

# 就是爱

# 构图

张正杰 著 唐瑭 改编

**摄影构图基础与提高**

减法·构思·宾·主关系·想象·空间

**主题式构图全攻略**

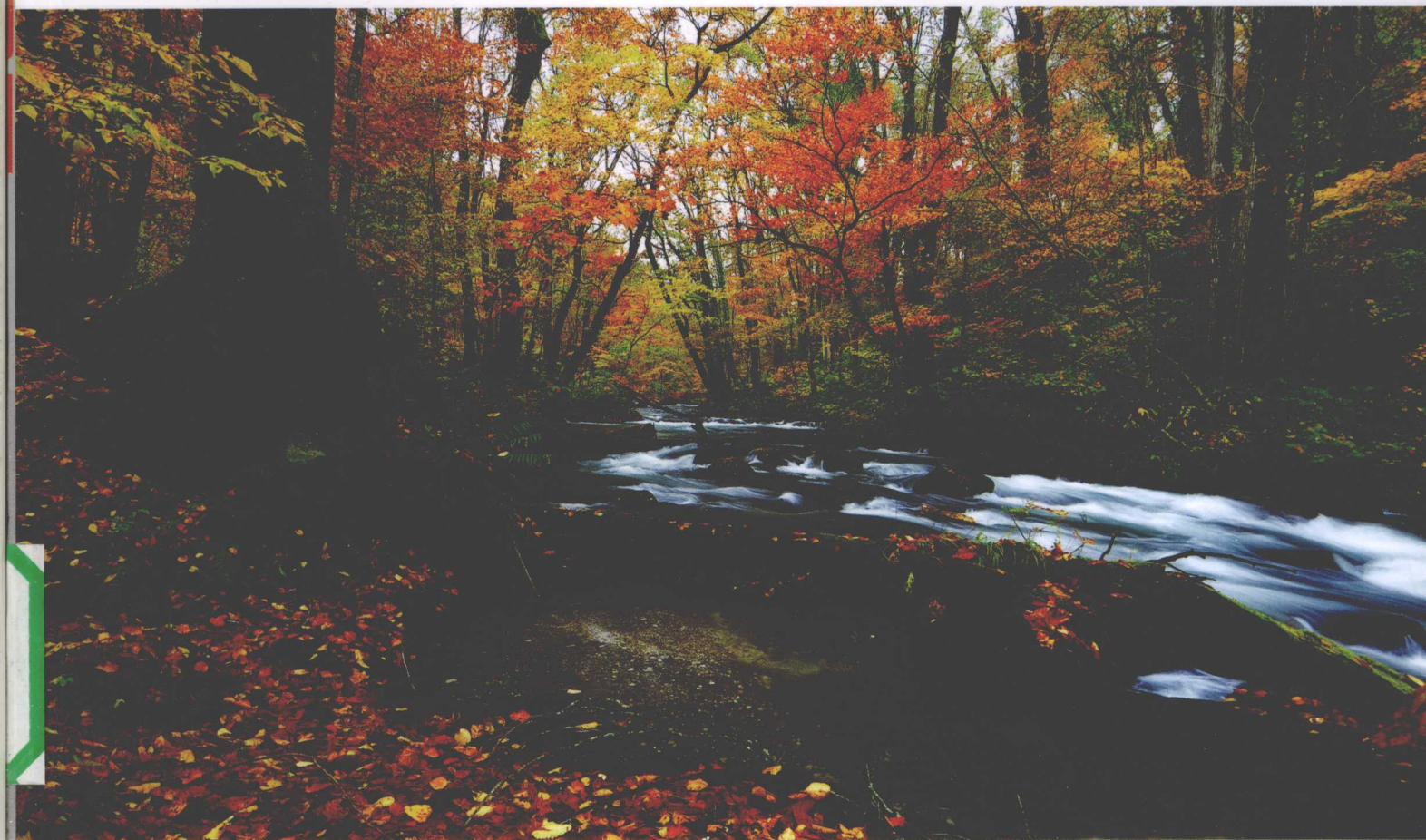
樱花/红叶/溪流/瀑布/高山/森林/雪景/  
雨景/天空/港口/海滩/清晨和黄昏/摩天大楼/  
游乐场/古迹/花园/微距花卉/铁路/大桥/烟火

