

KH 100316

摄影学园 著

不分品牌型号

完全适用的镜头圣经

DSLR 镜头 完全探索

买到不适用的镜头，
比买到不好的镜头还浪费
不管你使用哪一种DSLR，
根据拍摄主题来挑选合适的镜头，
才是最佳的选购原则

科学出版社

45 24



DSLR 镜头 完全探索

摄影学园 著



 科学出版社

内 容 提 要

本书由台北知名摄影教学网站“摄影学园”汇集大量资料、网络市场上主流镜群，经过严格测试精心编著而成。全书根据不同摄影需求，介绍了风景、人像、生态、旅游、梦幻镜头及周边配件，并给出了专家的镜头选购原则，同时依据不同的拍摄用途规划出各种镜头套餐的选择配置，以及拍摄主题的秘诀。让你具备镜头选购的判断力，依据自身实际状况，买到最适用的镜头，并最终拍出专家级的数码相片。

版权所有，翻印必究。

本书简体版由旗标出版股份有限公司授权。

本书封面贴有旗标出版股份有限公司防伪标签，无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2008-4264

图书在版编目（CIP）数据

DSLR镜头完全探索/摄影学园著. —北京：科学出版社，2008

ISBN 978-7-03-023198-7

I. D… II. 摄… III. 数字照相机—摄影镜头—基本知识 IV. TB852.1

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第160899号

责任编辑：王金柱 / 责任校对：杨慧芳

责任印刷：科海 / 封面设计：林陶

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京雅彩印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009年1月第 一 版

开本：16开

2009年1月第一次印刷

印张：21

印数：0 001~5 000

字数：510千字

定价：108.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

序

P R E F A C E

自从摄影的主流从底片转向数字领域以后，一如其他的3C产品，所有和摄影相关的配件器材生命周期，一下子都大幅缩短。市场上才刚推出的新机型，大家就已经在猜测下一代会有哪些改款，上市的时间会不会再次刷新更短的纪录。

许多人对数码相机喜新厌旧的程度，就好像喜欢换手机的人一样，经常注意新规格的推出，只要找到换机的借口就不会放过，趁着旧款在市面上还未退烧时，就立刻迎新送旧，这样的玩法的确带动了数码相机产业的兴盛，不过对于真正摄影者该重视的核心“产品的价值”，却早已抛在九霄云外去了。

摄影学园希望大家抛开规格的迷思，不要盲目追求机身的高品质、多功能，以目前主流的数码相机的规格，早就足以应付绝大多数人的需要。事实上，真正能改变你摄影视野的媒介是通过“交换镜头”。

从手动对焦镜头、自动对焦镜头到现在的APS-C镜头、数码优化镜头、防抖功能镜头等，这些镜头的数量更是远远超过机身不知多少倍，而且新规格新功能的镜头还在不断地研发推出中。一个没有经验的新手，往往丧失判断能力，任由商家推销或是用Kit镜头一路到底，这对于购买数码单反相机来创作的初衷来说，实在是太可惜了。

摄影学园耗费大量心血，网罗了市场上主流镜群，汇集庞大的资料，经过严格实拍测试之后，推出这一本“DSLR镜头完全探索”，希望通过本书的介绍，让读者了解如何判断镜头的好坏、如何挑选合适的镜头、如何有系统的规划配置镜群。不用再道听途说，不用再人云亦云，只要购买本书，除了可以知道现在主流镜头的规格数据以外，还能知道这些镜头的分辨率、变形、色差、边角失光等特性。更特别的是，我们还依据不同的拍摄用途帮你规划出各种镜头套餐的选择配置，更将这些拍摄主题的秘决心法一并整理纳入。

