

[英] 戴维·泰勒 著
陈占军 译

摄影曝光艺术

MASTERING EXPOSURE

THE DEFINITIVE GUIDE FOR PHOTOGRAPHERS

DAVID TAYLOR

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



摄影曝光艺术

MASTERING EXPOSURE

THE DEFINITIVE GUIDE FOR PHOTOGRAPHERS

DAVID TAYLOR

[英]戴维·泰勒 著
陈占军 译



AMMONITE
PRESS

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

摄影曝光艺术 / (英) 戴维·泰勒著 ; 陈占军 译

— 北京 : 人民邮电出版社, 2018.3

ISBN 978-7-115-47851-1

I. ①摄… II. ①戴… ②陈… III. ①数字照相机—
曝光—摄影技术 IV. ①J41②TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第024816号

版权声明

Text and photography © David Taylor

Product photography © 14BL Nikon,14BC Olympus,14BR Canon,17BL Nikon,17BC Canon,17BR Sony,22TC Benro, 22B Manfrotto,34BC Canon,124BL Zeiss,144 Nikon,151TR Lastolite.

Copyright © in the Work AE Publications Ltd, 2016

This translation of Mastering Exposure ISBN 978-1-78145-205-9 is published by arrangement with Ammonite Press an imprint of AE Publications Ltd.

本书中文简体字版由英国AE Publications授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可,对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。版权所有,侵权必究。

内 容 提 要

本书以读者对曝光技术有一定的了解为基础,不仅从曝光基础知识、操控曝光、曝光实战、创意曝光、闪光灯摄影、后期处理等诸多方面教授摄影爱好者如何精通摄影曝光技术,还谈及拍摄时的器材装备和后期照片处理问题。除此之外,本书作者还鼓励广大摄影爱好者建立自己的创作风格,使作品更具艺术性。

如果你已经具备一定的摄影曝光基础知识,并且有意愿提升个人摄影作品的艺术表现力,那么就快翻开这本书吧,它会为你的艺术创作提供有力的技术支持和创作灵感。

-
- ◆ 著 [英] 戴维·泰勒
 - 译 陈占军
 - 责任编辑 张 贞
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京富诚彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 889×1194 1/20
 - 印张: 8.6 2018年3月第1版
 - 字数: 327千字 2018年3月北京第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2016-9394号
-

定价: 69.00元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147号

目 录

第1章

器材装备

相机	14
镜头	16
三脚架	22
测光表	24

第2章

曝光基础知识

光线	28
反差	32
图像传感器	34
曝光	36
光圈	38
景深	39
快门速度	44
运动	45
ISO 感光度	52
噪点	54
动态范围	56
曝光值	58
色彩与曝光	60