**光线很重要**

认识光线的质感、颜色、特性和方向

**不同镜头的构图法则**

根据摄影主题选择合适的镜头：广角镜头、  
标准镜头、长焦镜头、微距镜头



 **人民邮电出版社**  
POSTS & TELECOM PRESS



# 就是爱 构图



张正杰 著 唐瑭 改编

人民邮电出版社

北 京

## 图书在版编目(CIP)数据

就是爱构图 / 张正杰著; 唐璜改编. —北京: 人民邮电出版社, 2009.10  
ISBN 978-7-115-21199-6

I. 就… II. ①张…②唐… III. 数字照相机: 单镜头反光照相机—摄影构图 IV. TB86 J406

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第143906号

## 版权声明

本书获摄影家手机科技有限公司授权在中国大陆地区以简体字出版及发行, 摄影家手机科技有限公司保留本书所有权利, 本书不得在香港、澳门特别行政区及台湾地区发行及销售。

## 内容简介

摄影是减法的艺术, 而构图正是其中的必备技法。本书先从相机、镜头、测光模式、光线等摄影基础知识入手, 讲解了摄影构图中的基本原则, 如体现宾主关系、空间感、稳定感等方面的构思方式。随后结合选配的不同镜头, 讲解构图在实际拍摄中的应用知识与注意事项。最后采用主题式构图的方式, 结合 200 多张美图讲解拍摄人像、樱花、红叶、溪流、瀑布、高山、森林、雪景、雨景、天空、港口、海滩、清晨和黄昏、游乐场、公园、大桥、烟花等 21 种场景构图, 剖析适合广角、长焦、鱼眼等不同镜头的构图法则, 为读者提供最直接的构图实战知识。

本书适合有意通过学习构图来提升自己摄影水平的摄影师和摄影爱好者阅读, 也可做多种主题摄影学习者的参考读物。

## 就是爱构图

- ◆ 著 张正杰  
改 编 唐 璜  
责任编辑 李 际  
执行编辑 翟 磊
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京画中画印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 889×1194 1/16  
印张: 7  
字数: 287 千字 2009 年 10 月第 1 版  
印数: 1—5 000 册 2009 年 10 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2009-4805 号

ISBN 978-7-115-21199-6

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154



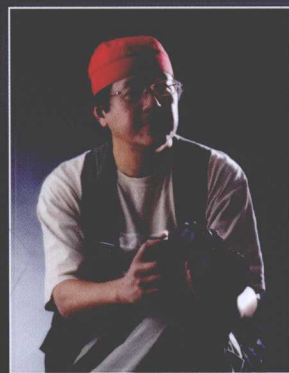
## 自序

从事摄影这么多年来，一直想为自己也为摄影初学者留下一些个人的想法和摄影观念。摄影是一种主观的美学艺术，之所以主观，是因为当摄影师得到旁人的欢呼和掌声时，自然会产生一种高人一等的感觉，无论这种感觉正确与否，苛刻地要求自己的作品，宽容地看待别人的作品，是一件很重要的事。

因为热爱大自然，因为喜爱自己生长的地方，所以特别喜欢拍摄自己故土的好山好水；因为喜爱摄影而到美国的旧金山、凤凰城求学，这让我开始周游世界、开阔眼界。10年来去过加拿大、柬埔寨、泰国、越南、墨西哥、意大利等国家，曾一年内进出日本13趟，特别喜欢日本人对摄影师的尊重。

为了力求真实，本书中的大部分图片只经过少数几步的后期处理，有的甚至未进行修饰，对于人像照片只是礼貌性地修改了面部的痘痘，并未经过重大修改。

摄影，已经成为我身体的一部分，我鼓励摄影初学者“拍，再拍，继续拍”，最后以“心有多大，胸怀就有多大，摄影成就就有多大”来勉励自己和读者。



李松林

2009-02-00

## 荐序

摄影家手机 中区总干事 邓汉聪

如果把摄影当作一种兴趣，摄影的确很有意思，因为凡所见皆是美，就连破落颓废也是一种美。如果把摄影当作一份全职工作，这份工作也的确辛苦，因为要在付出与收获的现实问题间取得一个平衡点，需要更多的毅力与努力。

如果把摄影当作一项文化遗产，这将是一个很严肃的话题。

本书的作者是我的挚友，现在他把多年来积累的摄影经验整理成册，无私地与大家分享，这是一件值得庆贺的好事。

点燃“将瞬间影像，化为永恒的感动”的一盏明灯，愿以此句献给我的挚友与所有的摄影爱好者。

谨志 ~



摄影家手机 站长 STD

“手机的风光导师”，这是我个人对于 Bill 老师最贴切的点评。从银盐世界的实力派，变身为数码影像的急先锋，Bill 老师的创作热情从来没有消减过。

我也喜爱拍风景，对于“十项全能”的 Bill 老师更是佩服得五体投地，他的每一幅作品都令人叹为观止，从内行人看门道的观点来看，更能体会其背后付出的心血与源源不绝的创作力。