相信这是一本内容丰富的摄影参考书，也期待你将好书推荐给自己的亲朋好友，你的支持是摄影学园继续创作的动力。

摄影学园 总编辑 Herman

摄影学园 主编 杨桢

摄影学园网址：www.photo-school.net

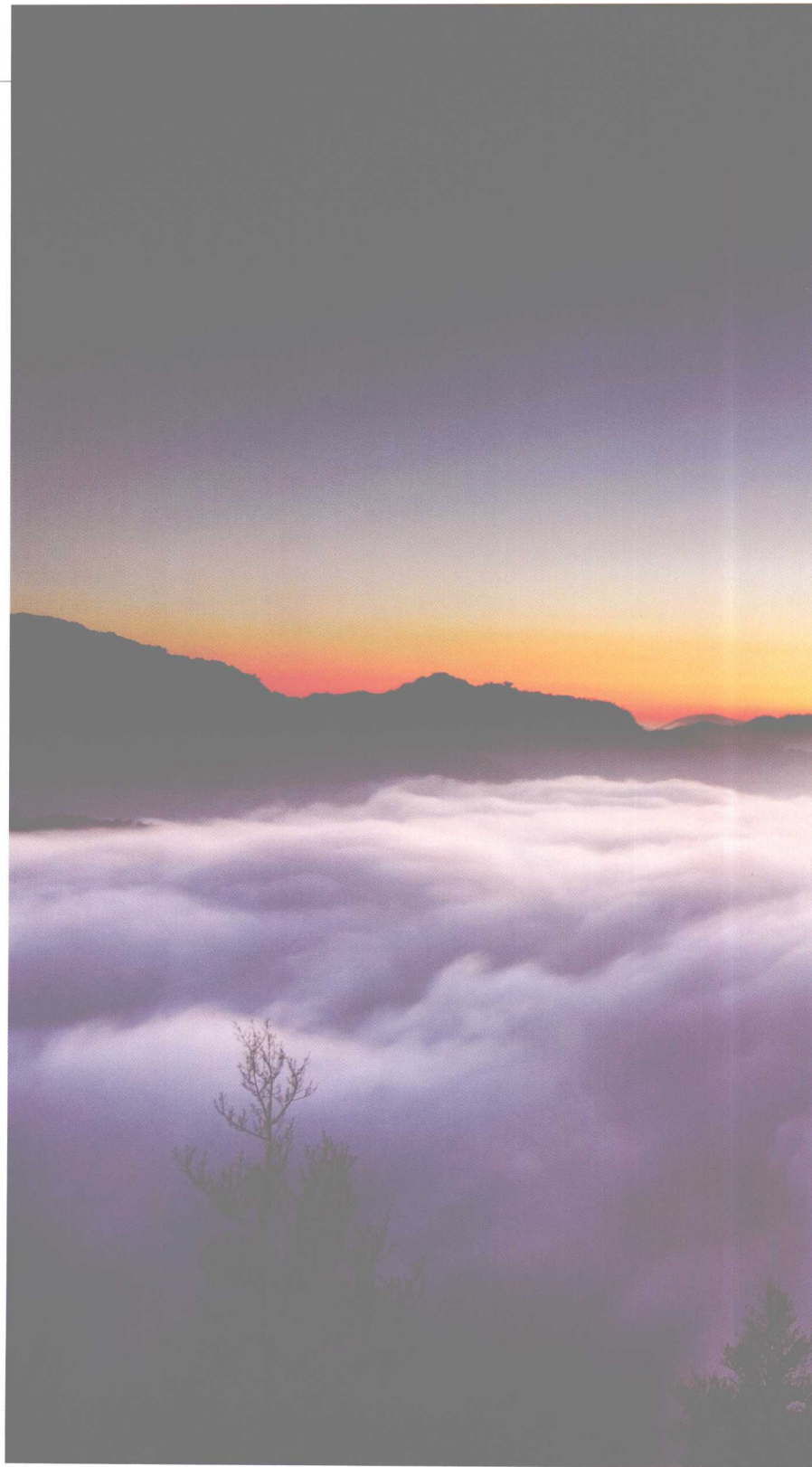
导读

DSLR 最大的乐趣之一，就是藉着选购及运用不同的交换镜头，玩出更多的趣味。摄影师们运用不同镜头的特性，拍出更多令人赞叹的照片；而器材玩家则在不同镜头的性质评比及讨论中，得到满足。

不过长久以来许多摄影同好在选购镜头时，常常会落入画质评比的迷信，习惯参考各大网站、杂志针对镜头设计的各种测试评比，例如：锐度测试、色彩饱和度测试、抗逆光测试…等等，表现最优秀者就成了摄影玩家们口耳推荐的热门镜头。

