

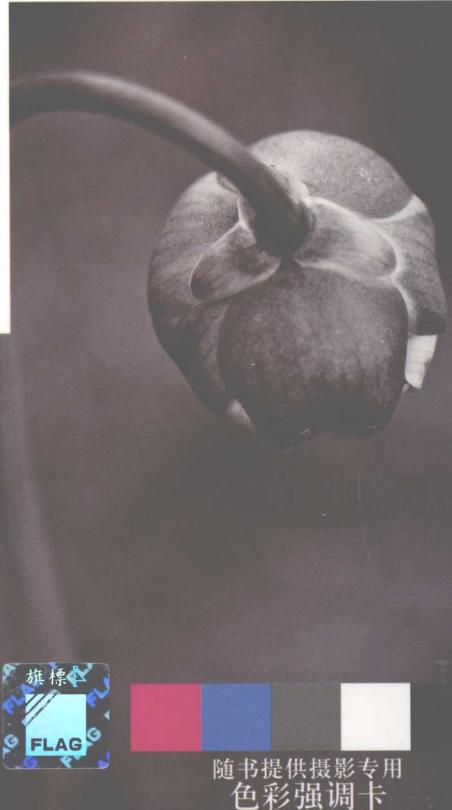
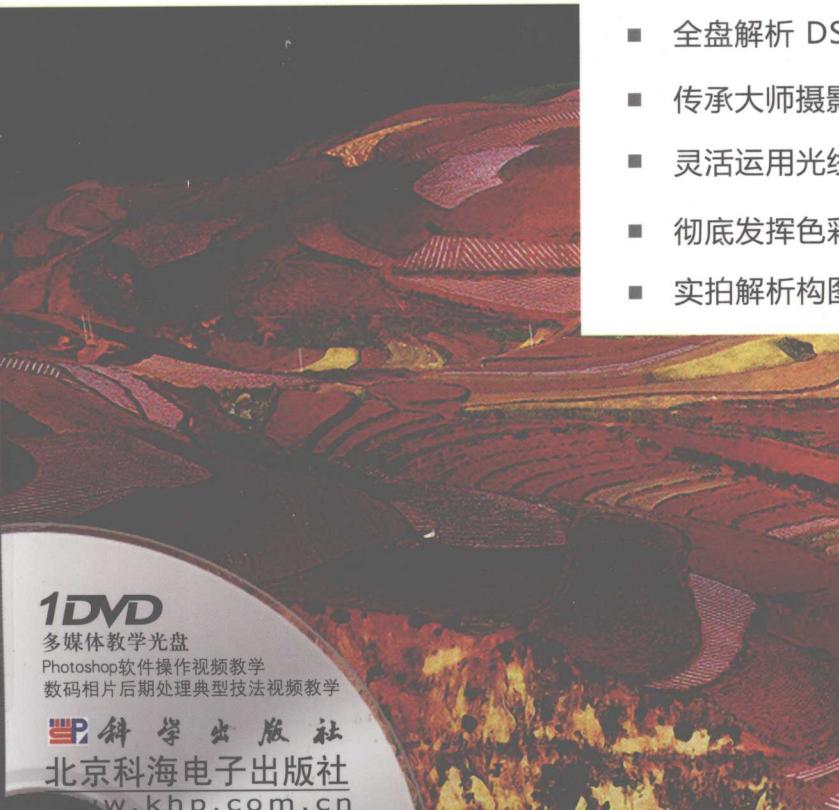