感谢 Bill 老师给我这个机会，能为本书贡献几张拙作，因为通过这个机会，能与同样喜爱构图的读者互相交流。

谢谢您购买此书，并且预祝 Bill 老师尽快推出下一本摄影集。



# PART 1 摄影概念

1→ 摄影基础 1  
2→ 了解相机 6  
3→ 镜头的选择 8  
4→ 中灰调与测光模式 12

5→ 光线 14  
6→ 相关配件 18  
7→ 基本构图 20

# 目 录

## PART 1

### 摄影概念

- 1) 摄影基础 1
- 2) 了解相机 6
- 3) 镜头的选择 8
- 4) 中灰调与测光模式 12
- 5) 光线 14
- 6) 相关配件 18
- 7) 基本构图 20

## PART 2

### 进阶构图解析

- 1) 减法·构思 23
- 2) 宾·主关系 25
- 3) 想象·空间 27
- 4) 瞬间的感动 29
- 5) 生命力的表现 31

## PART 3

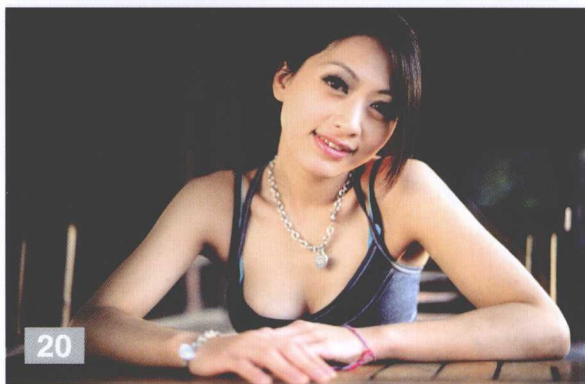
### 不同镜头的构图法则

- 1) 鱼眼镜头 35
- 2) 超广角镜头 37
- 3) 广角镜头 40
- 4) 标准镜头 43
- 5) 中长焦镜头 45
- 6) 长焦镜头 47
- 7) 超长焦镜头 50
- 8) 微距镜头 52

## PART 4

### 主题式构图全攻略

樱花 / 红叶 / 溪流 / 瀑布 / 高山 / 森林 / 雪景 / 雨景 / 天空 / 港口 / 海滩 / 清晨和黄昏 / 摩天大楼 / 游乐场 / 古迹 / 公园 / 微距花卉 / 铁路 / 大桥 / 烟火



# 1 摄影基础

摄影，是拍摄者透过相机与镜头去抓拍对于美的感动，通过摄影作品来体现对世界的关怀以及满足自我的成就感，并让作品成为一张流传永恒的佳作。

拍摄者除了要充分熟悉自己的器材和摄影技巧外，对于大自然的了解、美学的认知，人文内涵的包容也是非常重要的。

## →如何才能拍出一张具有生命力的摄影作品呢？

第一，必须熟悉自己的器材，并拥有完整的摄影装备，例如相机、镜头、三脚架等。

第二，充分了解拍摄环境。

第三，构图，也就是如何用你的器材框出一幅佳作。

第四，用耐心和坚持等待最佳的拍摄时机。

第五，用谦卑与尊重的态度来爱护自然环境。



拍摄数据：Nikon D2X，AF-S DX，12-24mm f/4G，  
f/11，1.5 秒，ISO100，C-PL，ND8  
摄影札记：中国·台湾 高雄 / 美浓中正湖  
卫星定位：经度 120° 33' 06"，纬度 22° 54' 28"



拍摄数据：Canon EOS 50D，EF 24-105 f/4L IS USM，f/4，1/60 秒，ISO100  
拍摄地点：日本·岚山

## →摄影原理

摄影的英文表述为 Photography，源于希腊语中的“光线绘图”，摄影的主体是光线反射，经过光圈、快门的开放及感光度的设定，当光线通过相机时，让底片或感光组件曝光，这是基本的摄影原理。

## →光圈

光圈的英文表述为 Aperture，相机上光圈优先用符号“A”或“Av”表示。大多数镜头光圈是一组内建在镜头中可以活动的叶片，叶片有2片、4片、6片、7片等多种组合。一般镜头上f值的标识有f/1.4、f/2、f/2.8、f/4、f/5.6、f/8、f/11、f/16、f/22、f/32等，因镜头的性能不同而异，通过控制这些叶片的开关大小，可以控制透过镜头进入相机的光量。