镜头固然是攸关照片品质的一大关键，但要拍出让人钦羡的好作品，决不是单靠镜头本身优异的光学性能就可以办到，还需要摄影者充分了解镜头的性能，因时制宜，用最适当的镜头捕捉下最美的景物。否则即使花了大把钞票买上等的镜头，却不懂镜头的特性，还是很难拍出好照片的。

下面这些摄影作品，就是摄影者根据拍摄主题的特性，选择最适当的镜头，彼此搭配而成的最佳视觉呈现。



导读

第1章 DSLR摄影专家的镜头推荐

1-1	风景专家-GSMBOY	2
1-2	闪光灯人像专家-Herman.....	5
1-3	民航飞机专家 -STARYUAN.....	8
1-4	商业摄影师-Richard Liao	10

第2章 镜头专家必修的五堂课

2-1	交换镜头基础知识	14
2-2	镜头规格标示	24
2-3	关于镜头品质的评判重点	29
2-4	数码时代的镜头概念	35
2-5	建立适合自己的镜头系统	41

第3章 一机两镜的万用基本镜头组合

3-1	万用镜头组的基本知识	50
3-2	数码时代的套机组合	52
	● Nikkor AF-S DX ED 18-70mm F3.5-4.5 G	
	● Nikkor AF-S ED DX 55-200mm F4.5-5.6	
	● Canon EF-S 18-55mm F3.5-5.6 II USM	
	● Canon EF 70-300mm F4-5.6 IS USM	
	● Sigma AF 17-70mm F2.8-4.5 DC Macro	
	● SigmaSigma AF APO 70-300mm F4-5.6 DG Macro	



3-3 进阶级的标准变焦及望远变焦镜71

- Nikkor AF-S DX ED 17-55mm F2.8 G
- Nikkor AF ED 80-200mm F2.8 D New
- Canon EF 24-70mm F2.8 L USM
- Canon EF 70-200mm F2.8 L USM
- Sigma AF 18-50mm F2.8 EX DC
- Sigma AF APO 70-200mm F2.8 EX DG HSM Macro

第4章 人像摄影镜头组

4-1 人像镜头的基础理论90

4-2 唯美人像镜头选购98

- Nikkor AF 50mm F1.8D
- Nikkor AF 50mm F1.4D
- Canon EF 50mm F1.8 II
- Canon EF 50 F1.4 USM
- Nikkor AF 85mm F1.8D
- Nikkor AF 85mm F1.4D
- Canon EF 85mm F1.8 USM
- Canon EF 85mm F1.2 L II USM
- Nikkor AF-S 70-200mm F2.8 G IF-ED VR
- Canon EF 70-200mm F2.8 L IS USM

4-3 生活纪实人像镜选购122

- Canon EF 35mm F2
- Sigma AF 28-70mm F2.8-4 DG
- Nikkor AF-S IF ED 28-70mm F2.8D
- Nikkor AF 28-105mm F3.5-4.5D
- Tamron AF 28-75mm F2.8 SP XR Di LD Aspherical (IF)
- Canon EF 70-300mm F4-5.6 IS USM
- Canon EF 70-200mm F4 L IS USM