DSLR 数码单反相机 摄影圣经

赖吉钦 施威铭研究室 著

The Bible for Mastering Digital SLR
Photography

- 全盘解析 DSLR
- 传承大师摄影理念
- 灵活运用光线艺术
- 彻底发挥色彩面貌
- 实拍解析构图法则



1DVD

多媒体教学光盘

Photoshop软件操作视频教学

数码相片后期处理典型技法视频教学

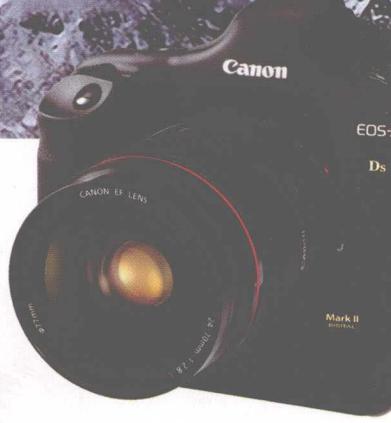
科学出版社

北京科海电子出版社

www.khp.com.cn



随书提供摄影专用
色彩强调卡



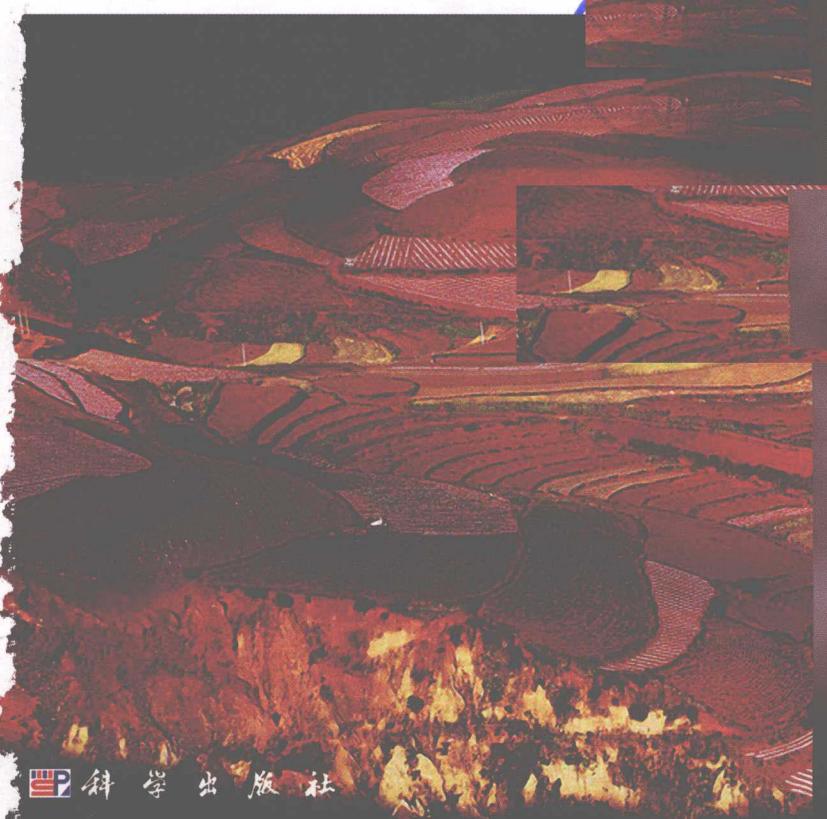
DSLR

数码单反相机

摄影圣经

赖吉钦 施威铭研究室 著

The Bible for Mastering Digital SLR
Photography



内 容 提 要

本书由摄影大师赖吉钦与写作大师施威铭联手巨献。全书从DSLR的原理、结构讲起，然后按照数码摄影的学习历程配合上千幅摄影作品范例循序渐进地介绍了DSLR的使用以及数码摄影知识，阅读本书，读者不仅可以建立完备扎实的数码摄影基础，更可学习到摄影大师独特的摄影技巧，了解每一项摄影技术的前因后果，以及摄影过程中的各个影响因素，让自己的摄影水平达到一个新的高度；书中还特别针对摄影人较生疏的色彩、光线、构图等概念进行了细致专业的讲解，从而有助于改善和提升照片的美感和意境。

值得一提的是，本书的字里行间亦充满了两位大师的经验之谈，信手捻来皆是人生智慧，绝对能够激起读者的共鸣，如果你是DSLR拥有者、摄影爱好者，或者准备开始专业摄影之旅，本书将带你尽情畅游数码摄影的美妙世界。

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：01-2008-4262

图书在版编目（CIP）数据

DSLR数码单反相机摄影圣经/赖吉钦 施威铭研究室著. —北京：科学出版社，2008
ISBN 978-7-03-023296-0

I. D… II. ①赖… ②施… III. 数字照相机：单镜头反光照相机—摄影技术 IV. TB86

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第169777号

责任编辑：俞凌娣 / 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：25.75
印数：0 001~5 000	字数：626千字

定价：118.00 元（含1DVD价格）
(如有印装质量问题，我社负责调换)

自序

数码时代的产品已深入我们生活中的每一个环节, e世代的数码化造就了各行各业的蓬勃。在摄影艺术的领域中由传统的银盐影像一下子转换到数码影像, 其转变过程意味着一股高深莫测的未来。

以前传统相机须借助暗房冲洗来呈现影像, 也因而产生了些许的环境污染问题, 如今数码相机藉由电脑及其周边设备来呈现影像并可即“看”即“修”, 尤其从事商业摄影的专业摄影师更是大大地节省了成本的浪费。

数码相机亦是纪实摄影的最佳利器, 因为纪实摄影不只是艺术上的表现, 更重要的是意义的表达, 摄影者必须在视觉美学和意义传达之间取得平衡, 尤其不能改变所拍摄事物的真实性, 那么数码相机在纪实摄影中的“时效工具”角色就比传统相机略胜一筹。

在风景摄影的领域中, 优秀的摄影作品能够展示摄影者与被摄物之间的情感联系, 因此拍摄风景作品通过对“光影”、“色彩”、“造型”及“明暗反差”的控制, 即时地呈现给摄影者正确的信息, 这也是传统相机无法比拟的地方。

笔者从事摄影教学至今二十余年, 由早期清一色的传统相机到现今传统相机变成了少

数“民族”, 庆幸自己七年前买了一台只有几十万像素、价格超贵的数码相机而注意数码影像的发展, 并开始数码相机的拍摄技巧研究。如今数码相机的像素不但突破千万, 全画幅相机更是未来的趋势。

颇为现实的一个事实那就是传统胶片和暗房技术的发展几近瓶颈, 但数码影像却是潜力未可限量。唯一不变的是摄影的本质, 在数码相机和传统相机上要运用的摄影元素与理念依旧不会因时代而改变。但数码影像一旦与数码暗房结合, 创作者的艺术天份将有无限量发展空间可延伸。

本书的撰文及示范图片的拍摄历经一年有余, 在这400多个日子里与“旗标”的工作伙伴多次接触, 深深感受到“旗标”施总对于所出版的每一本书无不要求做到尽善尽美, 有幸与“旗标”合作完成此书, 个人因才疏学浅且数码世界无法预测未来, 未及之处在所难免, 期盼各界先进不吝指教。

最后还是要建议使用数码相机拍照的朋友, 虽然当今有许多功能很强的影像软件可以改善您因拍摄不当而失败的作品, 但笔者还是要强调在现场把相片拍好才可免除日后修图的困扰。