光圈的公式为  $f$  (焦距) /  $D$  (光圈开口的直径)，换句话说，一支焦距为50mm的镜头，在光圈f/8之下，其光圈直径开口应为  $50\text{mm}/8=6.25\text{mm}$ ；在光圈f/2之下，其光圈直径开口应为  $50\text{mm}/2=25\text{mm}$ ，从上面的数值可以看出，光圈数值越小，入光量越多，反之光圈数值越大，入光量越小。一般所谓的大光圈就是指f值越小的光圈值（如f/1.4 ~ f/2.8），这样就容易理解了。

多数的镜头，拍摄效果最好的光圈范围为f/8 ~ f/16，如果为了达到某些特殊效果，例如强调全景深，就必须使用较小光圈值（f/11 ~ f/16或以上）搭配慢速快门来达到深景深效果；如果要强调背景模糊，就必须使用较大光圈值（f/2.8或以下）搭配高速快门来达到浅景深的效果。所以，使用最大光圈值和最小光圈值能创造出很多特殊摄影效果。



随着机身数码化的到来，越来越多的镜头开始取消“光圈环”，而转为机身控制光圈。左图所示为Nikkor AF-S 50mm f/1.4G，右图所示为Nikkor AF 50mm f/1.4G。

## →快门速度

快门的英文表述为 Shutter，快门优先的标识“S”就是它的缩写，有些相机上也把快门优先标识为“Tv”。大多数相机镜头快门速度以“秒”为单位，具有一定的数字格式，一般在相机上我们可以看到的快门速度有：1、2、4、8、15、30、60、125、250、500、1000、2000、4000 等，上面每一个数字都作为分母出现，也就是说对应的快门速度分别是：1 秒、1/2 秒、1/4 秒、1/8 秒、1/15 秒、1/30 秒、1/60 秒、1/125 秒、1/250 秒（依此类推）。

B 指的是慢快门 Bulb。B 快门的开关时间由操作者自由控制，操作者可以通过快门按钮或者快门线来完全控制曝光的时间。



如图所示为 Canon 5D II 机顶拍摄转盘。B 表示 Bulb 快门，Tv 则代表快门优先模式。

## →安全快门速度

除了“时间”之外，快门速度也决定了拍摄的稳定性，一般对于手持拍摄来讲，快门速度要高到一定程度才能拍出稳定的图像。能拍出稳定图像的快门速度被称为安全快门速度。

有一个简单的计算方式：**安全快门速度 = 1 / 使用的镜头焦距**

如果我们现在使用 25mm 的镜头拍摄，那么能拍出清晰照片的安全快门速度就是 1/25 秒，大约是 1/30 秒的快门；如果使用了 200mm 的镜头，那么安全快门速度就要提高到 1/200 秒，大约是 1/250 的快门。由此可知，焦距越广的镜头安全快门速度就比较慢，长焦距镜头所需要的安全快门速度就要高得多。

以 Canon EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS

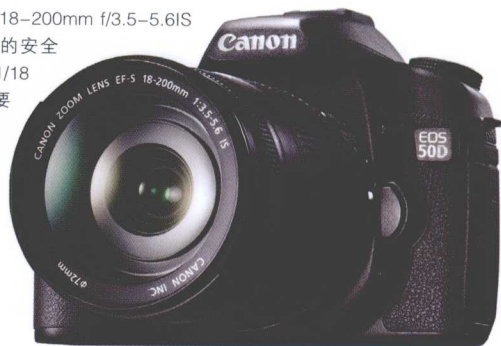
为例，在广角端的安全

快门速度约为 1/18

秒，但在长焦端要

缩短到 1/200 秒，

画面才能稳定。



广角镜头可以在较慢的安全快门速度下保持图像稳定。

拍摄数据：Nikon D3，AF-S 24-70mm f/2.8，f/11，1/50 秒，ISO100，C-PL，9ND

拍摄地点：中国·台湾 花东纵谷

卫星定位：经度 121° 10' 26"，纬度 23° 54' 36"

## →景深

景深 (Depth of field, DOF) 是一种描述在空间中可以清晰成像的距离范围, 虽然透镜只能够将光聚到一个固定的距离, 远离此点成像就会逐渐模糊, 但在特定的距离内, 影像模糊的程度是肉眼无法察觉的, 一般将这段距离称为景深, 简单来说, 景深就是拍摄对象在场景中能够清晰成像的范围。

通常影响景深的要素有以下三种。

1. 光圈越小, 景深越深; 光圈越大, 景深越浅。
2. 镜头的焦距越短, 景深越深; 镜头的焦距越长, 景深越浅。
3. 距离拍摄对象越远, 景深越深; 距离拍摄对象越近, 景深越浅。

