

[英] 罗斯·霍丁诺特 马克·鲍尔 著
袁青 译

风光摄影大师班

原汁原味呈现来自英国
的顶级风光摄影讲习班

身临其境地感受大师的精心指导
快速提升摄影水准
巧妙的拍摄任务设置
让你在实践练习中理解风光摄影的奥义

浙江摄影出版社

风光摄影大师班

The
Landscape Photography
WORKSHOP



1472170



风光摄影大师班

[英] 罗斯·霍丁诺特 马克·鲍尔 著
袁青 译



淮阴师院图书馆1472170

浙江摄影出版社

The Landscape Photography Workshop

Text and photographs © Ross Hoddinott and Mark Bauer, 2011
© in the Work GMC Publications Ltd, 2011

This translation of *The Landscape Photography Workshop* is published by arrangement with Photographers' Institute Press, an imprint of Guild of Master Craftsman Publications Ltd.

Simplified Chinese translation © Zhejiang Photographic Press 2012
浙江摄影出版社拥有中文简体版专有出版权，盗版必究。

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字：11-2011-149号

目 录



图书在版编目（CIP）数据

风光摄影大师班 / (英) 霍丁诺特 (Hoddinott, R.) ,
(英) 鲍尔 (Bauer, M.) 著; 袁青译. ——杭州: 浙江
摄影出版社, 2012. 3
ISBN 978-7-5514-0071-8

I . ①风… II . ①霍… ②鲍… ③袁… III . ①风光摄
影—摄影技术 IV . ① J414

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第283056号

风光摄影大师班

[英] 罗斯·霍丁诺特 马克·鲍尔 著
袁青 译

责任编辑: 程 禾

责任校对: 朱晓波

封面设计: 任惠安

全国百佳图书出版单位

浙江摄影出版社出版发行

电话: 0571-85170614 85159574 85159624

网址: www.photo.zjcb.com

制版: 杭州美虹电脑设计有限公司

印刷: 浙江影天印业有限公司

开本: 889×1194 1/16

印张: 11

版次: 2012年3月第1版

印次: 2012年3月第1次

ISBN 978-7-5514-0071-8

定价: 68.00 元

序言 6

第一章 > 器材 8

数码单反 10

镜头 12

风光摄影镜头 14

相机支架 16

附件 18

相机护理 20

第二章 > 曝光 22

曝光 24

光圈 26

快门速度 28

景深 30

曝光模式 32

直方图 34

白平衡 36

第三章 > 构图 38

构图法则 40

平衡与和谐 43

对称 46

创造立体感 48

其他构图诀窍 51

打破法则 53

第四章 > 光线 56

光线的方向 58

光线的品质 60

黎明和日出时拍摄 64

日落和黄昏时拍摄 67

色彩理论 70



第五章 > 滤光 72

滤镜系统.....	74
偏振镜.....	76
中灰镜.....	79
中灰渐变镜.....	81
高密度中灰镜.....	83
天光镜和UV镜	86

第六章 > 风光的种类 88

海滨.....	90
乡村.....	93
山脉、丘陵和荒原.....	96
森林.....	98
风光中的水景.....	101
风光中的建筑物.....	104

第七章 > 高级技术 106

超焦距.....	108
影像鲜锐度的最大化.....	110
向右曝光.....	112
“预”见黑白.....	114
曝光合成.....	116
弱光摄影.....	118

第八章 > 后期处理 120

文件格式.....	122
处理RAW格式文件（第一部分）	124
处理RAW格式文件（第二部分）	126
处理“向右曝光”的图像.....	128
曝光合成教程.....	130
处理黑白照片.....	134
拼接全景.....	136

第九章 > 打印 138

打印机种类.....	140
校准.....	142
分辨率.....	144
纸张类型.....	146
打印风光照片.....	148

第十章 > 创意性作业 152

曝光.....	154
打破法则.....	156
滤光.....	158
坏天气中的杰作.....	160
在混乱中发现秩序.....	162
简洁和极简主义.....	164

常见问题与解答.....	166
术语表.....	170
常用网址和下载资源.....	172
关于作者.....	173

序 言

讲习班（释义）

人们聚集在一起进行讨论并（或）进行实践，在课程、技能和活动等方面接受培训。

近几年来我们一直在英格兰西南部举办风光摄影大师讲习班，作为获过奖的专业风光摄影师，我们非常乐意与大家分享我们的技巧和经验。我们在讲习班中传授大量实用的方法和资讯。学员们常说，希望能记住授课中他们所学到的一切内容，但人类大脑的特征决定了这是不可能的。这就是为什么我们决定以书本形式创建一个讲习班，从而为那些需要提高风光摄影水平的影友提供有益、实用、全面的技法。我们也意识到并非所有人都能承担费用，或从工作或家务中抽出时间来参加讲习班。因而，我们希望本书——至少在某种程度上——提供一个相比亲身参与讲习班更具性价比的选项。