赖吉钦谨识



数码影像的乐趣

几年来数码相机进步神速，虽然比起传统银盐胶片在某些地方仍有不足，但瑕不掩瑜，数码相机已确立其在摄影领域的主流地位。在学习上，由于数码相机即拍即可见的能力，让学习者可以立即印证拍摄效果并当场修正，使得学习曲线快速向上，增加学习乐趣。在摄影领域中，数码相机不仅止于用来取代传统胶片，它还大大地扩展了摄影人的趣味范畴。过去送洗冲印的过程现在完全可以由摄影者自行完成，这当中包含影像的调整、修改、效果，作品的输出，纸张的选择、呈现以及展示，完全展现出前所未有的创作视野！当摄影者由冲印店取回暗房后期制作和作品输出的主导权时，多样且宽广的挥洒空间将让人拭目以待！

赖吉钦老师是我认识的少数领先进入数码摄影领域的资深摄影人。在过去二十多年的摄影创作当中，赖老师早已跳脱出摄影技巧层次而进入到圆熟、练达的境界，从他的作品当中，我们常赞叹于其意境的呈现，运镜功力令人折服。此次旗标公司有幸能邀请到赖老师主笔撰稿推出力作，实为有心学习摄影者的一大福音，书中诸多作者智慧与经验的心路历程结晶，值得仔细品味与推敲！

摄影的知识，因为数码技术而进一步海阔天空，然而在汲汲追求各样技巧的同时，我们也应该体会到“技术乃为艺术服务”的本意，因为，追求美与善才是我们的初衷！

总经理 施威铭



本书收录卡片

数码摄影中经常会用到各种辅助卡片，如测光用的灰卡、控制明暗反差的黑卡、正确色彩的白卡，因此，本书特别附上了这3种最常用的卡片，让你在各种拍摄情况下，都能有效掌握曝光与色彩的正确性。除此之外，还额外加上红色、绿色卡，只要改变卡片上取样颜色的多少，就能为照片创造更红或更绿的效果。

灰卡使用方法

将灰卡放置在和物体相同的受光条件下，然后调整变焦环，使灰卡范围占满整个观景窗，测光后调好光圈与快门（可配合AE-L曝光锁定），之后重新取景拍摄，就能拍出最正确曝光的照片（相关内容请参考第10章）。

黑卡使用方法

晨昏或夜景摄影时，拍摄环境光线反差若太大，容易出现亮部曝光过度，或暗部曝光不足的情况，这时就可利用黑卡来遮挡亮部的光线，使暗部与亮部的曝光较为平衡。使用方法是在曝光过程中，将黑卡放在镜头前方，然后上下抖动以遮住较亮区域的光线，这样就能拍出暗部、亮部细节兼顾的照片。

白卡

数码相机会受到光源的影响，若要拍出与现场颜色不同的照片，这时就要利用相机的白平衡设置来修正，不过内置白平衡模式修正效果有限，所以一般会利用白卡来进行手动白平衡修正。方法是将白卡放在与被摄物体相同的受光条件下，调整取景范围使白卡占满整个观景窗后进行取样拍摄，然后在设置相机以此取样照片为白平衡的标准，这样照片的色彩就会比较接近实际的情况。

红色、绿色强调卡

数码相机会依据手动白平衡以所取样的颜色来作为白平衡修正的依据，如果取样的样本是白色，那照片色彩会与现场接近，但如果是洋红色，则照片会倾向偏绿的变化。反之，如果以青色为取样标准，则照片会呈现较多红色的效果，所以我们特别设计可以调整不用洋红与青色比例的卡片，你只要根据需求调整取样色彩的比例（翻开方格子，呈现不同数量的色块），然后进行手动白平衡，就能为照片创造各种色彩的变化。

目录

Part1 基础部分

第1章 操作相机

开场白	4
安装相机背带	4
为电池充电	4
安装电池	4
检查相机电量	5
安装及拆卸镜头	5
插入及取出内存卡	6
拍摄姿势	7

第2章 好照片的条件

恰当的快门机会	12
合适的光圈大小	13
呈现环境效果	15
加入前景	16
合适的背景	18
能传达拍摄者想法	20
色彩与造型的表现	21



恰当的线条组合	23
展现意境之美	26
呈现光影效果	30

第3章 DSLR的介绍

DSLR解析	34
相机成像原理	34
DSLR内部结构	35
DSLR外观结构	36

DSLR种类

DSLR的专业性在于它能拍出更清晰、更专业的照片。专业型DSLR

入门型DSLR

中级型DSLR

高级型DSLR

DSLR的魅力

DSLR相比消费型数码相机之强

丰富的镜头群

DSLR种类

入门型DSLR

进阶型DSLR

专业型DSLR

DSLR的魅力

DSLR优于消费型数码相机之处

丰富的镜头群

取景清楚、确实掌握拍摄状况

更快、更准的对焦系统

优异的连拍速度

DSLR种类	38
入门型DSLR	38
进阶型DSLR	38
专业型DSLR	38
DSLR的魅力	39
DSLR优于消费型数码相机之处	39
丰富的镜头群	39
取景清楚、确实掌握拍摄状况	39
更快、更准的对焦系统	40
优异的连拍速度	40

更大的动态范围	41
更浅的景深效果	41
噪点抑制能力更强	42
范围更大的光圈、快门值	42
传统SLR使用者选择DSLR的理由	42
承袭传统SLR配件	43
即拍即看，马上看到成果	43

