

职业摄影师的独家秘诀 完全呈现摄影师的实拍步骤

轻松玩摄影

王卫国◎编著



剖析镜头后的构思与创意
传授摄影镜头的**选用技巧**
讲解**光圈快门**的实用技法
揭密**构图用光**的方法秘诀



500多个超清晰素材图
48个照片处理视频教学演示

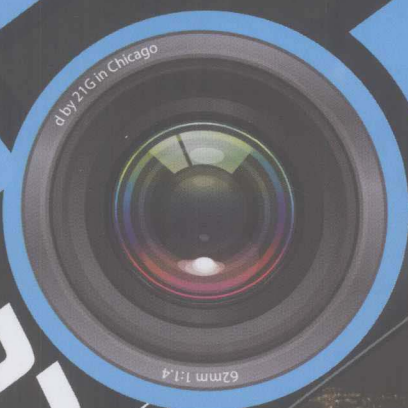


清华大学出版社

J41
W371

职业摄影师的独家秘诀 完全呈现摄影师的实拍步骤

轻松摄影



王卫军◎编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面细致地讲解了摄影入门“菜鸟”遇到的各种问题：数码相机和镜头的选购、使用和保养；摄影的基础概念、常用方法和技巧；数码摄影美学与构图；光线和色彩在数码摄影中的应用；多种主题摄影；摄影初学者易犯的错误；如何使用光影魔术手和Photoshop CS4调整 and 美化照片等。在讲解方式上，本书完全针对初学者的特点，从认识数码相机的结构和操作到相片的拍摄、重放和导出；从基础摄影技巧到多种常见主题的摄影方法都进行了透彻的讲解，非常适合初学者使用。另外，对一些高级摄影技巧、复合构图、光线与色彩的搭配与运用等实用内容也进行了比较全面的阐述，便于读者迅速提高和进步。

本书内容全面、图文并茂，讲解深入浅出，并且配备高清光盘详细讲解照片的后期处理，非常适合数码摄影爱好者、平面设计人员、婚纱影楼从业人员使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

轻松玩摄影/王卫国编著. —北京：清华大学出版社，2010.10

ISBN 978-7-302-23610-8

I. ①轻… II. ①王… III. ①摄影技术 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第159263号

责任编辑：应 勤 张丽娜

封面设计：杨玉兰

责任校对：王 晖

责任印制：王秀菊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者：三河市兴旺装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：203×260 印 张：21.5 字 数：500 千字

附 DVD1 张

版 次：2010 年 10 月第 1 版

印 次：2010 年 10 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：86.00 元

产品编号：034483-01

前言

当今时代，数码摄影大行其道，几乎人人都想“相机在手，走遍神州”。但是如何选购相机和配件？如何用好、保养好相机？如何使自己拍摄的照片富有美感、不再黯淡无光？如何升级相机后面那颗最牛的“头”？如何选择一本用时短、见效快的摄影书籍？这些问题确实会使广大摄影爱好者感到困惑和迷茫。

为了满足广大摄影爱好者的迫切需求，也为了解决广大摄影爱好者的迷惑，我们精心策划了《轻松玩摄影》这本书。通过阅读本书，您的摄影水平和数码照片处理水平可以得到迅速提高，进而能够充分享受数码摄影的乐趣，真正能够“用眼睛来发现美，用心灵来感受美，用相机来记录美，用电脑来突出美、创造美”！

对于数码摄影来说，如果想使照片“出彩”，前期拍摄和后期处理都很重要。如果前期的拍摄工作（用光、曝光、构图、配色）做得充分，后期的调整和处理（曝光调整、构图剪裁、色彩平衡）工作就很简单，就能节省很多的时间和精力，用一句话总结就是“八分前期，两分后期”；如果前期的拍摄工作做得不够充分，后期的调整和处理工作就很繁重，结果就成了“两分前期，八分后期”。当然，如果拍摄时曝光或构图完全失败，后期再如何努力也弥补不了。