对于某些拍摄场景 (比如风景), 比较适合较深的景深来表现整个清晰细腻的场景, 但因为光圈减小, 进光量也会随之减小, 使得快门速度降低, 这时就需要使用脚架来稳定机身, 这就是在风光摄影中会常用到脚架的原因之一。然而在拍摄人像时, 则经常使用较浅的景深来模糊拍摄对象前后的景物, 以凸显主题与背景的主次关系。

右图拍摄数据: Canon EOS 5D Mark II, EF 24-70mm f/2.8L, 1/250 秒, ISO800  
模特: 精灵, 摄影师: Herman



下图拍摄数据: Pentax K20D, SMC DA 17-70mm f/4 SDM, f/11, 1/90 秒, ISO200, C-PL  
拍摄札记: 日本·北海道富田农场  
卫星定位: 经度 142° 25' 22", 纬度 43° 25' 08"



## → 感光度

感光度是胶片摄影时代的术语，是指感光体对光线的感受能力。在胶片摄影时代，人们习惯用 ISO + 数字（如 ISO50、ISO200）表示各种底片的感光性能，而在数码摄影时代，CCD 和 CMOS 作为感光组件取代了传统的底片。感光度越高（即 ISO 值越高），拍摄所需的光线就越少；感光度越低，拍摄所需的光线就越多。常见的 ISO 数值有：ISO50、ISO100、ISO400、ISO800、ISO1600 等。

在每两个相邻的感光度数值之间，感光能力相差一倍，也就是说，ISO100 的感光能力是 ISO50 的两倍。这里的计算方法和之前计算光圈和快门的方法是一样的。

提高感光度可以帮助我们在比较暗的环境中进行拍摄，并不需要借助闪光灯或者大光圈的镜头。

近来，各大相机厂商一直在改善相机的感光度，如 Nikon 的 D300、D90、D3、D3X 以及 Pentax K20D 等高 ISO（1600 以下）都是可用的工作 ISO。

拍摄数据：Nikon D3。AF-S 24-70mm，f/2.8，f/4，1/60 秒，ISO2000

模特：小乖

## → 曝光

光线透过镜头，再经光圈的调节和快门速度的控制，停留在焦平面的感光底片或 CCD 上，这个过程就是曝光。简单来说，曝光就是在一定的时间内让感光体受到一定光量的照射。

图像的曝光取决于光圈、快门、ISO 感光度以及光线的强弱。

## 光圈、快门、ISO 感光度级数对照表

| 光圈  | f/1.4 | f/2 | f/2.8 | f/4  | f/5.6 | f/8  | f/11  | f/16  | f/22  |
|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| 快门  | 1/2   | 1/4 | 1/8   | 1/15 | 1/30  | 1/60 | 1/125 | 1/250 | 1/500 |
| ISO | 50    | 100 | 200   | 400  | 800   | 1600 | 3200  | 6400  | 12800 |

如果用光圈优先模式进行拍摄，以光圈为 f/8 测光得到的快门速度为 1/30 秒、ISO100，为了要使用大光圈拍人像获得浅景深，我们可以把设置改为 ISO400、f/4 光圈、快门速度为 1/500 秒，其中，因为光圈向上前进了两级（f/8 → f/5.6 → f/4），ISO 增加两级（100 → 200 → 400），所以相对的快门速度要向后退四级（1/30 秒 → 1/60 秒 → 1/125 秒 → 1/250 秒 → 1/500 秒）。这两个组合的曝光量其实是相同的，经过这样的计算，我们就找到了既采用大光圈，又不会影响最终曝光量的曝光值。