第3章

曝光控制

曝光流程	64
文件格式	67
相机设置	70
曝光模式	72
测光方式	78
调节曝光	84
直方图	89
区域曝光法	92

第4章

创意曝光

多重曝光	96
延时摄影	97
低调	100
高调	102
剪影	104
ETTR	106

第5章

曝光实践

光学问题	112
反光板与柔光板	118
微距	120
视频	123

第6章

滤镜

滤镜类型	128
滤镜与曝光	130
中灰密度镜（减光镜）	132
极强中灰密度镜	134
渐变中灰密度镜	138
偏振镜	140

第7章

闪光摄影

闪光灯概述	144
闪光同步	148
光比（明暗比）	150
灯光配件	151
离机闪光灯	154

第8章

后期技术

后期技术基础	158
第一个步骤	160
调整选项	162
HDR	164
黑与白	166

术语表	170
-----	-----



摄影曝光艺术

MASTERING EXPOSURE

THE DEFINITIVE GUIDE FOR PHOTOGRAPHERS

DAVID TAYLOR

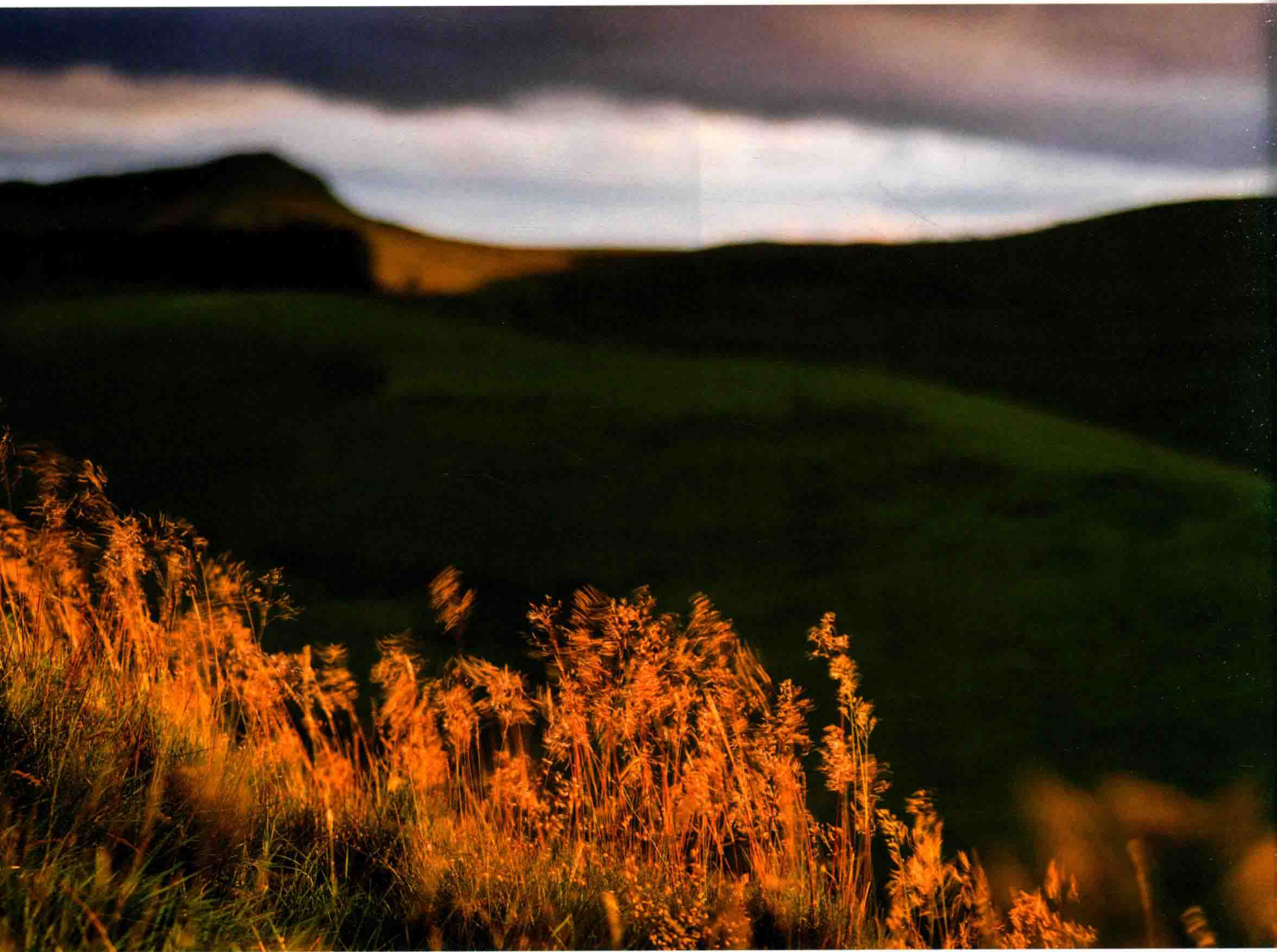
[英] 戴维·泰勒 著
陈占军 译



AMMONITE
PRESS

人民邮电出版社

北京



上图：作为一名摄影师，如果想取得进步和提高，那么深刻地理解曝光——以及如何创造性地运用曝光是非常重要的。而不论是否正好碰巧遇到你所喜爱的摄影类型，都应如此。

焦距：100mm

光圈：f/4

快门速度：1/20 s

感光度：ISO 100

致谢