风光摄影的魅力无处不在，每个人都能被它感染。摄影师在拍摄风景时，往往发现自己身处奇特的风景之中，见证自然的奇观和光影的效果。“摄影”这个词的字面意义就是“用光线作画”，光线是构成一切摄影的关键要素。然而，美丽的风景和多彩的光线并不能保证摄影作品的成功，器材和镜头的选择在很大程度上会影响最终效果，焦距的使用能显著改变风景拍摄的方式。曝光的设置对获得摄影杰作至关重要：光圈和快门速度之间的关系相辅相成，并决定着景深（从背景到前景的清晰度）和动态的捕捉。构图也很关键：为创作摄影力作，你必须提高构图能力，能将风景中的关键要素进行生动有趣的安排。不论是出于校正还是后期创意需要，相机滤光仍然是数码风光摄影的一个必要部分。

《风光摄影大师班》将会讲解上述所有问题，不过

本书和我们的讲习班一样，并不仅止于此——从“高级技术”这章（第七章）开始，我们与大家分享曝光、调焦和实现最大锐度的专业方法。目前大多数风光摄影师采用数码摄影（我们也推荐），因此第八章专门讲述后期处理，介绍RAW格式处理、曝光合成和全景拼接。数码打印本身就是一门艺术，第九章“打印”将帮助你让喜爱的照片获得最佳打印效果。

我们还在第十章中布置了一系列的“创意性作业”，它们模拟了我们给讲习班学员布置的一些挑战性的作业，包括在阴天和弱光条件下拍摄、打破公认的构图法则和使用超长曝光，毕竟，学习摄影的最佳方式就是外出去实地拍摄。最后一节汇集了讲习班学员经常提出的一些问题，我们采用大众化语言，以浅显易懂的方式作了解答。

我们以融洽、轻松和人性化的方式举办讲习班，我们的目标是确保初学者不会感到发憷，行家老手不会受到怠慢。我们尝试在《风光摄影大师班》一书中复制这套模式。本书对问题的讲解，语言上直白明了，内容上注重细节，并具备专业性以满足那些已熟悉基础知识的学员。书中示例照片全部由我们自己拍摄，我们在此与大家一起分享其中的摄影技巧。简而言之，这是书本形式的风光摄影大师讲习班，希望能获得大家的喜爱。