照片参数可随时调整	43
可立即改变的ISO值	43
更多的拍摄张数	44
后期编辑更容易	44
提升学习效率	44
存储照片更方便	44
照片管理有效率	44

Part2 数码部分

第4章

感光元件

感光元件解析	50
什么叫感光元件	50
感光元件的结构	50
CCD感光元件	52
CMOS感光元件	52
SUPER CCD	53
Foveon X3 CMOS	53
Full Frame Transfer CCD	54
感光元件的大小	55
感光元件大小影响取景视角	55



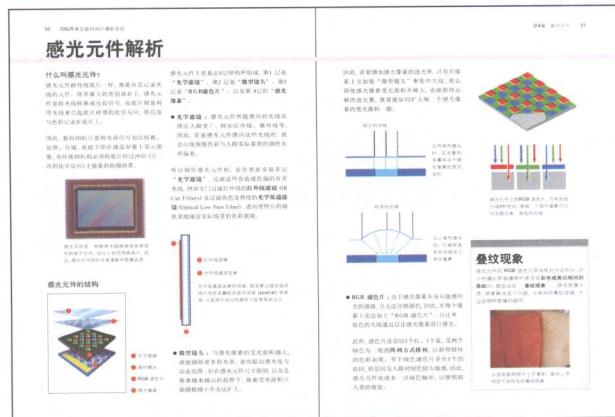
感光元件的大小

焦距转换倍数	56
感光元件大小与景深的关系	56
标准镜头因感光元件大小而有所不同	57

第5章

白平衡

认识白平衡	60
照片颜色怎么变这样	60
色温与白平衡	60
“色温”——光颜色的科学度量	60
不同颜色光对人眼色彩认知的影响	61
色温对相机的影响	61
“白平衡”是为了“做出”与人眼	



第1章	认识一致的结果 61
白平衡模式的设定 62	
自动模式 62	
日光模式 63	
多云模式 63	
白炽灯模式 64	
日光灯模式 65	
手动模式 66	
手动白平衡的操作 67	
选择手动白平衡的依据 69	
内存卡与相机的选购要点 70	
认识白平衡 70	
照片颜色为什么要这样 70	
“色温”——理解色彩的基本概念 70	
不同的色温对人眼感知色彩的影响 70	
“白平衡”是为了“做出”写入相册 70	
“白平衡”的结果 70	
颜色认知与真实色彩 71	
色彩对人的视觉影响 71	
色彩对人的心理影响 71	
内存卡的兼容性 71	
内存卡容量 71	
内存卡的存取速度 71	
内存卡的选购要点 83	
兼容性 83	
内存卡容量 83	
内存卡的存取速度 84	
内存卡使用秘诀 86	
格式化内存卡 86	
内存卡的保存 87	
内存卡格式化的疑难解答 88	
用电脑格式化内存卡 88	
抢救内存卡资料 88	
第2章	ISO感光度 72
认识ISO感光度 72	
何谓ISO感光度 72	
ISO感光度的分类 72	
ISO感光度与快门速度 73	
ISO感光度与照片品质 74	
选用ISO感光度的建议 75	
第3章	内存卡 76
内存卡的种类 76	
内存卡的种类 76	
内存卡的兼容性 76	
内存卡的容量 76	
内存卡的存取速度 76	
内存卡的选购要点 83	
内存卡的使用秘诀 86	
内存卡格式化的疑难解答 88	
用电脑格式化内存卡 88	
抢救内存卡资料 88	
第4章	画质与图像大小 92
画质与文件格式 92	
JPEG文件格式 92	
TIFF文件格式 94	
RAW格式文件 95	
RAW+JPEG同步记录 96	



设定画质的程序	97
图像大小的设定	98
像素尺寸与文件尺寸	98
数码相机的像素数	98
像素尺寸与输出尺寸的关系	98
选择图像大小的考虑	99
像素越多，裁切弹性越高	101
数码相机分辨率的补充说明	102
总像素与有效像素	102



Part3 摄影部分

第9章 对焦原理

相机的对焦模式	108
AF—自动对焦	108
自动对焦操作方式	109
自动对焦模式	109
MF—手动对焦	111
切换MF—手动对焦	111
手动对焦方式	112
对焦点	113



何谓对焦点	113
自动选择对焦点	114
手动选择对焦点	114
对焦技巧	115
对焦位置的选择	115
如何提高对焦速度	115
设定镜头对焦行程	115
选用大光圈镜头	116
善用对焦辅助灯	116
配合景深预览钮	116
活用全程手动系统	116
区域对焦	117
泛焦效果	117

第10章

曝光控制

认识曝光值	120
测光	120
曝光值	120
曝光值 = 光圈 + 快门	120

曝光值的两个面相.....	122
测光表的工作原理.....	124
常用的测光表.....	126
手持测光表	126
内置测光表	129
相机的测光模式.....	130
矩阵测光	131
中央重点测光	132
点测光.....	133
测光技巧	135
测哪里——选择测光区	135
选用测光模式.....	135
曝光控制技巧	136
使用灰卡	136
曝光补偿	136
包围曝光	137
曝光锁定 AE-L (Auto Exposure Lock)	138
使用黑卡	138
动态范围	140
何谓动态范围	140
场景 VS. 相机的动态范围	140
曝光检查——色阶分布图	141
色阶分布图	141

142 DSLR完全实用指南

色阶分布图的分析

当拍摄新面孔时如果颜色分不清，不如用色阶分布图。举个例子，广角镜头下，远山和近景的亮度不同，如果只看色彩，可能无法识别出两者，但通过色阶分布图，就能很容易地看出两者不同的亮度范围。对称开窗，就是用中心点的动态范围，来对称开窗，从而让色彩识别更准确，同时，色彩识别的准确性，不受光线影响。当然，色彩识别的准确性也受到色彩识别的准确性的影响。