本书在知识点的安排上，完全针对初学者最想要了解、最需要掌握的热点和难点进行设置：从数码相机的选购技巧到数码相机的结构剖析、操作使用以及清洁保养；从摄影构图技巧到多种主题摄影方法；从基础的摄影概念、实用的摄影黄金法则到生手容易犯的错误；从拍摄时的曝光、用光、调色到照片处理时的剪裁、补光和调色等。总之，从前期的拍摄方法到后期的处理技巧，本书都进行了较为深入、全面的讲解，便于广大摄影爱好者迅速提高、快速进步，尽早登堂入室成为具备专业水准的高级“色（摄）友”。

全书共分11章，现对各章主要内容介绍如下。

第1章主要介绍了数码相机、单反镜头以及其他配件的选购，使读者对数码相机、单反镜头、周边配件有一个较为全面的了解和认识。

第2章主要介绍了数码相机的构造、使用和保养，主要包括：数码相机的构造；阅读说明书；快门的操作；合理选择拍摄模式；取景器的使用；照片回放；将数码照片导入电脑；相机的设置；相机、镜头、CCD的清洁和保养。

第3章主要介绍了一些基础的摄影概念：合理曝光、光圈和快门、白平衡、感光速度ISO、焦距、等效焦距和视角、DSLR的对焦方式和对焦点选择等。

第4章主要介绍了一些拍摄模式和曝光技巧：全自动曝光模式、程序自动曝光模式、手动曝光模式、多种场景模式、智能场景拍摄模式等。

第5章主要介绍了一些数码摄影常用技巧：虚化和模糊、故意偏色、故意欠

曝、故意过曝、艺术夸张和艺术错觉、多重曝光、黑色或纯色背景、特殊色调、彩色变黑白等。

第6章主要介绍了构图与后期处理二次构图的方法和技巧：常见的构图法则、常用的构图表现技巧，以及后期处理的二次构图等。

第7章主要介绍了光线和色彩方面的知识、方法和技巧：了解光线和色彩、色彩的心理感受、色彩的搭配与和谐、相机色彩设定、后期处理中的调色等。

第8章主要介绍了摄影的黄金法则和多种主题摄影的方法和技巧，主要包括风光摄影、人像摄影、微距摄影、大型展览会摄影、赛车比赛摄影等多种主题摄影。

第9章主要介绍了新手在数码摄影过程中非常容易犯的错误：主体不突出、拍摄参数设置不合理、镜头焦距运用不合理、构图不合理、用光不合理、色彩不和谐、后期处理不合理等。

第10章主要介绍了使用光影魔术手来调整 and 美化照片的多种方法和技巧，其中还介绍了一些实用特技。

第11章主要介绍了使用Photoshop CS4来调整 and 美化照片的多种方法和技巧，其中还介绍了不少使用图层、滤镜和动作集的实用特技。

本书内容全面、条理清晰、图文并茂，讲解深入浅出，并且针对较为复杂的照片后期处理配备了高清光盘详细讲解操作过程，为大家倾情奉献多个照片处理动作特技集合，非常适合广大数码摄影爱好者、平面设计人员、婚纱影楼从业人员使用。

本书主要由王卫国编写，其他参与编写的人员还有张伊、张余丰、王善松、伊钊、王文平、王天骏、李明敏、叶如燕、王磊、司风云等。本书在编写过程中力求严谨细致，稿子经过反复推敲、多次修改，又经审稿、编辑、勘校再三，但是书中仍有可能存在纰漏和不足之处，殷切希望广大读者批评指正。在阅读本书过程中如果遇到问题，请发送邮件给本书的作者(wzcouple@163.com)。



第1章

数码相机和单反镜头的选购 1

家用数码相机的选购	2
数码单反相机的选购	4
单反镜头的选购	5
摄影镜头的常见专业术语及选购	6
定焦镜头、变焦镜头	7
专业镜头、业余镜头	8
镜头的卡口类型	9
摄影镜头上常见标识的含义	9
鱼眼镜头的选购	11
广角镜头的选购	12
标准变焦镜头的选购	13
中长焦变焦镜头的选购	14
标准镜头的选购	16
人像镜头的选购	17
微距镜头的选购	18
长焦定焦镜头的选购	19
折反射镜头的选购	20
大变焦旅游镜头的选购	21
配件选购	23
存储卡选购	23
UV镜、偏振镜、中灰渐变镜、灰度镜等 光学滤镜的选购	24
电池和充电器选购	25
摄影包选购	25
三脚架选购	26



