区别。水货由于没有通过正常渠道，逃避了关税，价格非常诱人，但是面临着售后服务和质保等一系列问题，如果不是专家，最好还是购买行货，售后服务有保障。水货和翻新货可能存在质量、配件以及保修等众多问题，往往使不会辨析的消费者蒙受较大的损失。



富士数码相机防伪标签

行货和水货的辨别方法并不难，主要通过如下的方法，首先观看外包装，正规的行货往往在盒子的封口处贴有标签，一般都是中文标识，同时外包装上还会印有一些防伪标签，如图所示，现场可以通过拨打电话的方式确认是否是行货，拨打防伪电话也是最为保险、最为简单，也是最为有效的方法。另外还要保证外包装上的产品序列号与保修卡、机身上的序列号一致，不一致的肯定是水货或翻新货。

其次，还要注意相机的说明书和菜单选项。打开相机进入菜单界面，在设置菜单中选择“LANGUAGE/语言”，如果没有中文菜单选项的，就可以确定这款相机为水货了。此外，如果相机的说明书没有简体中文，而只有英文或者繁体版本，也可以说明是水货或者翻新货。

翻新货的识别也很简单，它的外包装很可能有磨损的痕迹。翻新货的附件往往是不齐全的，还会有明显使用过的痕迹。只要你稍微留意即可看出来，特别是电池，金属触点处会有明显使用过的划痕。

数码单反相机推荐

单反的画质优劣在于感光元件的大小上，如果你不够钱买全幅单反，就选择便宜单反再配上一个好的镜头吧。

数码单反相机大致可分为入门级用户使用、中级摄影爱好者、发烧友使用与高端的专业人士三大类别，三者之间的价格差距也很大。入门级的数码单反相机价格从3000~5000元不等，中端数码单反相机机身价格在5000~9000元不等，高端数码单反相机都是全画幅的，价格在1~3万左右。我们可以根据自己的用户及财力情况选择不同的数码单反相机。下面推荐一些高性价比的初中级数码单反相机机身，镜头后面有专门的章节介绍。

佳能500D



参考价格：4150元

性能简介：采用APS-C画幅图像感应器，有效像素达到1510万，最高可拍摄分辨率为4752×3168的照片。采用最新的DIGIC 4数字影像处理器。实现了高达ISO 12800的扩展感光度及ISO 100至ISO 3200的常用感光度。机背采用一块3英寸92万像素的液晶屏，具有实时取景功能。3.4张/秒的连拍速度，采用快速高精度的9点宽区自动对焦系统。可以记录1920×1080像素(20帧/秒)的全高清画质短片。

突出卖点：1500万高像素，全新的DIGIC 4数字影像处理引擎，全高清视频拍摄。

尼康D5000



参考价格：4099元

性能简介：采用一块可翻转的2.7英寸23万像素显示屏，具备约4张/秒的连拍速度、11点可选择的自动对焦点和4种即时取景自动对焦模式。是尼康首款带有旋转LCD的单反相机，配备的CMOS传感器为1230万像素。可拍摄拍摄24fps 720P的高清视频短片。扩展感光度范围可至ISO 100~6400，具有脸部侦测和动态D-Lighting等尼康特有的场景识别系统。

突出卖点：可旋转LCD屏，11点自动对焦，尼康特有场景识别系统。

索尼A500



参考价格：3950元

性能简介：采用了APS-C画幅的Exmor CMOS影像传感器，有效像素为1230万，采用9点对焦系统。在光学取景器（OVF）模式下可实现每秒5张连拍，实时取景模式下每秒4张的连拍速度，大大拓展了捕捉精彩瞬间的能力。机身搭载的3英寸92万像素的液晶屏，屏幕可上下翻转。基于索尼数码影像三大核心技术：Exmor CMOS影像传感器、BIONZ影像处理器，卡尔蔡司镜头和G镜头的最佳融合。另外，还具有多项智能模式：智能场景识别、笑脸拍摄、自动对焦、笑脸快门等功能。具有光学防抖功能，搭载了业内首创的自动HDR功能，能够着重表现大光比情况下高光部分和阴影部分的细节，特别适合于风景题材的拍摄。

突出卖点：高速连拍，光学防抖，自动HDR功能，基于索尼数码影像三大核心技术。

宾得K-X



参考价格: 3450元

性能简介: 采用全新研发的CMOS影像传感器和高性能、高速PRIME II成像引擎, 1240万有效像素。提供了从ISO 200至ISO 6400的宽广感光度, 甚至可以将感光度扩展至ISO 100~ISO 12800。实现了最大约4.7张每秒的速度连续拍摄17张照片。具有100种机身颜色, 机身背面采用23万像素2.7英寸高解析度彩色LCD显示屏。支持Live View实时取景功能, TTL相位匹配11点宽区自动对焦系统。提供了视频录制功能, 可以每秒24帧的速率拍摄16:9高清电视比例(1280×720像素)的精美视频片段。实现最高4档快门速度补偿的SR(Shake Reduction)防抖机构。

突出卖点: 100种机身颜色, 感光度可扩展到12800, SR防抖, 高清视频。

佳能EOS 7D



参考价格: 9350元

性能简介: 具有约1800万有效像素的高画质CMOS传感器、双DIGIC 4图像处理芯片, 机身背面配置了一款3英寸92万像素的TFT液晶屏, 采用视野率100%、放大倍率100%的双100%光学取景器, 高速19点自动对焦(全部为十字型), 约8张/秒连拍、实时取景拍摄。支持拍摄1920×1080全高清视频短片。ISO 50~3200, 支持可扩展的ISO 12800和ISO 25600。