撰写本书花费了很多时间，笔者拼尽全力遣词造句，以条理清晰、连贯一致的顺序将文章结集成书。我得到了 Chris Gatcum 优秀的专业支持，在其编校之下，本书可能比之前更加清晰合理。我想感谢 Chris 和 Ammonite Press 的员工们帮助我出版了本书。我还要感谢 Richard Wiles 担任本书的委托制作人，感谢 Sue 和 Brian Brown，还有我的妻子 Tania。最后我要特别感谢我的父母，Bill 和 Carol Taylor，是他俩在 30 多年前为我购买了第一台照相机。

仅以本书献给我的父母。

前言

某些特定的问题一眼看上去就让人感觉神秘莫测。随着对这个问题更近距离的接触和了解，人们会觉得它更加深不可测，甚至会产生疑问，怎么可能有人能掌握其最基本的细节问题，更别提精通整个问题了。

摄影曝光就是这类问题中的一个。看一下相机的机身和镜头，上面的按钮和拨盘标着“±”和“AEL”，转动的时候，各种数字看起来像是在毫无逻辑地发生变化。这也难怪有些人坚持使用自动拍摄模式，让相机自己完成所有的工作（即使相机偶尔也会犯错误，拍摄出的照片不是太暗就是太亮）。

但是，了解甚至精通曝光并不是不可能的事情。控制曝光能让人得到巨大满足感，会让摄影更具有乐趣，并且能够让你一直坚持拍下去直至成功。一旦掌握了几个基础概念，那些看似非常不合常理的数字就会变得再正常不过了。本书就是有关这些曝光基本原理的指南，还有一些其他相关内容。

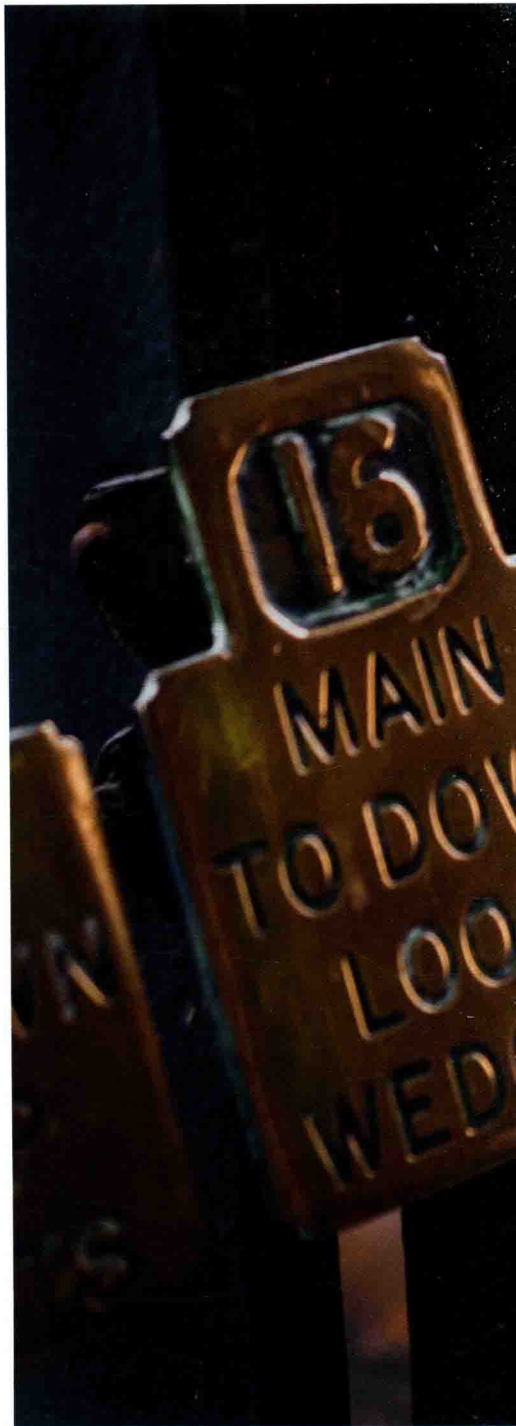
右图：所谓精通曝光，一方面要根据光线条件预判可能出现或需要解决的问题，另一方面要知道采用何种操作能够让相机拍出在技术上可以称为成功的照片。右图所示的这张照片中的物体具有明亮的反射表面，需要减少曝光才能记录下高亮区域的细节。