罗斯·霍丁诺特、马克·鲍尔

晨昏摄影讲习班



防波堤

作为专业风光摄影师和讲习班导师，通过与大家分享我们的技巧和经验，我们希望帮助影友拓宽自己的摄影视野。

尼康D300、10—24mm（20mm拍摄）镜头、ISO感光度100、f/22光圈3分曝光、偏振镜、10挡中灰镜、3挡中灰渐变镜

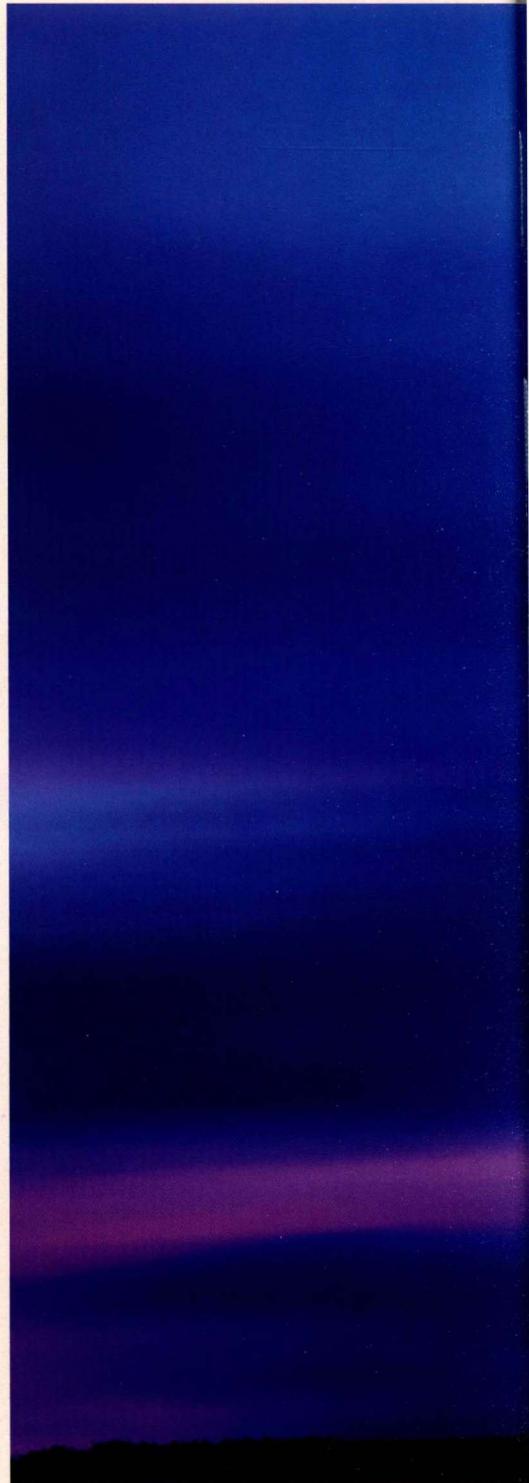
►第一章>器材

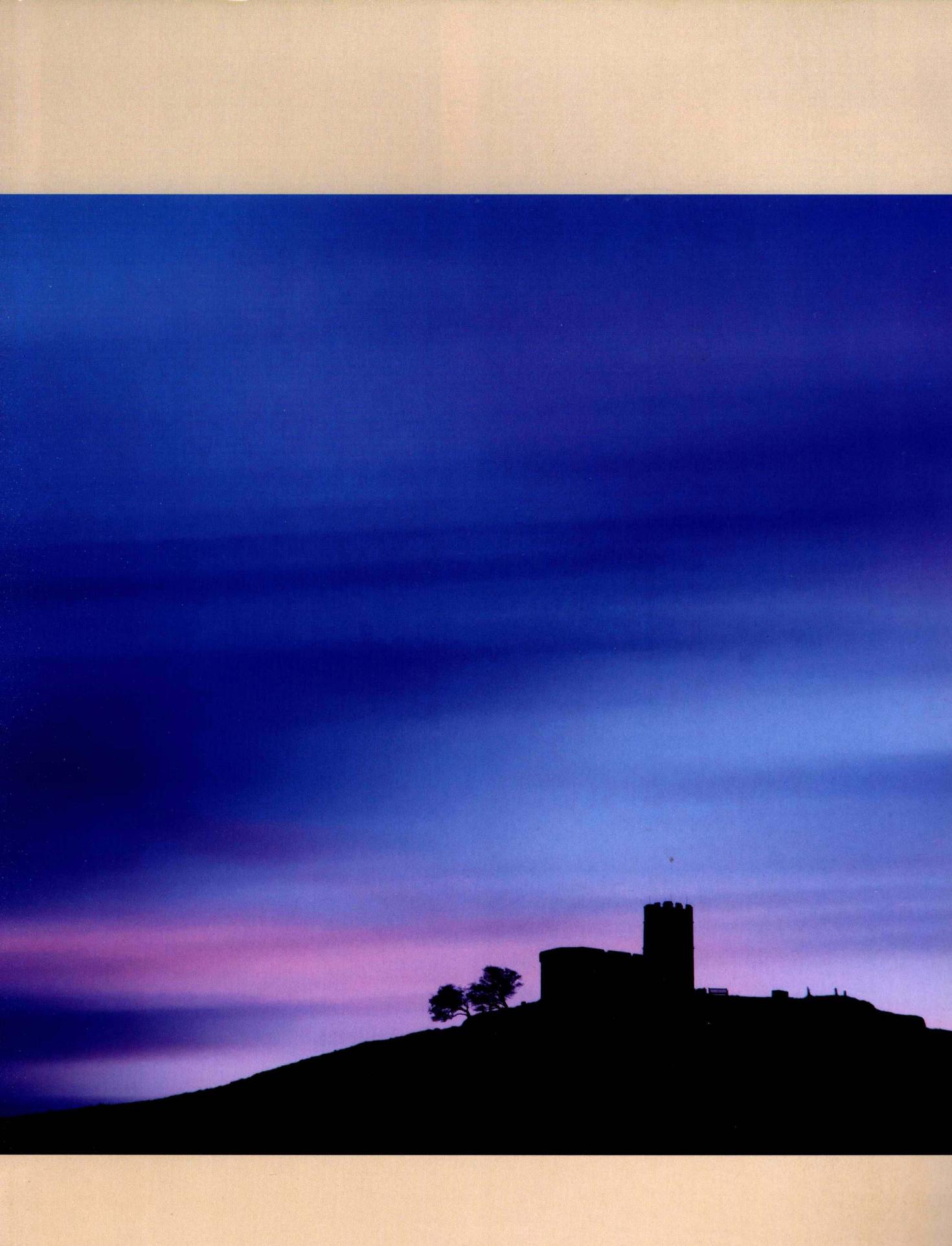
在参加讲习班或开始任何摄影项目之前，你必须仔细考虑所需的器材。本章专门介绍相机、镜头和我们认为必不可少或至少值得拥有的附件，以帮助大家在这方面作出关键性的选择。风光摄影具有吸引力，部分原因在于人人都能入门，即使只拥有最基本的器材，也能拍出伟大的作品——富有创意的眼睛比购买最新、最贵的设备更为重要。然而，最理想的是，你需要一台能使你全面掌控创意的相机。我们推荐数码单反摄影系统(DSLR)，其特点是价格适中、功能多样、扩展性强。