案例 2
曝光正确，但动态范围不足
当拍摄新面孔时如果颜色分不清，不如用色阶分布图。举个例子，广角镜头下，远山和近景的亮度不同，如果只看色彩，可能无法识别出两者，但通过色阶分布图，就能很容易地看出两者不同的亮度范围。对称开窗，就是用中心点的动态范围，来对称开窗，从而让色彩识别更准确，同时，色彩识别的准确性，不受光线影响。当然，色彩识别的准确性也受到色彩识别的准确性的影响。

案例 3
曝光过度，出现亮度信息损失
当拍摄运动物体时，如果快门速度不够快，就会造成运动模糊。举个例子，广角镜头下，远山和近景的亮度不同，如果只看色彩，可能无法识别出两者，但通过色阶分布图，就能很容易地看出两者不同的亮度范围。对称开窗，就是用中心点的动态范围，来对称开窗，从而让色彩识别更准确，同时，色彩识别的准确性，不受光线影响。当然，色彩识别的准确性也受到色彩识别的准确性的影响。

案例 4
曝光不足，出现亮度信息损失
当拍摄运动物体时，如果快门速度不够快，就会造成运动模糊。举个例子，广角镜头下，远山和近景的亮度不同，如果只看色彩，可能无法识别出两者，但通过色阶分布图，就能很容易地看出两者不同的亮度范围。对称开窗，就是用中心点的动态范围，来对称开窗，从而让色彩识别更准确，同时，色彩识别的准确性，不受光线影响。当然，色彩识别的准确性也受到色彩识别的准确性的影响。

亮度信息损失 141

色阶分布图的分析 142

案例1

曝光正确，且动态范围已伸至最大 142

案例2

曝光正确，但场景动态范围不足 142

案例3

场景动态范围超过相机动态范围 143

案例4

曝光过度，出现亮度信息损失 143

案例5

曝光不足，出现亮度信息损失 144

案例6

曝光暗调，色阶分布图往暗部聚集 144

案例7

曝光明调，色阶分布图往亮部聚集 145

结论 145

第11章

快门原理与应用

认识快门 148

快门的功能 148

快门的表示方式 148

142 DSLR完全实用指南

常用的测光表

了解了测光表的工作原理，我们来认识一下常用的测光表。测光表可以分为入射式测光表（incident light meter）和反射式测光表（reflected light meter）。入射式测光表是将测光元件直接对准光源，而反射式测光表则是将测光元件对准被摄体。反射式测光表又分为“手持式测光表”和“内置式测光表”。一种常见的手持式测光表是“白平衡表”，它是一种用来检测白平衡的测光表。

●**入射式测光表**（incident light meter）：是测光元件直接对准光源的测光表。手持式测光表是将测光元件直接对准光源，而反射式测光表则是将测光元件对准被摄体。反射式测光表又分为“手持式测光表”和“内置式测光表”。一种常见的手持式测光表是“白平衡表”，它是一种用来检测白平衡的测光表。

●**反射式测光表**（reflected light meter）：是测光元件对准被摄体的测光表。反射式测光表可以检测出被摄体的反射光，从而计算出被摄体的亮度。反射式测光表又分为“手持式测光表”和“内置式测光表”。一种常见的手持式测光表是“白平衡表”，它是一种用来检测白平衡的测光表。

●**白平衡表**（White balance meter）：是测光元件直接对准光源的测光表。手持式测光表是将测光元件直接对准光源，而反射式测光表则是将测光元件对准被摄体。反射式测光表又分为“手持式测光表”和“内置式测光表”。一种常见的手持式测光表是“白平衡表”，它是一种用来检测白平衡的测光表。



快门构造与原理	149
快门速度的决定	152
被摄物体的移动速度	152
被摄物体与相机的距离	152
被摄物体移动的方向	153
安全快门	154
快门的应用	155
快门速度与色彩	155
B 快门	155
高速快门法	155
追踪摄影法	156
曝光中途移位法	156
曝光中途变焦法	157
长时间曝光法	157

第12章

光圈原理与应用

认识光圈	160
何谓光圈	160
光圈的定义	161
光圈级数的由来	161
光圈的称呼	161
光圈与景深的关系	162

何谓景深	162
影响景深的因素	163
景深预览	164
景深容许度	165
光圈大小与适用时机	166
决定工作光圈	166
光圈大小与画质的关系	167
光圈值为何不能互用？	169

第13章

拍摄模式

全自动 (AUTO) 模式	172
程式 (P) 自动模式	173
光圈 (A 或 Av) 优先模式	174
快门 (S 或 Tv) 优先模式	175
手动 (M) 模式	176
情景模式	177
人像模式	177
风景模式	178
夜景模式	179
夜景人像模式	180
微距模式	180
运动模式	181

手动 (M) 模式

手动模式是相机对所有参数都由摄影师自行设定的模式。对于一些摄影新手来说，手动模式可能会觉得有些困难，但一旦熟练之后，你会发现它能带来更多的创作自由。

情景模式

由相机自动根据所处的环境来决定最适合的拍摄模式，有的机型有 4~5 种，通常我们只会用其中需要的几种进行拍摄。这种方式可以让摄影者省去很多麻烦，只需要选择适合的模式，相机就会自动帮你完成所有的设置。

人像模式

如果要拍出美丽的肖像，那么就必须使用人像模式。人像模式会自动调整光圈和快门速度，以达到最佳的虚化效果，从而突出人物面部的细节。

夜景模式

由相机自动根据所处的环境来决定最适合的拍摄模式，有的机型有 4~5 种，通常我们只会用其中需要的几种进行拍摄。这种方式可以让摄影者省去很多麻烦，只需要选择适合的模式，相机就会自动帮你完成所有的设置。