拍摄数据：Nikon D3X，AF-S 24-70mm f/2.8G，f/5，1/40 秒，ISO2000  
拍摄地点：中国·台北 / 内湖碧山



# 2 了解相机

## →消费级数码相机 (Digital Consumer Camera)

消费级数码相机是类似传统傻瓜相机的数码相机，英文全称为 Digital Point-and-shoot，简称 DPS。

消费级数码相机通常具备全自动功能，机身轻巧、操作简单、价格低廉，可满足一般生活记录的需求。



Canon PowerShot SX10 IS



高端消费级数码相机采用高倍变焦镜头，并支持防抖，功能越来越强。f/3.2，1/1600 秒，ISO 400

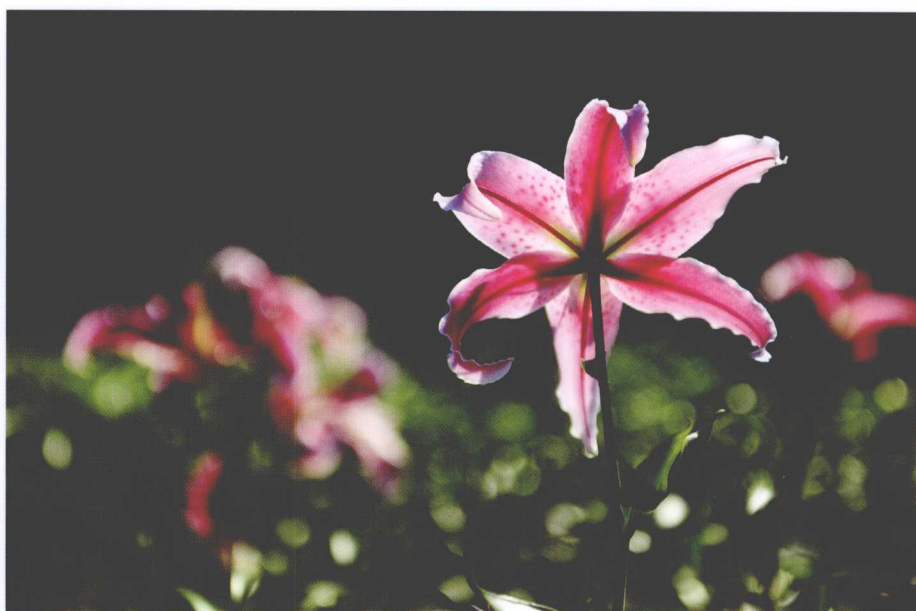
## →数码单反相机 ( Digital Single-Lens Reflex Cameras )

数码单反相机 ( Digital Single-Lens Reflex Cameras，简称 DSLR) 是一种专业型数码相机，采用单镜头反光式结构。由于具备类似传统 135mm 单反相机的功能和特性，某些传统单反相机的镜头也能用在数码单反相机上。

数码单反相机通常采用较大尺寸的感光元件，超高的分辨率和出色的成像质量足以与传统单反相机媲美；另外，先进的自动对焦和曝光系统、快速的连拍及数据存取等优势可满足更专业的需求。



Nikon D3X



数码单反相机可以灵活搭配各种镜头，可选配大光圈或超长焦镜头，这一优势是消费级数码相机无法比拟的。  
拍摄数据：Nikon D3X，AF-S 24-70mm f/2.8G，f/8，1/125 秒，ISO100

## → 数码摄影的优势

- ◎ 使用存储卡储存照片，不需使用胶片，可以立即预览拍摄结果，可以在大量拍摄时省下可观的胶片费用。
- ◎ 可不断尝试并修正，如果对照片不满意，可立即删除并重拍，便于学习。
- ◎ 效率更高，可省下等待整卷胶片拍完及冲洗的时间，可实时分享拍摄的喜悦，或通过网络相册、博客、Email 等方式快速与别人分享照片。
- ◎ 不用面对正、负、黑白、彩色胶片的选择，数码相机只要通过调节白平衡，即可根据不同光源下的色温情况来模拟正片色彩。
- ◎ 可以随时切换不同的感光度，不像传统摄影一样携带各种不同感光度的胶片，还要等整卷照完才能更换胶片。
- ◎ 胶片要远离机场的 X 光或辐射线，而 CCD 感光器则没有这样的限制。
- ◎ 可以制作多种相关物品，如制作卡片、请柬、海报、日历、奖状等。