挥毫泼墨

简约是本照片的关键，长时间曝光使浮动的云层犹如挥毫泼墨。

尼康D300、24–85mm (85mm拍摄) 镜头、ISO感光度200、f/11光圈2分曝光、10挡中灰镜





数码单反

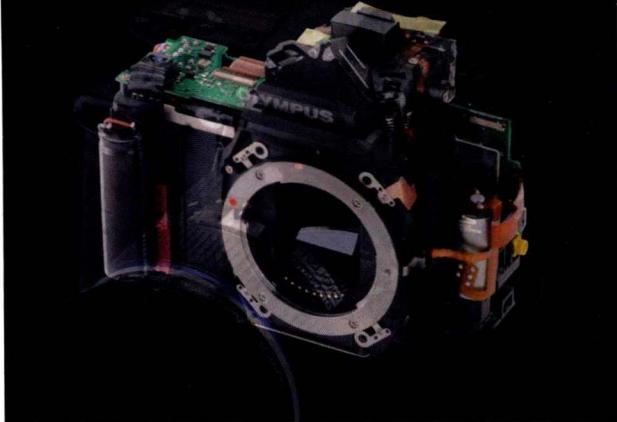
你并不需要最新和最贵的相机来拍摄杰出的照片，不论你使用便携式数码相机，还是高端消费类数码相机，甚至拍照手机，拍摄出好的风光照片皆有可能。然而，数码单反摄影系统具有的强大功能、品质和可承受的价格，促使我们把它推荐给风光摄影爱好者。

什么是数码单反相机

数码单镜头反光相机——简称数码单反相机或DSLR——类似于传统的胶片单反相机，因为当摄影师凝视取景器时，他是通过实际的镜头在观看。数码单反相机使用机械反光镜系统和五棱镜把来自镜头的光线反射到位于相机后部的光学取景器。拍摄照片时，反光镜向上抬至一定位置，同时，相机快门打开使镜头将光线投射到位于其后部的数码传感器上。整个过程的发生仅需几分之一秒，一些数码单反相机能以令人难以置信的高达每秒10帧的速度抓拍照片。

数码单反相机在所有门类和层次的摄影师中都广受欢迎。相对而言，它们比较轻便，能提供出色的影像品质，其分辨率超过老式的35毫米相机和中画幅胶片相机。它们往往使摄影师拥有更大的创意调控，具备优秀的噪点控制（见第80页）、优良的机身结构、卓越的人体工程学、有利于调焦和精确构图的宽敞明亮的取景器。虽然高端机型可能价格很高，但入门级和消费级机型的价格已日趋便宜。

数码单反摄影系统的最大优点之一就是它的多功能性，它能与各种各样的附件兼容，包括镜头、滤镜和闪光灯等。因此，简而言之，数码单反相机的能力和潜力是无穷无尽的。



数码单反相机

光线进入数码单反相机的镜头，映射到以45°角安装在相机内的反光板上，并被反射到五棱镜取景器。拍摄时，反光板向上抬起留出通道，快门开启，传感器即进行曝光。

数码传感器

每次拍摄数码影像时，你的相机要进行几百万次的计算，以便对照片进行拍摄、滤光、插值、压缩、储存、传输和显示。每台数码相机的核心是传感器，它决定着相机的分辨率和影像品质。现代数码单反相机大多拥有较高的分辨率，一般超过1200万像素（1百万像素=1兆像素）。一般而言，较大的传感器产生较高的影像品质。便携式数码相机和拍照手机往往声称拥有很高的像素，但它们使用较小的芯片——小小的传感器上堆积着数以百万计的像素，所以它们容易产生噪点而降低图片质量（见第80页），而且在弱光下表现不佳。最高品质的传感器一般安装在大画幅相机上，但它们非常昂贵。数码单反相机上常见的传感器有以下三种：全画幅、APS-C画幅和三分之四画幅。