第14章

镜头认识与运用

认识镜头	184
焦距	184
DSLR的等效焦距	184
焦距与视角	185
镜头口径	186
有效口径	186
恒定光圈	186
非恒定光圈	186
光圈叶片	187
距离表	188
放大倍率	189
非球面镜片	190
低色散镜片	190
IF内对焦系统	191
RF后对焦系统	191
超声波马达	191
镜头防抖	192
感光元件防抖	193
镜头的种类与运用	194
认识定焦镜头	194

184 DSLR单反相机的进阶摄影
186 镜头的种类与运用

镜头的种类与运用

如果将一台普通的单反相机比作人的话，那么镜头就是相机的眼睛。只有好的眼睛才能拍出好的照片，所以选择镜头时一定要根据自己的需求来选择。

认识定焦镜头 定焦镜头，顾名思义，就是焦距不可变的镜头，它只能拍摄固定焦距的景物，不能进行变焦，因此又称“单焦点镜头”。定焦镜头的特点是成像质量高、体积小、重量轻、价格便宜，但不能满足拍摄需求。

定焦镜头的特点与使用 定焦镜头的成像质量高，但视野窄，不能满足拍摄需求。对于喜欢拍摄人像、静物或者风光的人来说，定焦镜头是不错的选择。

光学品质提升 一般而言，单反相机为光学品质的追求，会采用多片玻璃镜片，从而保证成像质量。对于喜欢拍摄风光片的人来说，建议选择定焦镜头。

识别定焦镜头 定焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上没有变焦环。

识别变焦镜头 变焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别微距镜头 微距镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别广角镜头 广角镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别长焦镜头 长焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别中焦镜头 中焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别反射式镜头 反射式镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别PC镜头 PC镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别遮光罩 遮光罩的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

186 特殊镜头

特殊镜头

由于DSLR单反相机的机身设计，使得一些特殊镜头无法直接安装在机身，因此需要通过转接环来实现。常用的转接环有T型转接环、M型转接环、EF-EOS转接环等。

识别T型转接环 T型转接环的识别方法有以下几种：1. 转接环标注：在转接环上标注有“T型转接环”字样；2. 相机标注：在转接环上标注有“佳能”字样；3. 镜头标注：在转接环上标注有“佳能”字样。

识别M型转接环 M型转接环的识别方法有以下几种：1. 转接环标注：在转接环上标注有“M型转接环”字样；2. 相机标注：在转接环上标注有“佳能”字样；3. 镜头标注：在转接环上标注有“佳能”字样。

识别EF-EOS转接环 EF-EOS转接环的识别方法有以下几种：1. 转接环标注：在转接环上标注有“EF-EOS转接环”字样；2. 相机标注：在转接环上标注有“佳能”字样；3. 镜头标注：在转接环上标注有“佳能”字样。

186 定焦镜头的特点与使用

定焦镜头的特点与使用

定焦镜头，顾名思义，就是焦距不可变的镜头，它只能拍摄固定焦距的景物，不能进行变焦，因此又称“单焦点镜头”。定焦镜头的特点是成像质量高、体积小、重量轻、价格便宜，但不能满足拍摄需求。

定焦镜头的特点与使用 定焦镜头的成像质量高，但视野窄，不能满足拍摄需求。对于喜欢拍摄人像、静物或者风光的人来说，定焦镜头是不错的选择。

光学品质提升 一般而言，单反相机为光学品质的追求，会采用多片玻璃镜片，从而保证成像质量。对于喜欢拍摄风光片的人来说，建议选择定焦镜头。

识别定焦镜头 定焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上没有变焦环。

识别变焦镜头 变焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别微距镜头 微距镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别广角镜头 广角镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别长焦镜头 长焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别中焦镜头 中焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别反射式镜头 反射式镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别PC镜头 PC镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别遮光罩 遮光罩的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

186 特殊镜头

特殊镜头

由于DSLR单反相机的机身设计，使得一些特殊镜头无法直接安装在机身，因此需要通过转接环来实现。常用的转接环有T型转接环、M型转接环、EF-EOS转接环等。

识别T型转接环 T型转接环的识别方法有以下几种：1. 转接环标注：在转接环上标注有“T型转接环”字样；2. 相机标注：在转接环上标注有“佳能”字样；3. 镜头标注：在转接环上标注有“佳能”字样。

识别M型转接环 M型转接环的识别方法有以下几种：1. 转接环标注：在转接环上标注有“M型转接环”字样；2. 相机标注：在转接环上标注有“佳能”字样；3. 镜头标注：在转接环上标注有“佳能”字样。

识别EF-EOS转接环 EF-EOS转接环的识别方法有以下几种：1. 转接环标注：在转接环上标注有“EF-EOS转接环”字样；2. 相机标注：在转接环上标注有“佳能”字样；3. 镜头标注：在转接环上标注有“佳能”字样。

186 定焦镜头的特点与使用

定焦镜头的特点与使用

定焦镜头，顾名思义，就是焦距不可变的镜头，它只能拍摄固定焦距的景物，不能进行变焦，因此又称“单焦点镜头”。定焦镜头的特点是成像质量高、体积小、重量轻、价格便宜，但不能满足拍摄需求。