4-4 广角人像镜的选购与拍摄手法140

- Sigma AF 20mm F1.8 EX DG ASPHERICAL RF
- Sigma AF 30mm F1.4 EX DC HSM

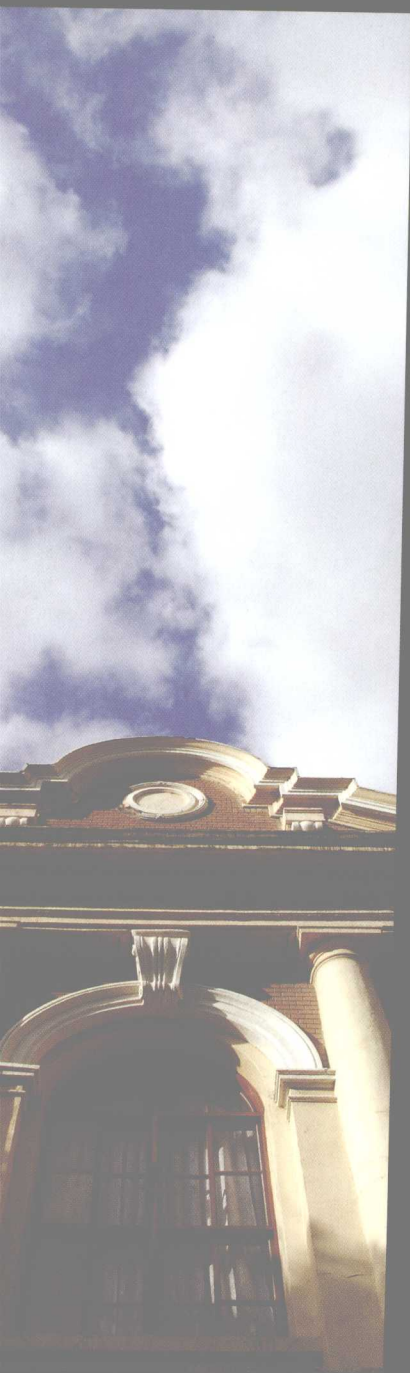
第5章 风景镜头组

5-1 风景镜头的选购.....148

- Nikkor AF-S DX ED12-24mm F4G
- Canon EF-S 10-22mm F3.5-F4.5 USM
- Canon EF 16-35mm F2.8L USM
- Tokina AT-X DX 12-24mm F4
- Sigma 10-20mm F4-5.6 EX DC HSM
- Sigma 12-24mm F4.5-5.6 EX DG

5-2 风景镜头的使用要领169





第6章 生态摄影镜头组

- 6-1 打鸟专用镜头选购 180
- Nikkor AF VR ED 80-400mm F4.5-5.6D
 - Canon EF 100-400mm F4.5-5.6 L IS USM
 - Sigma APO 80-400mm F4.5-5.6 EX DG OS
 - Tamron SP Di AF 200-500mm F5-6.3
- 6-2 花卉、昆虫专用的微距镜头 198
- Canon EF 50mm F2.5 Macro
 - Nikkor Micro 60mm F2.8D
 - Sigma 50mm F2.8 EX DG Macro
 - Canon EF 100mm F2.8 Macro USM
 - Nikkor AF-S VR Micro ED 105mm F2.8G (IF)
 - Tamron SP AF 90mm F2.8 Di Macro
 - Nikon AF ED 70-180mm F4.5-5.6D Micro

第7章 旅游镜头组

- 7-1 旅游镜头的选购要领 222
- 7-2 山川摄影 224
- Nikkor AF-S DX 18-200mm F3.5-5.6 G IF-ED VR II
 - Nikkor AF 20mm F2.8 D
 - Canon EF-S 17-55mm F2.8 IS USM
 - Tamron SP AF 17-50mm F2.8 XR Di II LD Aspherical IF
 - Tamron AF 18-200mm F3.5-6.3 Di II LD Aspherical IF XR Macro
- 7-3 人文民俗活动摄影 240
- Nikkor AF-S 24-120mm F3.5-5.6G IF-ED VR
 - Canon EF 24-105mm F4 L IS USM
 - Sigma AF 18-125 mm F3.5-5.6 DC
 - Nikkor AF-S DX Zoom ED 18-135mm F3.5-5.6G
- 7-4 建筑摄影 252
- Nikkor AF DX Fisheye ED 10.5mm F2.8 G
 - Canon EF 24mm F1.4 L USM
 - Canon EF 28mm F1.8 USM
 - AF Nikkor ED 14mm F2.8D

第8章 梦幻镜头欣赏

8-1 变焦大三元	268
8-2 定焦梦幻镜头选	278
8-3 经典镜头选	282

第9章 镜头周边配件

9-1 滤镜	290
9-2 转接环	298
9-3 其他镜头周边	303

附录A 镜头的保养与保管

附录B 镜头标示代号完全列表





CHAPTER

1

DSLR 摄影专家 的镜头推荐

风景专家 -GSMBOY

作者简介

DC View 网站评议委员、各大摄影杂志特约作者，作品常见于各摄影网站。

推荐镜头

⇨Nikkor 12-24mm F4

⇨Nikkor 10.5mm F2.8

Nikkor 12-24mm F4

GSMBOY 最常使用也是最爱用的镜头就是 Nikon AF-S 12-24mm F4G ED DX。这支镜头是 Nikon DX 系列镜头第一款，也是 APS size CCD DSLR 第一款专用的超广角镜头。