第2章

数码相机的使用和保养 29

数码相机解析	30
家用数码相机外观结构	30
数码单反相机结构	31
阅读说明书	33
快门的操作	34
合理选择拍摄模式	34
取景器的使用	35
照片回放	37
将数码照片导入电脑	37
相机的设置	39
相机、镜头、CCD的清洁和保养	43
数码相机的使用和保养	43
镜头的保养和清洁	44
清洁CCD或CMOS	45



第3章

摄影的基础知识 47

合理曝光	48
曝光、曝光值、曝光模式	48
测光的方法	50
测光技巧	52
曝光补偿技巧	53
包围曝光技巧	54
曝光锁定	56
检查曝光正确与否——直方图	56
闪光灯使用技巧	58

总结	60
光圈和快门	60
光圈与光圈级数	60
最佳光圈、大光圈、小光圈	61
光圈与景深	62
景深预览	65
常见的快门速度及其运用	65
安全快门速度	67
光圈和快门的搭配	68
白平衡	68
色温和白平衡	69
白平衡模式运用	71
感光速度ISO	75
焦距、等效焦距和视角	77
焦距	77
等效焦距	77
焦距和视角	77
DSLR的对焦方式和对焦点选择	79
AF自动对焦方式	79
MF手动对焦方式	82
对焦点选择	86



第4章

拍摄模式和曝光技巧 ····· 89

全自动曝光模式	90
程序自动曝光模式	91
光圈优先曝光模式	93
快门优先曝光模式	96
手动曝光模式	97
场景模式	100
人像拍摄模式	101
风景拍摄模式	102
运动拍摄模式	104

微距拍摄模式	106
夜景拍摄模式	107
夜景人像拍摄模式	109
智能场景拍摄模式	110



第5章

数码摄影常用技法 ····· 113

虚化和模糊	114
故意偏色、故意欠曝、故意过曝	120
艺术夸张和艺术错觉	122
艺术夸张	122
艺术错觉	123
多次曝光	123
黑色或纯色背景	126
特殊色调	128
彩色变黑白	130



第6章

构图与后期处理的二次构图 ··· 133

常见构图法则	134
人眼的视觉习惯	134
1/3构图法则(九宫格构图或井字格构图)	135
黄金分割构图法则	136
对角线构图法则	138
平衡式(对称式)构图法则	139
水平构图法则	140
垂直构图法则	141
曲线构图法则	142



框架式构图法则	145
三角形构图法则	145
放射状构图法则	147
复合式构图法则	148
常用构图表现技巧	149
主体和陪体、前景和背景	149
适当留白	150
填满画面	151
造成对比	151
反复重复	156
精减色彩	157
后期处理的二次构图	160



第7章

光线和色彩 165

了解光线和色彩	166
了解光线	166
光线与色彩的关系	175
光线强度与反差的关系	177
人工光源和色彩	179
色彩的心理感受	180
色彩的搭配与和谐	187
色彩组合	187
色彩搭配	189
营造和谐色彩	189
营造强烈对比	191
相机色彩设定	192
色彩空间	192
白平衡对色彩的影响	196
后期处理中的调色	197



第8章

主题摄影 199

摄影黄金法则	200
风光摄影	204
雪景摄影	209
沙漠摄影	212
海边拍摄	215
日出、日落摄影	218
烟花摄影	220
瀑布摄影	221
逆光风景	222
人像摄影	224
少女摄影	226
儿童摄影	229
老人摄影	230
阴天人像	231
逆光人像	232
微距摄影	233
静物摄影	234
花卉拍摄	237
逆光小品	240
昆虫拍摄	241
其他专题摄影	243
鸟类拍摄	243
大型展览会摄影	245
赛车比赛拍摄	247
合影拍摄	250
全景照片拍摄	251