定焦镜头的特点与使用 定焦镜头的成像质量高，但视野窄，不能满足拍摄需求。对于喜欢拍摄人像、静物或者风光的人来说，定焦镜头是不错的选择。

光学品质提升 一般而言，单反相机为光学品质的追求，会采用多片玻璃镜片，从而保证成像质量。对于喜欢拍摄风光片的人来说，建议选择定焦镜头。

识别定焦镜头 定焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上没有变焦环。

识别变焦镜头 变焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别微距镜头 微距镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别广角镜头 广角镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别长焦镜头 长焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别中焦镜头 中焦镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别反射式镜头 反射式镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别PC镜头 PC镜头的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

识别遮光罩 遮光罩的识别方法有以下几种：1. 焦距标注：在镜头上标注有具体的焦距值；2. 光圈标注：在镜头上标注有光圈值；3. 变焦环：在镜头上标注有变焦环。

选购镜头的要点	208
选购镜头前要了解的事	208
选购镜头时应注意的事	209

第15章 滤镜功能与运用

认识滤镜	212
滤镜的用途	212
旋入式滤镜	212
插入式滤镜	212
如何转接滤镜	213
多层膜	214
UV镜	215
偏光镜	216
反光会降低色彩饱和度	216
照片雾气不清	216
光波的电磁特性	217
偏振光	217
偏光镜的原理	218
反射光的消除	218
散射光的消除	218
偏光镜实战	219
线形偏光镜-PL	219

204 国外风光摄影技巧与应用

减光镜

一般减光镜

在光线过强时，使用大光圈会使快门速度过慢，从而导致手抖或相机震动。这时可以使用减光镜，使光线变暗，从而让快门速度变快，保证清晰度。

渐层减光镜

当天空过亮时，直接使用减光镜会使画面整体变暗，影响曝光。这时可以使用渐层减光镜，只对过亮的天空部分进行减光，从而保证画面整体曝光正常。

偏振镜

偏振镜能减少水面反光，同时还能增加色彩饱和度。在拍摄水面、蓝天白云等反光较强的物体时，使用偏振镜能大大减弱反光，使画面色彩更鲜艳。但要注意的是，偏振镜不能对蓝天产生效果，所以蓝天往往颜色会显得有些暗淡。

线形偏光镜

线形偏光镜能减少水面反光，同时还能增加色彩饱和度。在拍摄水面、蓝天白云等反光较强的物体时，使用偏振镜能大大减弱反光，使画面色彩更鲜艳。但要注意的是，偏振镜不能对蓝天产生效果，所以蓝天往往颜色会显得有些暗淡。

205 国外风光摄影技巧与应用

在晴朗天气下，高光部分会非常刺眼，影响观感。这时可以使用减光镜，使光线变暗，从而让快门速度变快，保证清晰度。

当天空过亮时，直接使用减光镜会使画面整体变暗，影响曝光。这时可以使用渐层减光镜，只对过亮的天空部分进行减光，从而保证画面整体曝光正常。

偏振镜能减少水面反光，同时还能增加色彩饱和度。在拍摄水面、蓝天白云等反光较强的物体时，使用偏振镜能大大减弱反光，使画面色彩更鲜艳。但要注意的是，偏振镜不能对蓝天产生效果，所以蓝天往往颜色会显得有些暗淡。

线形偏光镜能减少水面反光，同时还能增加色彩饱和度。在拍摄水面、蓝天白云等反光较强的物体时，使用偏振镜能大大减弱反光，使画面色彩更鲜艳。但要注意的是，偏振镜不能对蓝天产生效果，所以蓝天往往颜色会显得有些暗淡。

环形偏光镜-CPL	220
如何分辨 PL与CPL	220
使用偏光镜的方法	221
旋转方向	221
光源与物体的角度	221
偏光效果的选择	221
使用偏光镜的问题	223
暗角问题	223
对焦时偏光效果跟着改变	223
偏光镜会减少进光量	224
拍摄距离影响偏光效果	224
无法消除金属表面的反光	224
减光镜	225
一般减光镜	225
渐层减光镜	226
特殊滤镜	227