笔者用此镜头拍过不下 3 万张风景照片，锐利的成像与非常优异的抗逆光性能，让笔者完全信任此镜头的能力，拍出不少满意的作品。

这支镜头是最大光圈恒定 F4 的 2 倍变焦镜头，在 F5.6 时成像已经极为优异，而在 F8~F16 时成像更是锐利清晰。12mm 端与 24mm 端表现都令人满意。小光圈时成像不输给 AF 20mm F2.8D、AF 18mm F2.8D 等定焦镜。

此外，它的无限远焦距并不会像某些变焦镜头，会随着焦段变化而有所变动，在拍摄晨昏摄影时，只要专心构图，不需要担心无限远的问题。它的抗逆光性能非常优异，可以放心的与太阳正面交锋，随镜附的 HB-23 莲花型遮光罩，基本派不上用场，在实际拍摄场合中不装上也完全没有问题。

其他周边配件方面，因为它是设计给 APS-C 的 DSLR 使用，所以周边失光的情况并不严重，仅在全开时边角略为偏暗。所以保护镜和偏光镜的选购方面，也不需要特别要求。笔者使用 Marumi DHG 系列的保护镜与 CPL（环形偏光镜），效果非常不错。



但是要提醒这支镜头的使用者，不建议将保护镜与 CPL 同时装配，因为可能造成遮角，事实上，使用 CPL 时再装保护镜也没有实质上的帮助，所以不建议这样用。而在晨昏摄影时，如果要使用到减光镜，CPL 就要使用薄型的，以免发生遮角，例如，同时装 B+W ND8 和 KENKO 一般型 CPL，就会产生遮角。

变形方面，是超广角镜头难解的宿命，这支镜头也不例外。构图时就需要比较小心取景，但是使用得当也可以做一些特殊效果的拍摄。这支镜头，除了风景的拍摄之外，最近也有摄影同行使用这支镜头来拍摄广角的带景人像，配上闪光灯补光，俨然也成为人像摄影的一种潮流。有兴趣的同行不妨试试，不过要小心广角的变形，尽量把人物放中间，这样还能把模特儿拍出更瘦长的效果。如果把镜头贴近模特儿拍摄，还会有大头贴的效果。

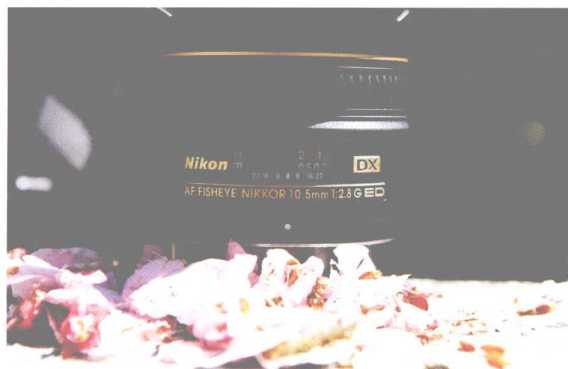


阿里山的云海落日非常迷人，使用黑卡来让前景的芒草曝光足够，配上星芒状的太阳与云海，高山黄昏美景即将开始
Fujifilm S3PRO, M 模式, Nikkor 12-24mm, F19, 4 秒, ISO100