第9章

数码摄影易犯的错误 253

好照片和坏照片的区别	254
相机拍摄参数设置不合理	255
快门速度不合理	258
白平衡不合理	261
曝光补偿不合理	262
闪光灯使用不合理	263
ISO感光度设置不合理	265
测光模式没有合理运用	267
相机镜头焦段运用不合理	269
构图不合理	271
用光不合理	275
色彩不和谐	277
后期处理不合理	278



第10章

使用光影魔术手处理照片 279

光影魔术手简介	280
照片调整和处理	280
对比效果	280
旋转照片	281
裁剪照片	281
改变照片分辨率	282
数字点测光	283
白平衡校正	285
数码减光和补光	285
反转片功能	288
正片负冲	289
彩照变黑白	290

反色或单色	292
柔光镜	293
人像美容	294
锐化	294
其他特技	295
对焦魔术棒	295
给照片添加日期	296
为照片添加边框	297



第11章

使用Photoshop CS4 299

使用【图像】菜单命令调整照片	300
改变图像分辨率	300
裁剪图像	301
旋转图像	302
调整图像的色阶	303
应用曲线调整图像的色调	306
调整图像的色彩平衡	307
调整图像的亮度和对比度	308
调整图像的色相、饱和度和明度	309
色调均化	309
色调分离	310
调整图像的曝光度	311
图像的去色	311
调整图像的阴影和高光	312
通道混合器	313
调整图像的可选颜色	314
图层混合扩展图像动态范围	316
为风光照添加灰渐变滤镜效果	318
图层叠加模仿多重曝光风格	319
色彩交换	320
使用滤镜处理照片	321
【锐化】滤镜锐化图像	321
【径向模糊】滤镜制造爆炸特效	322
【照片滤镜】添加彩色滤镜效果	323

01

数码相机和单反镜头的选购

本章要点

在正式学习摄影知识之前，我们首先来了解一下家用数码相机、数码单反相机(DSLR)、单反镜头以及相关配件选购方面的知识，为后面进一步了解相机的使用 and 保养等相关知识奠定基础。

主要内容

- 家用数码相机的选购
- 数码单反相机的选购
- 单反镜头的选购
- 配件的选购



家用数码相机的选购

大多数家庭用户购买数码相机纯粹是为了满足日常拍照和旅游纪念的需要，完全没有必要购买数码单反相机。

如果用户是追求“时尚”一族，可以购买卡片机。如果用户是追求“功能多而全”一族，可以购买家用高端一体机。总之，用户要从自己的实际需要出发来有目的地挑选适合自己的数码相机。



卡片机——Sony-T900



家用高端一体机——富士S205 EXR

下面就来简单介绍一下购买数码相机的准备步骤。

01 明确用途和目的。即明确买了数码相机是用来做什么的。比如：拍旅游照、拍生活照，或者给刚出生的小孩拍留念照等。照片的输出问题也需要事先考虑好，如果要20英寸以上的照片就需要买像素尽量高的相机。

02 确定价位。应该依照自己的经济能力决定一个可以承受的心理价位，比如2000元以内、2000~3000元、3000~4000元等。这样可以节约不少时间，在选择的时候更有目的性。

03 收集资料。主要通过数码摄影网站或者数码期刊来收集相同价位、档次但不同品牌机型的详细参数、配置、评测信息、实拍样片等。如果可能的话可以下载相应相机的说明书看看。这个对购买机器非常好处：一方面可以熟悉机器，另一方面可以在购买的时候有所准备，能进行基本的操作。这样可以知道所关注的相机的特点，比如色彩、画质等方面。

04 确定品牌和型号。通过相机资料的收集让我们充分了解不同品牌、不同价位的数码相机的优缺点，这样就可以根据预先确定的心理价位明确不同品牌的几个型号的相机，并通过网络上的报价明确该产品的行货价格和水货价格。接下来，实际去商场看看机器甚至去试用一下。

05 决定购买时机。决定了要购买的机器后，就要选择恰当的购买时机来购买自己心目中明确的数码相机。数码类产品随着季节和供货情况的变化，价格经常波动，应尽可能避免在过节前或者节假日期间购买。