全画幅传感器

自19世纪末问世以来，35毫米画幅相对来说一直保持不变，至今仍然流行，甚至在数码时代它仍是我们参照的标准。全画幅数码单反相机的传感器在尺寸上

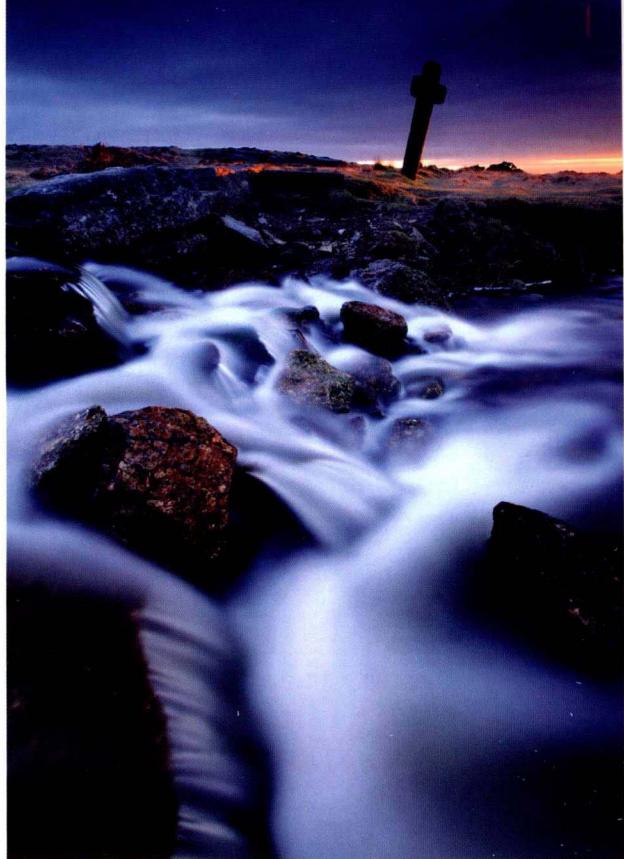
等同于传统的35毫米胶片，即36毫米×24毫米。如尺寸变大，全画幅芯片的生产成本将大大提高，因此全画幅通常只配备在高端机型上，如尼康的FX画幅系列相机。与消费级机型不同，全画幅数码单反相机没有倍增（裁剪）因素，这意味着镜头将产生与35毫米胶片相机相同的视野，并保留这一特定焦距的特征。全画幅传感器也拥有更大的感光面积，它们拍摄时能捕捉更多光线，噪点更少，所以照片显得更平滑、更清晰和更精细，这种卓越的品质使得全画幅机型成为风光摄影的首选。

APS-C画幅或裁剪画幅传感器

入门级和消费级数码单反相机大多采用APS-C画幅传感器，其尺寸等同于APS照相机胶片尺寸（25.1毫米×16.7毫米），不过，因制造厂家不同，传感器尺寸有20.7毫米×13.8毫米至28.7毫米×19.1毫米不等。因其小于传统的35毫米标准，这种画幅常被称为“裁剪画幅”。由于传感器较小，APS-C相机上的镜头产生焦距倍增现象，这被称为裁剪系数、倍增系数或焦距乘数，并被用于计算相机的35毫米等值焦距。倍增系数取决于传感器的确切尺寸，但一般为1.5×。因此，28毫米的广角镜头如装在倍增系数为1.5×的相机上，其实际焦距应为42毫米（28毫米×1.5）。取决于你拍摄的场景，这可成为优点或劣势。例如，为保持同样的视场角，你需要缩短焦距，这样传统的广角镜头会失去其标志性的效果。然而，当拍摄远距离的主体时，如一棵孤树或遥远的建筑物，这种焦距倍增已被证明相当有效。

三分之四画幅传感器

使用三分之四系统的数码相机，其传感器的尺寸为18毫米×13.5毫米（对角线22.5毫米）。它比APS-C画幅



风中的十字架

这可能是一句陈词滥调，但摄影杰作是由摄影师而非相机创造的。不论拥有什么相机，你都能拍出与众不同的风光照片。但是，数码单反相机的多功能性、品质和可扩展性使它们成为风光摄影的理想之选。