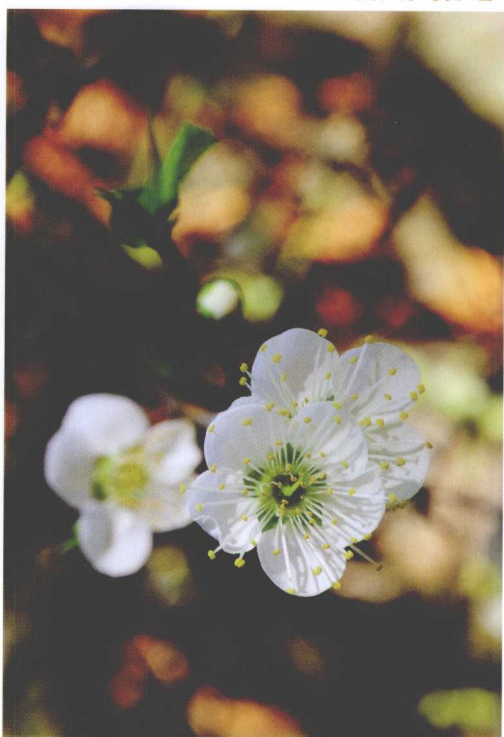
◎ 可用于文档处理、网页、简报、多媒体展示，还可以在电视上播放。

◎ 数码照片文件内含 EXIF 数据，记录有拍摄时间、相机设定等信息，便于借鉴学习，也便于进行分类、保存和索引。

◎ 数码照片不会发生退色、破损、刮伤、剥落，不论复制多少次，照片质量都能保持不变。

◎ 可以使用图像处理软件对数码照片进行删改、增添、修饰、合成，便于拓展影像创作。

◎ 数码照片的存储介质（CF 卡、SD 卡等）比较便宜。



拍摄数据：Nikon D3X，AF-S 105mm f/2.8G Micro VR，f/32，1/15 秒，ISO320

摄影札记：中国·台湾 南投 / 乌松仑休闲农场

## → 中大型相机

中型相机使用 120 底片，根据相机或卷片后背的不同，可拍摄 645、66、67、612 等规格的照片。中型相机的便携性比大型相机更好，画质也不俗，受到胶片摄影玩家和商业摄影师的喜爱，如哈苏、禄莱等品牌。

大型相机使用大尺寸页式底片，常见规格有 4" x 5"、8" x 10"。这类相机的机身较重、便携性差，但画质细腻，常用于输出超大型照片的场合，如风光摄影或商业摄影等，林哈夫、仙娜、TOYO 等是玩家比较钟爱的大型相机品牌。



拍摄数据：Bronica GS-1，GS 50mmf/3.5，f/11，1/60 秒，RVP50，C-PL

摄影札记：日本·东北 / 地狱谷秋色

卫星定位：经度 140° 49' 57"，纬度 40° 39' 26"

# 3 镜头的选择



通常会使用不同焦距的镜头用于拍摄不同的题材。所谓的镜头焦距，是指镜头焦点对准无限远时，从镜头中心点至感光元件的距离。焦点距离近则景深比较浅，焦点距离远则景深比较深，前面提到的光圈大则景深比较浅，光圈小则景深比较深，以及镜头焦距长则景深比较浅，镜头焦距短则景深比较远，所以景深是焦点平面前后清楚的范围，其深浅与光圈的大小、焦点距离的远近、镜头焦距的长短息息相关，只要灵活运用这些特性，便能实现我们想要达到的景深效果。

→镜头可分为：广角镜头、标准镜头、长焦镜头

## →广角镜头

焦距低于 50mm、视角大于 46° 的镜头，即可称为广角镜头。

广角镜头的焦距较短，最大的好处是可以拍摄较宽广的画面，也能够有限的拍摄空间中拍到更多的景物。此外广角镜头还具有极近的对焦距离，拍摄者可以在更大程度上接近拍摄对象，拍出满足不同创意需求的作品。

拍摄数据：Nikon D2X，AF-S 12-24mm f/4G，f/9，1/100 秒，ISO100，C-PL  
摄影札记：日本·北海道 / 菅野农场



## →标准镜头

焦距为 50 ~ 55mm，视角约 45°，与单反视角相近的镜头，通常被称为标准镜头。

由于重量轻、光圈大，拍出来的照片画质好，标准镜头是各大器材厂商很关注的镜头。凡是大光圈的 f/1.0、f/1.2、f/1.4、f/1.8 或是大口径的 77mm 口径的标准镜头，各大厂商都力推精品，这也是众多摄影师钟情标准镜头的原因，标准镜头自然也成为了摄影背包内必备的器材之一。

拍摄数据：Nikon D2X，AF 50mm f/1.4D，f/1.4，1/50 秒，ISO400  
摄影札记：中国·台湾 关庙 / 牛埔农塘梦幻湖之关庙面制造厂  
卫星定位：经度 120° 24' 35.3"，纬度 22° 55' 39.4"



## →长焦镜头

焦距超过 60mm 的镜头，一般被称为长焦镜头。

如果想让拍摄对象占满照片，除了在拍摄时尽量贴近拍摄对象之外，使用长焦镜头是一个不错的选择。长焦镜头有放大影像的功能，由于窄视角更能凸显主题，让画面显得更单纯，增强压缩的透视效果，如果再用大光圈 (f/4、f/2.8) 来拍摄，浅景深下的背景会呈现柔化朦胧色彩。

拍摄数据：Nikon D3，AF-S 300mm f/2.8D，f/5，1/500 秒，ISO640  
摄影札记：中国·台湾 白河 / 莲香  
卫星定位：经度 120° 27' 01"，纬度 23° 22' 15"