购买相机的时候需要仔细检查，以免买到次品或上当受骗。这里给出一个详细的验机步骤供大家参考。

01 记住一定不要先把钱付给商家，一定要检查完毕之后再付。

02 看看包装是不是非常旧，如果很旧，那么可能是别人换下来的，或者是商家存放已久的产品。

03 打开包装盒之后看一下盒子里面的配件是否有被使用过或明显被拆开过的痕迹；特别要注意电池引脚的地方有没有划痕。

04 查看机器的外表。看看机身上有没有划痕，包括镜头、LCD、EVF和外壳等。

05 尝试拍摄，并用一下变焦，看看远近是否都可以拍清楚。如果对将要买的机器不熟悉，试机的时候可以用AUTO挡来拍摄。此外闪光灯也要打开试一下正常与否。

06 仔细检查一下LCD和EVF有没有坏点。可以用手稍微挡一下镜头，或者对着白色的纸和深色的纸进行仔细检查。

07 接下来最重要的一步，就是检查CCD坏点。由于直接在相机的液晶屏上很难看清楚CCD的坏点，所以需要将图片导入电脑使用专用的CCD坏点检查软件(例如DEADPIXEL)来进行检查。如果商家那里没有电脑，建议和商家谈好一定的包换期，然后回家仔细检查。

08 最后就是购买后一定要记得开发票，至少要开收据，这是维权的凭证和保障。回去后，万一发现了问题，也好凭着发票或者收据来更换相机。

另外，在购买相机时需要注意的是谨防商家将水货当作行货卖。总的来说，一般行货包装盒上都有明显的防伪标识和防伪电话，说明书都有中文的，并带有质保单。

下面就来简单介绍一下在购买不同品牌的相机时如何区分水货和行货。

● **佳能Canon**：行货的盒子上面有个防伪标

志，刮掉涂层可以电话查询；盒子、保修卡、机身上的序列号应该是一样的；Canon的三联保修卡的右上角有激光防伪标贴，并且保修卡是中文的，说明书为简体中文版。

● **富士FUJIFILM**：目前销售的FUJIFILM行货都有中文菜单，如果发现菜单是英文的，那么基本可以认定是水货了；行货的外包装是中文的；行货有简体中文版说明书；保修卡方面，FUJIFILM的行货提供的是富士中国的简体中文版保修卡，有三联。

● **尼康NIKON**：由于NIKON在中国没有公司，所以销售都是靠几家代理来负责。每家代理的行货的辨识方法不完全相同，但是仍旧有一定办法来辨别。我们首先要看保修卡，行货的保修卡是英文的，上面盖有代理的图章。行货拥有简体中文版说明书。有些代理在盒子上贴有防伪标贴。

● **奥林巴斯Olympus**：Olympus现在的机器都使用简体中文菜单，但还有极少部分产品使用英文菜单；说明书和保修卡也都是简体中文版本；外包装方面，Olympus是简体中文。

● **索尼Sony**：行货的盒子上可以找到上海索广或无锡索尼的标贴；保修卡上有上海索广的字样；有简体中文说明书。在中国市场上销售的索尼DC只有国产的，只要是进口的基本上就是水货。在外包装的条形码上可以看到CN1的字样，如果是CN5那就是水货。

● **卡西欧Casio**：顾客购买后可刮掉贴在包装上的防伪标贴上的涂层，得到涂层下的密码，然后拨打8008108315免费电话查询。

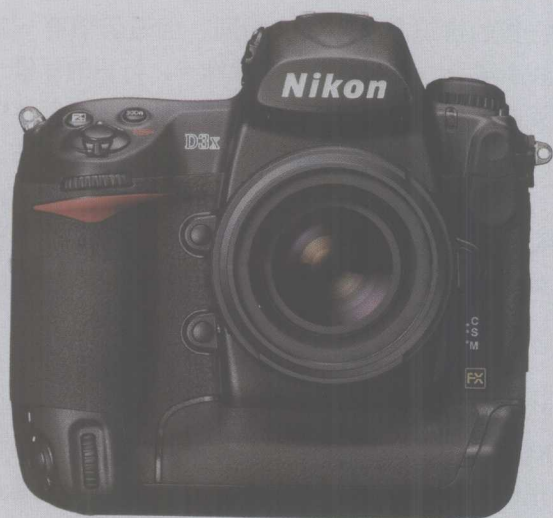
注意

现在很多好的数码相机品牌都有自己的网站，只要登录对应的网站，输入机身号码，只需几秒钟就可以知道购买的DC是不是行货。如果从国外或香港、澳门地区买DC的话，最好问清楚国内是否能够保修。