总结，这是一支 N 家使用者非常值得购买的镜头，虽然比同级副厂镜的价格贵上约 3000 元左右，但是以它的成像与操作性，还是非常值得的。

Nikkor 10.5mm F2.8

GSMBOY 要推荐的另外一支镜头是 Nikon AF 10.5mm F2.8 ED DX fisheye。



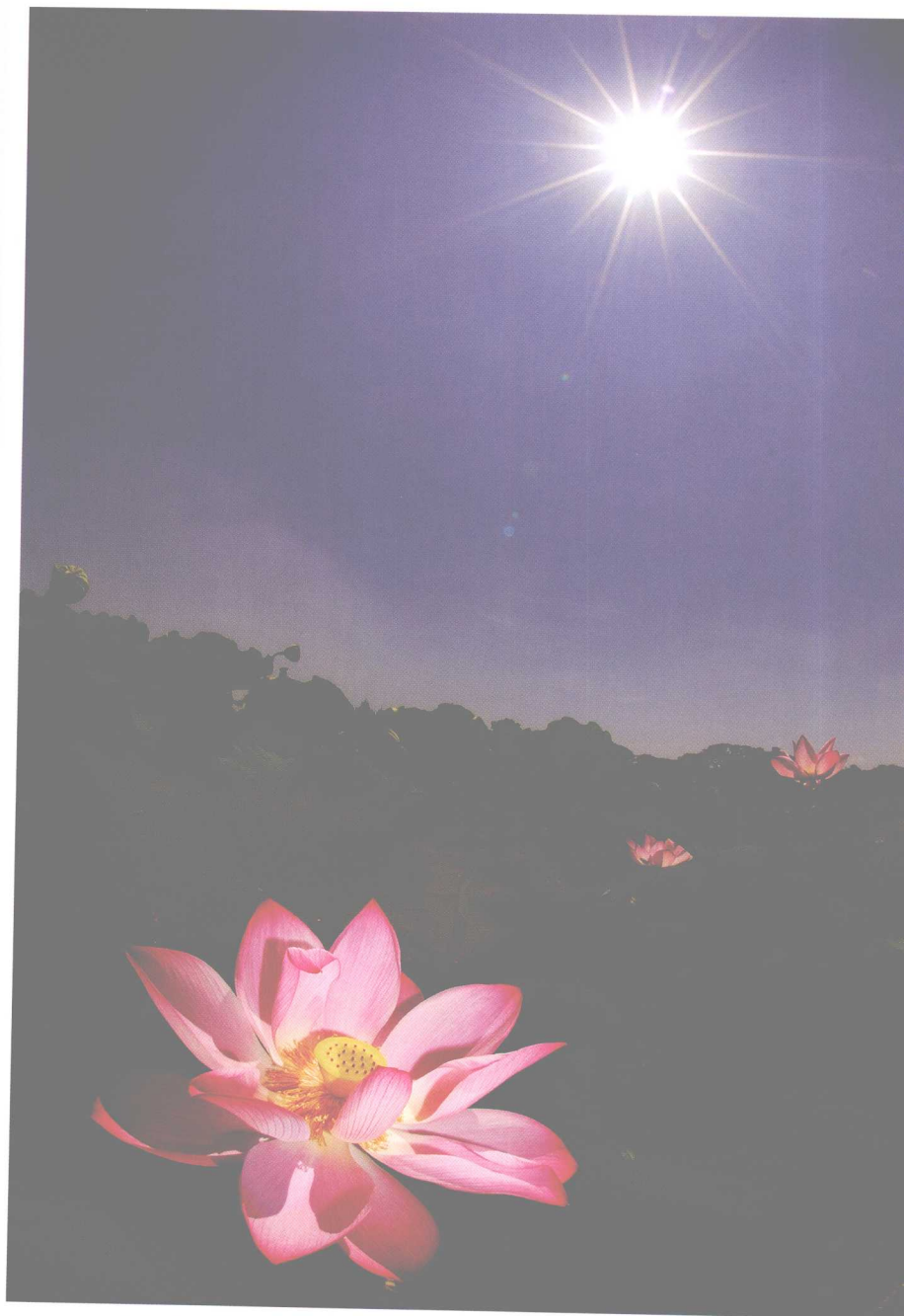
这支镜头在 Nikon DX 镜系列算是比较冷门的，因此相关的介绍也不多，但事实上这支镜头无论是性能还是应用，都会让使用者耳目一新。这支镜头是标准的 APS-C DSLR 使用的鱼镜头，鱼镜头的使用其实不是只有拍拍大头贴而已。如果花点巧思，在风景摄影上也可以呈现不同的摄影手法。