突出卖点: 1800万高像素, DIGIC 4双数字影像处理器, ISO可扩展至25600, 1000%取景器, 19点自动对焦, 高清视频拍摄。

尼康D90



参考价格: 5700元

性能简介: 采用DX格式的CMOS感光元件, 有效像素达到1230万, 最大可以拍摄4288×2848分辨率的图片。采用一块3.0英寸约92万像素的LCD显示屏, 带有实时取景和脸部优先对焦功能。11点AF对焦系统, 感光度范围在ISO 200~ISO 3200, 并可扩展至ISO 100~ISO 6400。带有影像传感器除尘功能, 可有效去除传感器光学低通滤镜上降低影像质量的灰尘。支持视频拍摄功能, 最高支持1280×720(720p)分辨率拍摄(24幅/秒)。具有夜间人像拍摄模式, 内部润饰功能, 新增“鱼眼”、“失真控制”和“拉直”模式。

突出卖点: 机身驱动马达, 性价比高, 内部润饰功能。

宾得K-7



参考价格: 6700元

性能简介: 内置一枚全新开发的尺寸为23.4mm×15.6mm的CMOS感光元件, 拥有高速的四通道图像数据读取速度, 有效像素约1460万。采用全新升级的PRIME II图像引擎。机身采用防尘防水且抗低温的结构。具有宾得开发的SR(Shake Reduction)机构, 可实现2.5至4档快门速度的补偿, 拥有11个对焦点。配备了3.0英寸约92万点的彩色LCD液晶屏, 支持实时取景。光学取景器提供接近约100%的视野, 支持ISO 100~3200(扩展ISO 6400)感光度, 可以最大约5.2张每秒的速度连续拍摄40张照片(JPEG存储格式), 支持1280×720(16:9 高清电视比例)每秒30帧高清视频录制。配备了最新开发的DR(Dust Removal)II防尘机构。

突出卖点: 机身防抖功能, 防水防尘, 720P高清摄像、DR(Dust Removal)II防尘。

尼康D700



参考价格: 14220元

性能简介: 搭配了35mm全尺寸CMOS感光元件, 具有1210万有效像素。具有尼康特有的51点自动对焦系统, 场景识别系统可以获得最佳的自动对焦、自动曝光和自动白平衡控制。使用了一块3英寸约92万像素的LCD液晶屏, 可提供约170度宽视角, 并同样具有实时取景功能。具有ISO 200~ISO 6400的感光度范围, 通过扩展可以提高至ISO 25600。每秒可连拍约5张。

突出卖点: 全画幅单反, 51点自动对焦系统, ISO可扩展至25600。

佳能5D Mark II



参考价格: 16000元

性能简介: 使用一块全画幅 36×24 mm, 2110万像素的CMOS影像感应器, 可以拍摄最大成像为尺寸为 5616×3744 像素的照片, 并有改进的EOS整合除尘系统(EICS), 可拍摄 1920×1080 30FPS的全高清视频短片。搭载了新一代DIGIC 4数字影像处理器, 3.0英寸、92万点分辨率的宽视角防反射清晰显示LCD, 支持Live View功能。ISO 100~6400, 并可以扩展至ISO 50~25600。连拍速度为3.9 fps, 采用9个十字对焦点+6个辅助对焦点的AF系统, 快门速度为 $30 \sim 1/8000$ 秒, 闪光同步速度为 $1/200$ 秒。

突出卖点: 全画幅, 可拍摄高清视频, 15个对焦点, 整合除尘, ISO可扩展至25600。

除了上面介绍的这两款全画幅数码单反相机之外, 还有索尼的A900, 佳能的1D Mark IV, 尼康的D3S这三款全副数码单反相机可供选择。

非全画幅数码单反相机里面, 还有佳能的550D, 佳能450D, 宾得的K20D, 索尼A550, 索尼A330这几款数码单反相机的性价比不错, 可以根据自身情况和用途来选购, 限于篇幅, 这里不再介绍。

我们可根据需要拍摄夜景的不同题材来选择不同焦段的镜头。选购时, 镜头的成像质量是我们优先要考虑的。

夜景摄影镜头选购

前面我们介绍了消费类数码相机与数码单反相机, 对于单反相机而言, 镜头就相当于它们的眼睛, 没有镜头是无法拍摄影像的。下面我们再来看一下镜头的选购常识与镜头产品。

焦距的概念

选购镜头前, 我们首先要明白镜头焦距这个概念。焦距是镜头的重要性能指标, 镜头焦距的长短决定着拍摄的成像大小, 视场角大小, 景深大小和画面的透视强弱。焦距是指从镜片中心到CCD、CMOS等成像平面的距离, 镜头焦距的长短决定了被摄物在成像介质(CMOS或CCD等)上成像的大小, 也就是相当于物 and 像的比例尺。

对同一距离远的同一个被摄物体拍摄时, 镜头焦距长的镜头所成的像大, 镜头焦距短的所成的像小。根据用途的不同, 相机镜头的焦距相差非常大, 短的只有几毫米, 十几毫米的, 长的望远镜头甚至会超过一米。