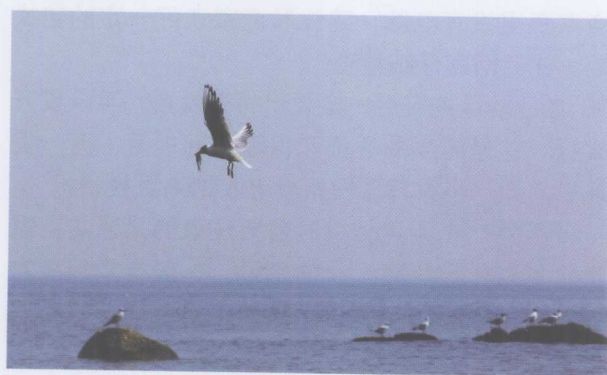
数码单反相机的选购

“数码单反”就是单镜头反光式数码照相机，与市面上的家用DC相比较，其最大的特点是可更换镜头，拍摄照片的画质非常好，因此吸引了广大摄影爱好者购买。



高端数码单反相机——尼康D3X

数码单反相机本身普遍拥有较为全面的手动控制功能并配以较高档的图像感应器，同时还拥有较快的对焦速度、强大的连拍能力和景深控制能力，因此对于摄影创作是十分有利的。



使用数码单反相机高速连拍功能拍摄到的精彩瞬间



下面就来简单介绍一下购买数码单反相机的准备步骤。

01 明确用途和目的。首先要明确购买数码单反相机是用来做什么的。比如：拍旅游风光为主的建议购买尼康、佳能，拍人像为主的建议购买富士、佳能，如果喜欢大画幅风光照的建议购买全画幅或者中画幅相机。一般用途的，例如小品、特写、微距等，APS-C半画幅的足够用。

提示

以佳能为例，全画幅相机的图像感应器为 $36\text{mm} \times 24\text{mm}$ ，而半画幅(术语叫做APS-C画幅)机型采用的感应器大小是 $22.2\text{mm} \times 14.8\text{mm}$ 。配备完全相同的镜头并将其调整在同等焦距下，全画幅能比APS画幅收入更大视野的景象。说得更通俗一点，APS画幅其实就是在全画幅中间裁剪一部分图像。尼康把APS画幅称为DX标准。

02 决定价位和档次。应该依照自己的经济能力决定一个可以承受的心理价位，如今的数码单反市场最高端有25 000元以上的顶级全画幅机，接着是价格在15 000元以上的发烧级全画幅机，价格在6000~10 000元不等的中档机，最底层则是3000~5000元价位的低档机。究竟选择哪个品牌、哪个档次的机身，这是购买前必须面对并需优先确定的。佳能与尼康两大巨头依然是如今数码单反市场的两大首选。但如果仅仅是购买一套入门级数码单反套机，那么索尼、宾得以及奥林巴斯都有值得选购的产品，例如，入门单反同类产品价格一度最为低廉的SONY a200，颇具性价比的宾得K200D、K-m以及入门级的奥林巴斯E-410、E-420。

03 收集资料和信息。请参考选购“家用数码相机”的准备步骤03。

04 确定品牌和型号。请参考选购“家用数码相机”的准备步骤04。

05 决定购买时机。请参考选购“家用数码相机”的准备步骤05。

数码单反相机的购买，请参照购买家用数码相机的验机步骤。

单反镜头的选购

对于普通用户来说，数码单反机身的选购方法和技巧很重要，但是，单反镜头的选购同样重要，甚至更为重要，因为一不小心就会上了商家的当，后悔莫及。

影友要根据自己使用的器材以及购买预算来决定购买原厂镜头还是副厂镜头。购买原厂镜头的好处是兼容性好、色彩好；购买副厂镜头的好处就是性价比高，少花钱多办事。但是副厂镜头也会出现兼容性不好、对焦不准甚至无法准确对焦的情况，色彩干涩的现象也会发生。