尼康D300、10-24mm (10mm拍摄) 镜头、ISO感光度100、f/20光圈30秒曝光、3挡中灰渐变镜

传感器要小30%~40%，长宽比为4:3（因而得名），这比传统画幅的3:2显得更为方正。三分之四系统由奥林巴斯和柯达设计，目的在于使生产厂家不再受与传统相机和镜头格式兼容的束缚，随后松下和西格玛也表示认可。它的镜头卡口直径大约是影像圈直径的2倍，可允许更多的光线进入传感器，即使在画幅的边缘，也能确保细节清晰、色彩精确。这种小型传感器以2×系数来倍增焦距，使制造商能生产更小和更轻的镜头。三分之四系统对传统系统构成的挑战正与日俱增。

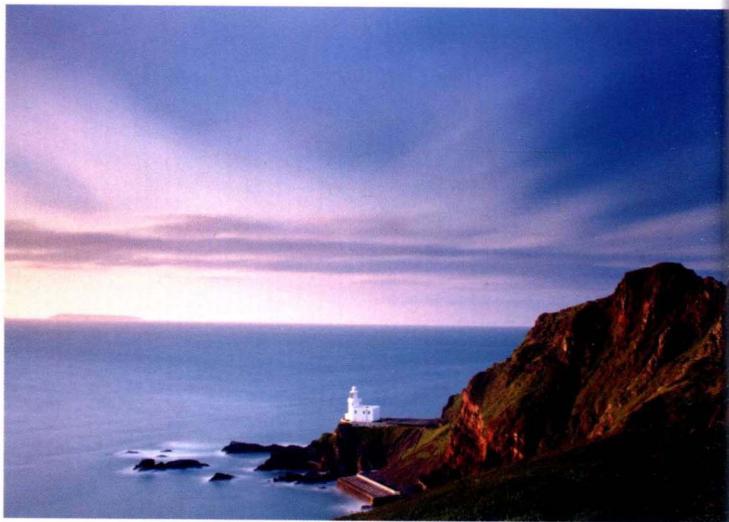
镜头

使用数码单反相机，其中最大的一个优势，就是它能和各种各样的镜头兼容，包括相机厂家和第三方品牌。不同的焦距适合不同的风景，镜头的选择对风光照片给人的观感将产生巨大的影响。

焦距

镜头的焦距决定视场角和被摄体放大的程度，它也能起到影响透视的作用（见第50页）。镜头功效用毫米来代表——低数值代表短焦距（或大视场角），高数值代表长焦距（或小视场角）。光学元件在设计与力度方面范围很广——从具备超广角和透视失真的圆形鱼眼镜头，到1000毫米以上功能强大的远摄镜头。人类视力大致相当于全画幅数码单反相机上的50毫米镜头，因此被认为是“标准”焦距。小于50毫米一般被称为“广角”，而大于50毫米则是“长焦”。

如距离相同，使用长焦距拍的主体要比使用短焦距显得大，这是一种几何学关系。例如，假定主体与相机距离相等，加倍或减半焦距将同时加倍或减半画面中主体的大小。许多数码单反相机使用的传感器尺寸小于35毫米标准（见第10~11页），这实际上增加了镜头的焦距，因此，这就需要更短的镜头来达到相同的视场角。基于这个原因，数码单反相机/镜头组合往往采用35毫米等值焦距进行标注。



焦距

改变镜头焦距能完全改变照片的外观、观感和着重点。在第一张照片（上图）里，我用21毫米焦距拍摄灯塔。这具有广角的效果，使建筑物坐落在周围环境的背景中。而第二张照片，我改用70毫米焦距使灯塔从环境中跳出来。

尼康D300, ISO感光度200, f/11光圈2分曝光, 10挡中灰镜

定焦镜头vs. 变焦镜头

镜头有两种：定焦和变焦。定焦镜头拥有一个不能改变的特定焦距，而变焦镜头的焦距则可以调节，你不必更换镜头就可以选择一系列的焦距。两种镜头各有其优缺点。

一般而言，定焦镜头具有光学上的优势，它们通常速度更快——例如，许多定焦广角镜头拥有最大f/2.8光圈，这在弱光条件下是一大优势，因为它给取景器提供了更明亮的影像。定焦镜头的结构不像变焦镜头那样复杂，所以定焦镜头显得更轻巧、更便携。但是，它们缺少变焦镜头的多功能性。