焦距：55mm

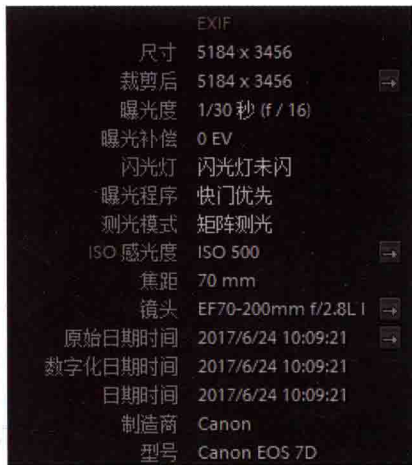
光圈：f/4

快门速度：1/40 s

感光度：ISO 100







上图和左图：拍摄信息，包括曝光设置都保存在图像元数据的EXIF区段。拍摄后，版权详细信息之类的内容会存储在IPTC信息区段内。

摄影实验

数码摄影的伟大之处在于只要购买了相机，以后拍摄的每一张照片都几乎不用再花钱。也就是说，你可以相对更快地理解相机的工作原理，以及各种曝光的范围和宽容度。

熟悉和了解自己的相机，关键在于进行拍摄实验，以及尝试各种新技术的意愿。而拍摄实验的唯一价值源自拍摄后对照片进行的认真分析和研究。分析自己拍摄的照片时，应该仔细看一下哪些做对了，尝试判断是否有做错的地方（一般情况下，一张照片总会有某些方面可以进一步提高）。完成这个过程之后，接下来更重要的是将这些经验，运用到今后的摄影活动中去。

以前使用胶卷拍摄，相机无法自动记录下曝光信息，人们只能用笔在纸上记录。在快速拍摄的情况下，这种记录方式非常烦琐，

也不可能完成。而数码相机可以给每张照片附加一份范围广泛、内容多样的拍摄数据，其中的曝光信息包括光圈数值、快门速度和ISO感光度设置。这些元数据既可以在相机回放照片的时候看到，也可以在电脑上用图像编辑软件浏览。这些数据对学习曝光来说是非常宝贵的资源，研究这些内容是学习摄影曝光过程中的重要一步。