这支镜头非常的小巧，Nikon ED 镜头特有的金牌放在镜身上非常的显眼。由于鱼镜头的特性，所以它的最近对焦距离非常的短，几乎可以贴着被摄物拍摄。虽然它没有 AFS（超声波马达），不过因为对焦行程短，所以接在 D70、D50 等入门级的机身上，对焦速度仍然非常快速，唯一要注意的是它没有 M/A 手自动切换，所以在相机处于 AF 状态时，要小心别误触手动调焦环。

在画质表现方面，不考虑到广角变型的话，这支镜头几乎是无懈可击。全开光圈的画质已经是很不错了，缩到 F4 以后，锐度等方面的表现非常的优秀，直到 F22 的光圈，表现都令人赞赏。色彩非常的浓郁，并没有 Nikon 镜头传统的冷调，以拍摄蓝天来说，几乎可以跟一般镜头加上 CPL 一样的浓郁，反差也大，非常适合风景拍摄。

鱼眼镜头，顾名思义就是第一片镜片非常突出，好像鱼的眼睛一样，所以这支镜头不能加装保护镜与 CPL。拍摄时要小心镜片的清洁与安全，以免镜头受损害。此外，它的抗逆光性能几乎是 Nikon 镜头中的王者，在笔者使用过的镜头之中，可以跟它比拟的只有 AF 24mm F2.8D 而已，甚至比 AFS 12-24mm 还优秀！而且，缩光圈到 F11 后，拍摄点光源或太阳时，它的星芒非常漂亮。

值得一提的是，Nikon 原厂的 RAW 格式处理软件 Nikon Capture、Capture NX 可以将这支镜头所拍的影像做周边变型的校正。总而言之，这支镜头虽然不算必备镜头，但是如果要展现一些特殊效果或是一些影像创意，这支镜头绝对是值得投资的。



夏天的早晨，使用 AF10.5mm F2.8G ED DX 拍摄荷花，并以内闪补光，拍出不落俗套的荷花作品

Nikon D200, M 模式, AF 10.5mm F2.8G ED DX, F18, 1/160 秒, ISO100, 使用内闪补光

闪光灯人像专家 -Herman

作者简介

摄影学园总编辑、摄影家手机讲师、
老羊摄影学苑讲师。

推荐镜头

⇨Sigma 12-24mm F4.5-5.6

⇨EF 17-40mm F4



各种户外活动引发我在摄影方面的兴趣，所以开始接触摄影时所拍摄的主题多以山川为主。但后来进入职业摄影后，却都是承接人像的工作，才发现我最喜欢的摄影题材是人像摄影，目前在教学方面也是以人像摄影为主。

绝大多数的摄影老师在讲到人像相关的课程时，都会建议初学者使用中望远焦段的镜头来拍摄人像。长镜头有利于简化背景，并以浅景深将人自背景中突出，这样的效果是一般的傻瓜 DC 所做不到的，能让学员与观赏者明显感受到摄影水准的提升，使摄影课程的效果立竿见影。因此长久以来，大家便都这样来学习人像摄影，也认为“人像 = 长镜头 = 浅景深”。

甚至在网络的论坛还可以碰到，许多由 DC 转向 DSLR 的人，他们认为 DSLR 的色彩其实没有 DC 来得吸引人，但为什么他们仍要改用 DSLR 呢？就是为了浅景深。反过来，好像用 DSLR 不拍浅景深就是一种浪费，是一种错误，已发展到了“DSLR = 浅景深”的这种状况了。

刚开始拍人像时，我也不例外，和大家一样用中望远的镜头来拍摄。但很快的，我就感觉到一昧的使用长镜头浅景深拍照，容易让画面平板、乏味，于是改以广角及超广角来拍摄人像。

在底片机的时代，我主要是以 Nikon 的 F5 为机身，当时最爱用的超广角人像镜是 20-35mm 的焦段，随着转向数码时代，初期广角端的不

足的确让爱用超广角的我感到困扰，只好先用

传统机顶着；在 Sigma 继 Nikon 推出 12-24mm 焦段的镜头后，才让我又能重拾广角人像的乐趣。

选用 Sigma 的理由，在于它是目前能供 135 画幅使用、并由 12mm 起跳的超广角镜头，虽然它不能装置前置滤镜，但在 Nikon 艳丽的色彩之下，拍摄任何题材似乎都用不到滤镜，加上我本来就没有使用滤镜的习惯，因此这并未造成我任何的不便。