变焦镜头涵盖了一系列的焦距，因此，你不必携带两三个镜头，只需一个即可——从而可能会节约成本和节省相机包空间。你可待在原地不动，只需来回移动镜头就可以拍出截然不同的构图和效果。如果你的预算允许，避免购买廉价镜头——它们容易出现像差、眩光和衍射现象（见第110~111页），而高品质变焦镜头的影像品质能与定焦镜头媲美。不过，变焦的最大光圈往往较小，而且还不能固定，一些变焦镜头在焦距增加时会显著变慢。另一个缺点是变焦镜头在镜筒上没有标注详细的景深刻度，大大增加了精确设定超焦距的难度（见第108~109页）。

这是一个艰难的选择，最终决定取决于你的个人要求和预算。但是，对大多数风光摄影师来说，变焦镜头的方便和灵活性使其成为首选。

贴士：如你使用光学影像稳定（OIS）镜头，当相机装在三脚架上时，应确保关闭该功能。一些形式的OIS如没有检测到相机运动，会产生模糊现象。

影像稳定

许多现代相机受益于光学影像稳定（OIS）技术。这项技术旨在弥补由摄影师的移动导致的照片模糊，以最小化或消除因相机抖动而造成效果退化。“抖动”改变了曝光时对应于光轴的映射光线的角度，造成影像模糊。OIS使摄影师可用比无此技术低三四挡的曝光拍摄。内部运动传感器或陀螺仪工作时与镜头运动呈反方向，从而保持传感器上映射光线的位置。

不同品牌的镜头对这项功能有不同的名称——IS（佳能）、VR（尼康）、OS（西格玛）和VC（腾龙）——不过原理都一样。一些制造商，包括宾得、奥林巴斯、三星和索尼，使用机身而非镜头的抖动降低系统——其优势是所有附带的镜头都能受益于这项技术。

虽然OIS技术很有效，但风光摄影师却很少从中获益。这是因为拍摄风景时，我们要尽可能用三脚架来保持稳定（见贴士）。因此，镜头影像稳定技术带来的额外费用、尺寸和重量可能就没有必要了。



尼康VR镜头

像尼康VR（减震）这样的影像稳定系统，非常有益于手持相机拍摄。

风光摄影镜头

讲习班学员在上课之前提问最多的一个问题是：“我该带什么镜头？”风光摄影中最实用和最常用的镜头类型是广角镜头。不过，取决于场景、地点和个人希望获得的效果，几乎所有的焦距都能用于拍出令人惊叹的风光照片。

广角镜头

焦距短于50毫米一般被看做是广角镜头。广角镜头是风光摄影师的必备工具，也是讲习班学员的必需品。广角镜头使你能拍摄到开阔和遥远的风景，其关键特性之一，就在于拉伸远近之间的关系，夸大前景被摄体的比例。风光摄影师能操纵这种效果来产生具有大景深、立体感和冲击力的照片。

焦距等同于28~35毫米通常被看做是标准、传统的广角镜头。这已足够拍摄大幅的远景照片，但幅宽还不够产生透视失真，而是适合拍摄忠于原面貌的风景。要获得更具动感的效果，应选用等同于15~21毫米的超广角镜头。看来也许焦距变化不大，但由于位于广角端的尽头，仅仅几毫米的区别，就能急剧地改变覆盖范围和拍摄风景的方式。虽然使用如此广的焦距，镜头失真会变得更难控制，但能使你的拍摄更具戏剧性效果，并能最大限度地利用透视。当前景中有令人感兴趣的主体时，它们最为有效。使用短焦距时，如你未能在前景中包含一个突出的兴趣点时，可能会导致出现充斥大片空白的失败构图。因此，使用短焦距时必须要慎重考虑。拍摄风景时，往往优先考虑大景深（见第30页），以确保从最近的到最远的一切物体都能清晰显示。广角镜头的景深范围，超过其他任何种类的镜头，这是使用广角镜头拍摄风景的另一优势，没有其他种类的镜头更适合风光摄影。