总之，购买单反镜头的原则就是要尽量购买原厂镜头，尽量购买能承受的价格范围内的最贵的镜头。

下面就来简单介绍一下购买单反镜头的准备步骤。

01 明确用途和目的。首先要明确购买镜头是用来做什么的。比如：拍旅游纪念照为主的建议购买一镜走天下的全焦段镜头，涵盖广角到长焦整个焦段，例如18~200mm、28~270mm。如果喜欢风光摄影的就购买超广角定焦或者变焦镜头；如果喜欢人像摄影的就购买85mm、105mm、135mm定焦人像镜头或者70~200mm、80~200mm中长焦恒定大光圈变焦镜头；如果喜欢微距摄影的可以购买50mm、60mm、90mm、105mm、200mm定焦微距镜头或者70~210mm微距变焦镜头；如果喜欢纪实摄影、新闻摄影的可以购买28mm、35mm甚至50mm的定焦镜头或者17~55mm、17~35mm的标准变焦镜头。



02 决定价位和档次。应该依照自己的经济能力决定一个可以承受的心理价位。如今的数码单反镜头市场最高端的有七八万元以上的顶级超长焦大光圈镜头，也有几百元的狗头变焦“套头”（随机器配套的小光圈变焦镜头）。有做工精良的原厂镜头，也有性价比超高的副厂镜头。究竟选择哪个品牌、哪个档次的镜头，这是购买前必须面对并需优先确定的。

03 收集资料和信息。主要通过数码摄影网站或者数码期刊来收集相同焦段不同品牌镜头的镜头结构、镜头参数、评测信息、实拍样片等。这样可以知道所关注的镜头的优缺点和特点，比如色彩、不同焦段和不同光圈下的分辨率、焦内焦外成像特点等。

04 确定品牌和型号。通过资料的收集充分了解不同品牌、不同型号的镜头的优缺点，这样就可以根据预先确定的心理价位明确购买目标，并通过网络上的报价明确该产品的行货价格和水货价格。接下来，实际去商场或者摄影器材城看镜头，甚至带着相机去试用一下镜头。

购买镜头的时候需要仔细检查，以免买到次品，或者商家将水货冒充行货、二手货冒充新品，稍不留神就会被奸商所骗。这里给出一个详细的检验镜头的步骤供大家参考。

01 记住一定不要先把钱付给商家，一定要检查完毕之后再付。

02 看看包装是不是非常旧，如果很旧，那么可能是别人换下来的，或者是商家存放已久的产品。问清楚是水货还是行货，是新品还是二手。

03 打开包装盒之后看一下盒子里面的镜头是否有被使用过的痕迹；特别要注意镜头接口的地方有没有划痕。

04 查看镜头的外表。看看镜头上有没有划痕，包括镜头盖、前后镜头片、变焦环、对焦环等。

05 可以对着灯光或者明亮处仔细检查，也可以自己带个手电筒仔细检查镜头外部和镜头组内部有

没有灰尘、霉点、斑点；光圈叶片上有没有漏油。对于购买二手镜头的人来说，这一步尤其重要。

06 接下来，在购买时，要将镜头安装到相机机身上，进行实际拍摄检查。如果是变焦镜头，试用一下变焦环，看看变焦环阻尼是否适中，转动时手感是否顺畅，因为有的拆开维修过的镜头，变焦环手感很差。看看对焦是否准确，远近是否都可以拍清楚。对焦环在手动对焦时是否能够准确对焦。

07 最后就是购买后一定要记得开发票，至少要开收据，这是维权的凭证和保障。回去后，万一发现了问题，也好凭着发票或者收据来更换镜头。

摄影镜头的常见 专业术语及选购

● **鱼眼镜头：**以适用于35mm单镜头反光照相机的交换镜头为例，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。