206 国外风光摄影技巧与应用

偏光镜

滤镜种类繁多且制作和使用都不一定，操作复杂，初学者很难掌握，而初学者并不适合。如何选择自己的滤镜呢？

星光会降低色彩饱和度

当镜头光圈过大时，星光滤镜会降低色彩饱和度，使色彩变得暗淡，影响观感。这时可以使用线形偏光镜，从而保证色彩饱和度。

照片雾气不清

另外，如果想要把树叶拍得更清晰一些，那么可以使用雾气滤镜，从而让树叶看起来更清晰，但要注意的是，雾气滤镜会使色彩变得暗淡，影响观感。

光波的电磁特性

光波具有波动性，会受到电场的影响。当光波遇到金属表面时，会发生反射，从而形成反光。这时可以使用偏振光，从而减少反光。

偏振光

偏振光是一种极化的光波，为光线附加了方向性。当光波遇到金属表面时，会发生反射，从而形成反光。这时可以使用偏振光，从而减少反光。

减光镜

当光线过强时，直接使用大光圈会使快门速度过慢，从而导致手抖或相机震动。这时可以使用减光镜，使光线变暗，从而让快门速度变快，保证清晰度。

207 国外风光摄影技巧与应用

滤镜种类繁多且制作和使用都不一定，操作复杂，初学者很难掌握，而初学者并不适合。如何选择自己的滤镜呢？

当镜头光圈过大时，星光滤镜会降低色彩饱和度，使色彩变得暗淡，影响观感。这时可以使用线形偏光镜，从而保证色彩饱和度。

另外，如果想要把树叶拍得更清晰一些，那么可以使用雾气滤镜，从而让树叶看起来更清晰，但要注意的是，雾气滤镜会使色彩变得暗淡，影响观感。

光波具有波动性，会受到电场的影响。当光波遇到金属表面时，会发生反射，从而形成反光。这时可以使用偏振光，从而减少反光。

偏振光是一种极化的光波，为光线附加了方向性。当光波遇到金属表面时，会发生反射，从而形成反光。这时可以使用偏振光，从而减少反光。

当光线过强时，直接使用大光圈会使快门速度过慢，从而导致手抖或相机震动。这时可以使用减光镜，使光线变暗，从而让快门速度变快，保证清晰度。

闪光灯的种类	230
相机内置闪光灯	230
外接闪光灯	230

第16章 闪光灯

环型闪光灯	231
认识闪光灯的结构	232
正面图	232
反面图	233
GN值：闪光灯指数	233
闪光灯触发与同步快门问题	234
闪光灯触发的时机	234
同步快门	234
同步快门速度的选择	234
高速闪光灯	236
闪光灯模式	237
自动模式	237
TTL 模式	237
手动模式	238
防红眼模式	238
慢速快门模式	239
前帘、后帘同步模式	240
闪光灯的应用	242
改变光源性质	242
反射式闪光	243
离机闪光	244
补光技巧	245
柔化闪光	245

第17章 认识光线

直射光与扩散光	248
直射光	248
扩散光	249



光线与色彩饱和的关系	250
光的强度与反差	252
光的强度	252
光的反差	252
光的方向与效果	254
顺光	254
斜顺光	254
侧光 (侧面的光源)	255
斜逆光	255
逆光	256
顶光	258

第18章 了解色彩

色彩的感觉	262
红色系	262





曝光时间	270
ISO感光度	270
色彩的组合	271
影响色彩的因素	272
如何善用色彩	272
思考目的性	272
维持整体性	272
色彩搭配	273
不需局限规则	273
协调色彩	273
黄色系	262
绿色系	263
蓝色系	263
白色系	264
黑色系	264
色彩的组合	265
色轮	265
互补色	265
相邻色	266
暖色系	267
冷色系	268
影响色彩的因素	269
光源条件	269
拍摄环境	269
曝光时间	270
ISO感光度	270
调整曝光值	271
如何善用色彩	272
思考目的性	272
维持整体性	272
色彩搭配	273
不需局限规则	273
协调色彩	273

强烈色彩	274
独立色彩	274
色彩对比	275
相机的色彩设定	276
色彩空间 (Color Space)	276
sRGB (standard RGB)	276
Adobe RGB	276
白平衡调整	277
反差调整	278
饱和度调整	278
色调调整	279

第19章 构图原理

主体与宾体	282
明确的主体	282
陪衬的宾体	284
前景VS. 背景	288
前景	288
背景	294
摄影角度	298
仰视角度	298
平视角度	300





天平式构图

平衡构图形式并不需要视觉上对称，而是通过视觉平衡来达到平衡。在构图时，如果画面中存在一个大的视觉重心，那么就应该在画面的另一侧寻找一个视觉重心，使之与第一个视觉重心形成平衡。这样，才能让画面看起来更加稳定、和谐。

对于大片的山地来说，一般会采用对称构图，因为对称的构图可以让画面看起来更整齐、更有秩序感。但是，对于一些具有动感的元素，如河流、瀑布等，则更适合采用平衡构图，以达到画面视觉效果的最大化。

俯视角度	302
直幅、横幅取景	305
直幅取景	305
横幅取景	307
平衡原理	308
减法原理	315
景深减法	315
夸张减法	317
阻挡减法	320
三分法技巧	324
视觉方向空间表现	326
明暗对比法	328
远近对比法	330
大小对比法	332
刚柔对比法	334
色彩对比法	335
动静对比法	338
水平线构图	340
垂直线构图	341
对角线构图	342
曲线构图	343
三角形构图	344
圆形构图	347

框景构图	348
L形构图	350
放射状构图	352
天平式构图	354

第20章 特殊摄影技法

过焦点对焦法	358
反向对焦法	359
变焦的应用	361
曝光中途移位法	363
光圈的应用	365
移动相机的应用	367
拍摄烟火的技巧	369
烟火特殊拍摄技巧	372

闪光灯的应用

闪光灯是常用的辅助光源，能够提供瞬间的强光，从而改善光线不足或逆光的情况。闪光灯的使用方法非常简单，只要将闪光灯固定在相机上，然后根据不同的场景和光线条件选择合适的闪光模式，就能拍出清晰的照片。

闪光灯闪光时，会发出非常强的白光，因此闪光灯的使用要避免直接对着人眼，以免造成伤害。同时，闪光灯的光圈会比平时小，因此在闪光灯开启的情况下，建议使用慢速快门或者提高ISO感光度，以保证照片的质量。

反射式闪光

反射式闪光是指利用反光板或其他物体反射光线，从而改善光线不足或逆光的情况。反射式闪光通常用于室内摄影，当光线不足时，可以将反光板放在被摄对象的背面，或者将反光板放在被摄对象的侧面，反射光线到被摄对象的面部，从而改善光线不足的情况。

反射式闪光的优点在于操作简单，不需要复杂的设备，只需要一块反光板即可实现。缺点在于反射光线可能会受到环境因素的影响，因此在使用反射式闪光时，需要注意光线的方向和强度。

第21章 摄影周边工具

摄影背包	376
单肩背包	376
双肩背包	376
防潮箱	377