风雨侵蚀的防波堤

广角镜头延伸了远近之间的关系。前景中的对象显得更大、更突出，而远距离的物体看起来变得更遥远。这种效果可用于创造风光照片的立体感和冲击力。

尼康D300, 12~24mm (17mm拍摄) 镜头, ISO 感光度200, f/11光圈8分曝光, 3挡中灰渐变镜, 10挡中灰镜



晨雾中的古堡遗址

不要忽视长焦——这张照片使用150毫米镜头拍摄。对风光摄影师来说，最理想的是应在相机包里带上各种不同焦距的一系列镜头——从广角镜头到短长焦镜头。

尼康D300、150毫米镜头、ISO感光度200、f/11光圈1/30秒曝光

标准镜头

50毫米焦距——大致相当于人眼的视场——被看做是“标准”镜头。标准镜头呈最低程度失真，并提供自然的透视，使其非常适合于风光摄影。然而，因人们喜欢更宽广、更动感的透视，标准镜头往往遭到忽视。这是一个错误，因为标准镜头既有足够广的视角来拍摄带景深的开阔风景，又有小视角足以让摄影师进行简洁而精确的构图。如果你更为强调背景上的主体，或者你只是希望避免产生前景对象支配构图的风险，标准镜头就是不错的选择。定焦标准镜头通常快速、便携且具备卓越的光学效果，使其成为风光摄影师相机包中一个很好的补充。

长焦镜头

镜头长度超过50毫米被看做是长焦，长焦镜头的视角比人眼窄，所以画面中出现的是放大的风景或主体。

长焦镜头可提供一系列的焦距，最高可达到并超出1000毫米，它们大体上可分为三种类别：短、中和长。中长焦通常适合拍摄远距离的主体，如野火、运动和动作类的照片，一般而言，它们因视角太窄而无法拍摄风景。不过，短焦距——焦距范围是50~135毫米——从风景中分离出细节和兴趣点时却是非常有用的，如一棵孤树、教堂塔尖或建筑。较长的焦距缩短了透视，风光摄影师可借此来强调一个主体或焦点。相对而言，短长焦镜头往往更快速、小巧和轻便。

贴士：应购买两三个涵盖焦距范围较小的变焦镜头，而不是一个全能的“超级变焦镜头”。较小范围焦距的镜头往往能提供出色的影像品质。

相机支架

品质良好、结构坚固的相机支架将显著地改进你的风光摄影。如果购买了顶级相机，然后却手持拍摄或用轻量级、不结实的支架，这得不偿失。拍摄风景时，快门速度（见第28~29页）常常很慢，因为你要选择小光圈（见第26~27页）使景深最大化，因此，要尽量避免相机抖动。不过，正如以下所述，对风光摄影师来说，稳定性并非是三脚架成为必不可少工具的唯一原因。

三脚架

虽然有其他种类的相机支架，但在稳定性上什么都没比不过三脚架。虽然分量较重而不方便携带，三脚架仍是风光摄影爱好者的必备品。一支合适的三脚架几乎完全消除了相机抖动的风险，并保证清晰的拍摄效果。许多最具创意的风光照片是在弱光条件下使用长时间曝光拍摄的——只有使用三脚架才能达到这种效果。

虽然设计初衷是为了稳定，三脚架也能在其他方面有助于你的摄影。使用它能放慢拍照的节奏，给你更多时间观察四周和考虑构图。另外，如无三脚架，使用超焦距技术（见第108~109页）和校准渐变滤镜（见第81~82页）的难度会大大增加。简而言之，如果要掌握本书的大部分内容并完成第十章的作业，你需要一支三脚架。

如果你现在还没有三脚架，或想升级，决定买哪种型号取决于你的预算、你能轻松携带的重量和你的身高。市场上有各种各样的型号和设计，主流品牌包括Benbo、Giottos、Gitzo、Manfrotto、Slik和Velbon等。购买时最好不要单独挑选三脚架，因为你以后要把所选的三脚架腿和云台结合起来使用。三脚架腿在价格



三脚架腿

三脚架提供相机稳定性，有助于调焦和构图。曼富图的055型三脚架腿，因其重量轻、多功能和价格适中，而深受风光摄影爱好者的喜爱。

方面差别很大，但你没必要花大价钱，Manfrotto190系和055系的三脚架腿可以说是物有所值的最好案例。挑选一款能使你进行低角度拍摄的设计——在你碰到希望弯下身去拍摄的情形时，这种设计就很理想了。接下来考虑的是重量，轻量级的支架也许便于携带，不过，如果重量太轻，支架的功效会受到限制，因为它无法支撑较重的设备，在有风的情况下也容易产生抖动。

较坚固的三脚架是更合适的选择，如果你使用较重的高端数码单反相机，它就成为必备品。遗憾的是，坚固往往意味着笨重，在你打算长距离步行至拍摄地时，这就成了问题。如果你的预算允许，碳纤维三脚架腿重量虽轻但稳定性能出色。此外还要考虑高度。三脚架通常的设计是带有三到四个可调节的支柱，所以购买的支柱应能升到你感到舒服的高度——你当然不想总是弯下身去查看取景器。还需记住一点，升起三脚架中轴会损害脚架的稳定