鱼眼镜头——尼康10.4mm鱼眼镜头

● **广角镜头：**以35mm单镜头反光照相机为例，广角镜头通常是指镜头焦距约在17~35mm之间的镜头。



广角镜头——尼康18-35mm银广角

● **标准镜头**：以适用于35mm单镜头反光相机的交换镜头为例，标准镜头通常是指焦距在40~55mm之间的摄影镜头，它是所有镜头中最基本的一种摄影镜头。



标准镜头——尼康50mm F1.8D

● **长焦镜头**：长焦镜头视角在20度以内，焦距可达几十毫米或上百毫米。长焦距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于标准镜头，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范围内的摄影镜头为普通远摄镜头，300mm以上的为超远摄镜头。



长焦镜头——尼康80-400mm大钢炮

● **微距镜头**：微距摄影镜头是指无须安装近摄镜、近摄接圈或近摄轨道皮腔等近摄附件就能用来微距或近距摄影的专用摄影镜头。



微距镜头——尼康105mm微距镜头

● **像差**：光学系统中对成像造成不良影响的因素称为像差。任何光学系统的设计都致力于用不同的方法纠正各种像差，如：球差与色差、渐晕、慧差和畸变。

● **视角**：摄影镜头拍摄的视场对角线角度称为视角。通常广角镜头具有较大的视角，长焦镜头的视角则较窄。

● **光圈**：原意指镜头的开度。一般指控制镜头开度的装置，以控制通过镜头的通光量。光圈的大小可以是固定的或可变的。光圈的大小也决定着景深，使用较小的光圈(如：F11、F16)往往具有较大的景深。

● **非球面镜片**：一种含有非球面表面的光学元件。目前有多种制造非球面镜片的方法，如：压铸成型、喷射铸造和复合成型等。这些工艺都依赖于高精度的制造技术。此外还有价格昂贵的手工研磨非球面镜片。

● **超低色散镜片**：一种特殊的光学玻璃镜片，作用是克服镜头固有的色散现象。不同镜头生产厂家对于自己的超低色散镜片有不同的称呼，如尼康的ED、佳能的UD和萤石镜片、适马的SLD、腾龙的LD等。

● **景深**：对焦主体前后的那段清晰区域。

● **视野**：通过镜头拍摄到的最大区域。

定焦镜头、变焦镜头

● **定焦镜头**：没有变焦功能。定焦镜头的设计相对变焦镜头而言要简单得多，但一般变焦镜头在变焦过程中对成像会有所影响，而定焦镜



头相对于变焦机器的最大好处就是对焦速度快，成像质量稳定。不少拥有定焦镜头的数码相机所拍摄的运动物体图像清晰而稳定，对焦非常准确，画面细腻，颗粒感非常轻微，测光也比较准确。



定焦镜头——佳能100mm定焦镜头

● **变焦镜头：**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照相机镜头称为变焦镜头。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起到若干个定焦镜头的作用，因此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——尼康70-200 F2.8 VR 小竹炮

专业镜头、业余镜头

● **专业镜头：**一般在摄影圈内被称为“牛头”。以恒定大光圈、较小的变焦比、分量重和尺寸大的镜身为主要特征。用料足、耐用、做工考究、成像质量好、大光圈、低色散。变焦环

和对焦环所用的橡胶也是经过技术处理的，耐冷热，很少会变形。在镜片制造材质上，专业镜头通常都会采用造价较高的超低色散镜片作为镜头基础镜片。此外，专业镜头为了保证成像质量，大量使用同样制造难度大的非球面镜片矫正影像扭曲。专业镜头一般都比较沉重，这是因为金属镜身、全玻璃镜片、环型超声波马达以及附加的图像稳定装置都加重了分量。专业镜头在防尘密封方面性能良好，防水性能也做了处理和加强。尼康的金圈镜头、佳能的红圈镜头等都是专业镜头的代表。



专业镜头——尼康17-35mm 金广角

● **业余镜头：**一般在摄影圈内被称为“狗头”。业余镜头的镜片使用的多是普通光学玻璃镜片和合成树脂镜片，甚至全使用树脂和有机玻璃，镜身的材质基本上全是塑料、橡胶，因此耐用性较差。相对于专业镜头，业余镜头一般用料差、大变焦比、小光圈、色散控制得不好、成像素质较差，尤其是焦外成像素质差。此外，业余镜头大多不是内对焦和内变焦设计。



业余镜头——尼康18-135mm大变焦镜头