## → 定焦镜头

固定焦距、固定光圈的镜头被称为定焦镜头。定焦镜头的缺点是使用不便，想要让拍摄对象在照片上显得更大，拍摄者就需要更靠近拍摄对象；反之就要远离拍摄对象，不能像使用变焦镜头一样，原地不动就可以通过调焦进行操作。不过，定焦镜头的优点是成像好、色彩鲜明、层次丰富、散景优美，而且比较便宜，可以有效地帮助拍摄者拿捏拍摄距离，大光圈也是定焦镜头的优势，焦距在 200mm 以下的定焦镜头的光圈通常是  $f/2.8$ ，另外还有  $f/1.2$ 、 $f/1.4$ 、 $f/1.8$  等，可以满足弱光环境下的拍摄需求，浅景深下的背景会呈现柔化朦胧色彩。

拍摄数据：Nikon D90，AF 85mm  $f/1.4D$ ， $f/2.5$ ， $1/2000$  秒，ISO100

摄影札记：中国·台湾 高雄 / 一号船渠 (MD / 庭安 & 义夫)



## → 变焦镜头

**变焦镜头又分两种：恒定光圈变焦镜头和可变光圈变焦镜头**

数码相机和镜头的光圈参数通常不是一个恒定的值，如  $f/4 \sim f/5.6$ 、 $f/2.8 \sim f/4.5$  等，这表示该镜头的最大光圈在不同的焦距是不同的，即可变光圈。相反，一些高档镜头最大光圈值只有一个，如  $f/2.8$ ，这就是恒定光圈镜头。

可变光圈镜头的光圈会随着焦距的变化而相应变化，如 AF 80–400mm  $f/4.5-5.6D$  镜头，也就是说使用此镜头时如果保持最大光圈 4.5，在 80mm 为  $f/4.5$ ，随着焦距的增加，光圈会逐渐发生变化，到 400mm 时，虽然光圈环的数值仍在  $f/4.5$  的刻度上，但如果从相机取景器内查看光圈值，会发现实际光圈值已经变成了  $f/5.6$ 。

70–200mm  $f/2.8$  表示无论在 70mm 或 200mm 端都可使用  $f/2.8$  光圈，这就是恒定光圈。

几乎所有的恒定光圈变焦镜头都比可变光圈变焦镜头贵 3 ~ 4 倍。

左图所示为变焦镜头 Nikon AF-S VR 70–200mm  $f/2.8G$ ，右图所示为定焦镜头 Nikon AF-S VR 200mm  $f/2G$ 。



民俗人文的主题适合用变焦镜头拍摄。

拍摄数据：Nikon D2X，AF-S VR 70–200mm  $f/2.8G$ ， $f/2.8$ ， $1/400$  秒，ISO320

摄影札记：中国·台湾 台中 / 大甲镇澜宫

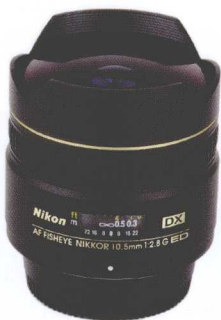
卫星定位：经度  $120^{\circ} 37' 24''$ ，  
纬度  $24^{\circ} 20' 43''$



### →鱼镜头

具有  $180^\circ$  视角的鱼镜头，焦距从定焦的  $6 \sim 16\text{mm}$ ，也有变焦的  $10 \sim 20\text{mm}$ 。鱼镜头分两种，一种是早期的圆形鱼镜头，这种镜头会在画面上形成  $180^\circ$  圆形的画面，线条极度扭曲；另一种是全幅鱼镜头，画面边缘线条会扭曲，由于画面较长，所以看起来比较舒服。

**Nikkor AF-S DX 10.5mm f/2.8G Fisheye**



拍摄数据：SONY  $\alpha 900$ ，Fisheye 16mm f/2.8，f/5，1/20 秒，ISO200  
摄影札记：中国·台湾 高雄 / 捷运美丽岛站光之穹顶  
卫星定位：经度  $120^\circ 18' 06''$ ，纬度  $22^\circ 37' 53''$

### →移轴镜头

使用超广角镜头拍摄建筑物或是树林等线条分明的景物时，天际线总是会显得扭曲，但使用移轴镜头就能解决透视扭曲的问题。移轴镜头通常用来拍摄建筑、商品等，近年来也有摄影爱好者用移轴镜头来拍摄风景和人像。

**Canon TS-E 24mm F3.5L**

右图拍摄数据：Canon 5D Mark II，TS-E 24mm f/3.5L，f/8，1/125 秒，ISO 400  
摄影札记：中国·台北 101 大楼