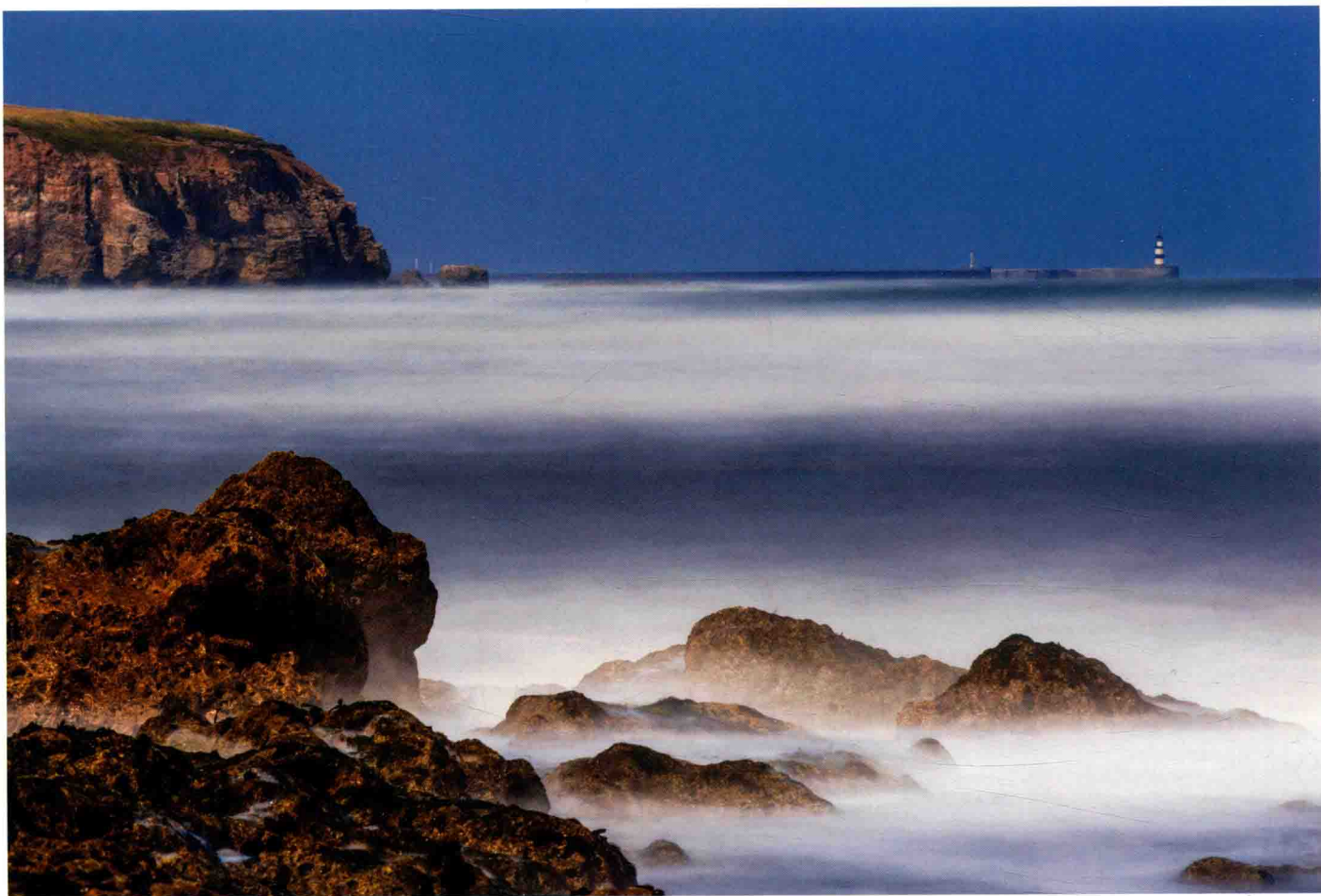
上图：在长时间曝光过程中，你实在没有任何理由离开正在记录场景的相机。移动相机或者慢慢转动镜头的变焦环，可以创作出非同一般的惊人效果。这种效果在后期处理中很难复制出来。

焦距：125mm

光圈：f/8

快门速度：1/30 s

感光度：ISO 100



曝光方式

数码摄影有两种方式可以实现准确曝光。第一种是在拍摄的时候尽可能在技术上实现曝光和白平衡等设置准确无误。这种方式在拍摄 JPEG 格式的照片时特别重要，因为相对于 RAW 格式文件，这种文件在后期处理时可调整的范围要小得多（参见 P68）。