另外，在数码系统上，我兼用了 Canon 的机身，在换装 EOS 5D 之后，主力人像镜当然必须选择超广角。Canon 的 135 画幅超广角共有 16-35mm F2.8 及 17-40mm F4 两支可选，我选择了 17-40mm F4，主要是它的价格合理，并且已针对数码相机的特性予以优化设计，成像与 16-35mm F2.8 相比也在伯仲之间，于是 17-40mm 成了我在 135 画幅的数码相机上主要的人像镜，也推荐给喜欢人像摄影的朋友，有机会你也要试一试超广角拍人像的感觉。



使用超广角镜头，配合闪光灯的照明，在夜晚的办公大楼前，拍出修长的模特儿

Nikon D80 模式：Sigma 12-24 F4.5-5.6 F5.6 1/15 秒 ISO400





运用超广角镜头，配合闪光灯与摇镜的手法，创造出动态与瞬间凝结动作的流动感

Canon EOS 5D, M 模式, EF 17-40 F4, F8, 1/10 秒, ISO400, 580EX 补光

民航飞机专家 -STARYUAN

作者简介

摄影家手机版主，作品常见于各大网站及摄影媒体。

推荐镜头

- ⇒ Nikon AF VR Zoom Nikkor ED 80-400mm F4.5-5.6D
- ⇒ Nikon AF Zoom Nikkor ED 70-300mm F4-5.6D
- ⇒ Nikon AF-S Nikkor ED 300mm F4D (IF)

1903 年莱特兄弟成功完成首次动力飞行，达成人类的飞行梦想，轻松实现环游世界，让世界各地各角的距离更加接近。从此按照不同载运的用途，从螺旋桨到喷气发动机，从单人到可载运上百人，飞行速度更可超过音速，在创意设计的发挥下，就此诞生出各种类型的飞行器。

那为什么要拍飞机？简单来说，就是用镜头来为航空做纪录。就像是许多铁道迷、巴士迷等，在不同的时间与地点，追逐各形各色的交通工具，并用镜头来记录其所见所闻，用来搜集收藏。由于航空市场的变化，航空公司会将飞机除旧换新或顺应流行的机身彩绘，或是执行特别任务，或者非常见的航空公司的机型，甚至连机舱内的设施陈设，这都是航空迷所追逐的拍摄目标。所以航空迷也会专程出国赏机拍机，就因为有很多航空公司或飞机机型都是在国内看不到的，毕竟全世界有太多航空公司及各种款式的飞机，特别是一些老式机型更不多见，也都是航空迷专注搜集的对象。

至于要在哪个位置拍飞机，其实简单说，只要你看得到飞机的地点，都是可以拍飞机的位置。

但就得看要拍何种姿态及角度的飞机画面，譬如说起飞、降落、爬升或是滑行等，那就要找到可观看这些姿态与角度的特殊位置。

在机场附近有了可观看飞机的位置后，再有支适合构图拍摄的镜头，这时就很重要了，毕竟飞机与拍摄者间的距离，通常是由远而近，再由近而远，当然还得看拍摄点与飞机间的距离有多远。因此中望远焦段的变焦镜头是比较理想的选择，在 Nikon 的镜头群中，这支 AF VR Zoom Nikkor ED 80-400mm F4.5-5.6D 镜头，不仅焦段吻合，而且搭配有 VR 防抖，是支非常适合于航空拍摄的镜头，不论是要拍全机身还是局部特写均可轻松应付，若是搭配在 APS Size 的数码单反相机上，焦段更是增长为 120~600mm，更可拍出极具有魄力、气势的航空照片。

倘若在购买预算上有所限制，则可以考虑 AF Zoom Nikkor ED 70-300mm F4-5.6D 这颗镜头，另外在定焦镜头的选择上，轻便好携带的 AF-S Nikkor ED 300mm F4D (IF)，也是不错的选择。