第二种方式则是拍摄时不损失任何一点图像质量，为后期处理保留最大范围的宽容度。这种曝光方式采用了 ETTR（参见 P106）

和 HDR（参见 P164）技术，一般在拍摄 RAW 格式文件时更加适用。精通曝光意味着要知道采用哪种方式才是正确的选择。

这种选择是拍摄时要面临的诸多选择中的一个。曝光成功的关键是在拍摄的每一个阶段做出正确的抉择。做出选择有时会让人感觉畏惧，尤其是面对很多选项，每个项目后都跟有特定选项的时候。如果你在某个阶段选择了错误的选项，那么随后能够（和不

能够）实现的内容都会受到严重限制。幸亏摄影曝光有基础逻辑可以遵循，需要我们耐心学习，不断运用所学进行尝试，直至精通。



左图：所有的后期处理工作在形式上都是一种破坏，是将相机捕捉到的图像数据逐渐地去除或者削减的过程。曝光的目的在于使可用的图像数据最大化，这样可以让我们在一个更高的层次上开始后期处理工作。这也意味着在整个拍摄过程中，从始至终都要做出正确的选择。

焦距：200mm

光圈：f/20

快门速度：20 s（使用10挡中灰密度镜）

感光度：ISO 100

上图：另一种情况将曝光视为一种创作活动，将其从摄影中分离出来，同时又与之相联系。以本例来说，稍微曝光不足（在后期处理增加）可以为照片增加一种昏暗阴郁的感觉。这样有助于重现作者当时在那个地方感受到的乌云低旋、暴雨将至的天气。

焦距：100mm

光圈：f/8

快门速度：1/640 s

感光度：ISO 100

目 录

第1章

器材装备

相机	14
镜头	16
三脚架	22
测光表	24

第2章

曝光基础知识

光线	28
反差	32
图像传感器	34
曝光	36
光圈	38
景深	39
快门速度	44
运动	45
ISO 感光度	52
噪点	54
动态范围	56
曝光值	58
色彩与曝光	60

第3章

曝光控制

曝光流程	64
文件格式	67
相机设置	70
曝光模式	72
测光方式	78
调节曝光	84
直方图	89
区域曝光法	92

第4章

创意曝光

多重曝光	96
延时摄影	97
低调	100
高调	102
剪影	104
ETTR	106

第5章

曝光实践

光学问题	112
反光板与柔光板	118
微距	120
视频	123

第6章

滤镜

滤镜类型	128
滤镜与曝光	130
中灰密度镜（减光镜）	132
极强中灰密度镜	134
渐变中灰密度镜	138
偏振镜	140

第7章

闪光摄影

闪光灯概述	144
闪光同步	148
光比（明暗比）	150
灯光配件	151
离机闪光灯	154

第8章

后期技术

后期技术基础	158
第一个步骤	160
调整选项	162
HDR	164
黑与白	166
术语表	170

第1章

器材装备

要想精通摄影曝光，你必须要有架相机和一支镜头。除非你是利用针孔相机进行拍摄。相机和镜头非常复杂精密、变化多样，可以轻松地进行曝光调整。你使用的设备在理想情况下允许你全面控制拍摄过程中的方方面面。在选择购买摄影器材时，你要根据自己的需求对器材的功能进行慎重选择。随着时间的推移，你的需求不可避免地会发生变化，所以也要考虑购买的摄影器材未来能否继续满足你的要求。

针孔相机

针孔相机不需要镜头。图像的清晰程度（或者说至少相对清晰）取决于细小的孔径，光线通过这个孔径照射到图像传感器上。这就相当于利用一个非常小的光圈来增大景深（参见P39）。数码相机可以利用第三方的连接件——一个类似于标准机身盖的东西，改装为针孔相机。

右图：虽然只要一台相机和一支镜头就能完成拍摄，但根据拍摄类型和方式的不同，有时可能还需要其他一些非常重要的装置和设备。右图的照片是在日落时分拍摄的，如果没有使用三脚架和镜头遮光罩，要达到图中的效果会困难得多。

焦距：60mm
光圈：f/16
快门速度：1/6 s
感光度：ISO 100

