



分享数码摄影大师的灵感与技巧，激发您的创作潜力！

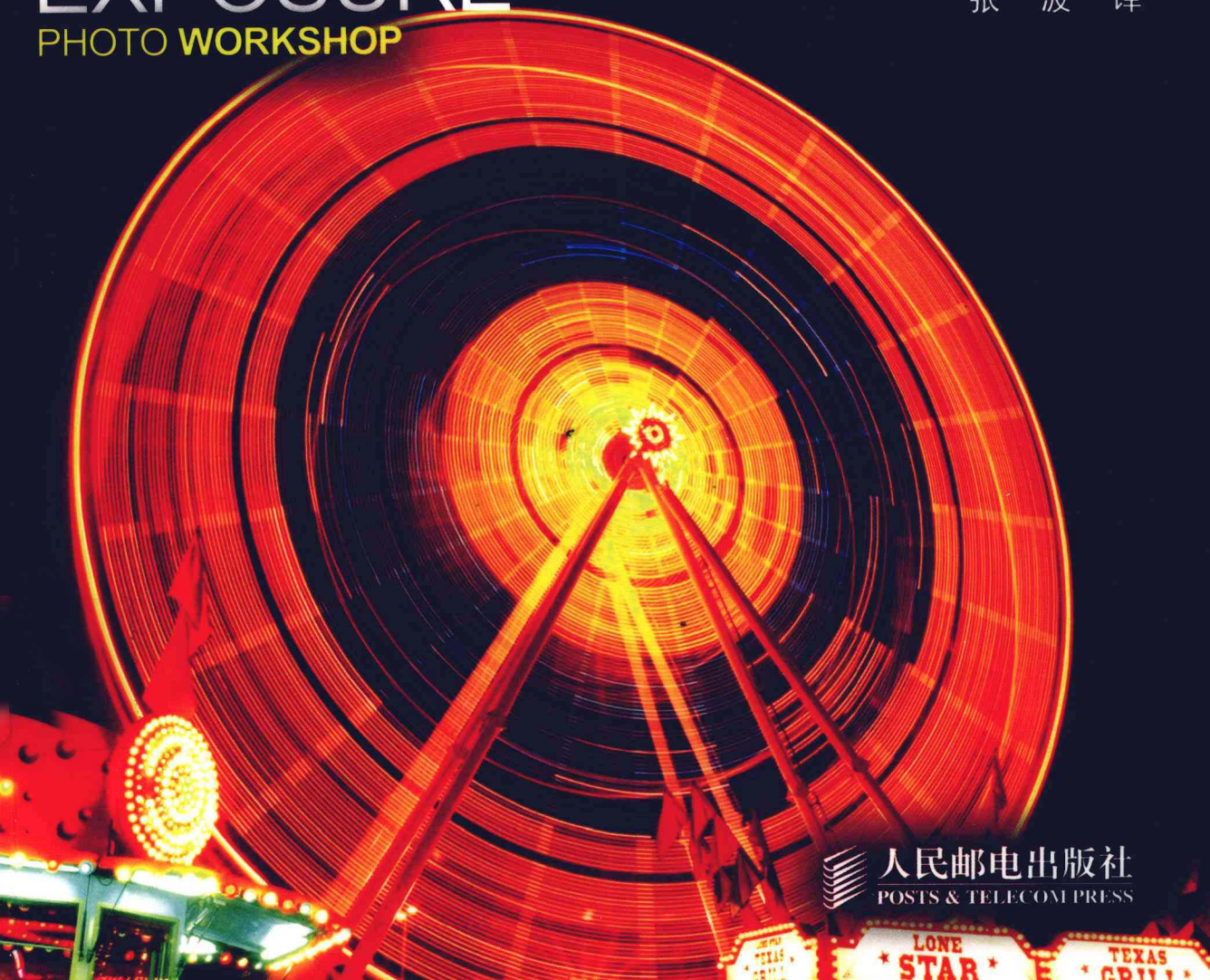


数码摄影工坊——

曝光

EXPOSURE
PHOTO WORKSHOP

[美] Jeff Wignall 著
张 波 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS





EXPOSURE
PHOTO WORKSHOP

数码摄影工坊——

曝光

[美] Jeff Wignall 著
张 波 译

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

数码摄影工坊: 曝光 / (美) 威格纳尔 (Wignall, J.) 著;
张波译. —北京: 人民邮电出版社, 2008.10
ISBN 978-7-115-18499-3

I. 数… II. ①威…②张… III. ①数码照相机—曝光—摄影技术
IV. TB86 TB811

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 102989 号

版 权 声 明

Jeff Wignall

Exposure Photo Workshop: Develop Your Digital Photography Talent

Copyright © 2008 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana

All right reserved. This translation under license.

Authorized translation from the English language edition published by Wiley Publishing, Inc..

本书中文简体字版由 Wiley Publishing 公司授权人民邮电出版社出版, 专有出版权属于人民邮电出版社。

数码摄影工坊——曝光

- ◆ 著 [美] Jeff Wignall
- 译 张 波
- 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>
- 北京盛通印刷股份有限公司印刷
- ◆ 开本: 880×1230 1/24
- 印张: 12
- 字数: 404 千字 2008 年 10 月第 1 版
- 印数: 1—5 000 册 2008 年 10 月北京第 1 次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2008-1564 号
- ISBN 978-7-115-18499-3/J

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

内容提要

摄影可以说是光的艺术，而曝光就是这种艺术的一种表现形式。本书结合作者丰富的摄影经验为我们展示了曝光的世界。书中首先介绍了曝光的艺术、曝光控制方法、测光、光圈与景深等知识，然后介绍了各种情况下的曝光技巧，其中包括移动对象的曝光、使用自然光进行曝光、各种复杂情况下的曝光、夜间曝光、日出日落曝光和闪光灯摄影。

本书由资深摄影师撰写，书中不仅介绍了作者的大量经验，而且包括了大量的示例照片，让您充分领略如何在各种情况下实现完美的曝光。本书图文并茂，适合所有层次的专业和业余摄影师阅读参考。

关于作者

Jeff Wignall是一位知名的摄影师、作家和教师，撰写与摄影有关的作品已经有30多年了。他编写了很多摄影畅销书，包括《The Joy of Digital Photography》、《The Kodak Most Basic Book of Digital Photography》、《Kodak Guide to Shooting Great Travel Pictures》，以及售出100多万册的《The Joy of Photography》（第三版）。他还曾主持过New York Times的相机专栏，并且做过Photo District News的技术编辑。

Jeff还经常为摄影杂志投稿，包括《American Photo》、《Outdoor Photographer》、《PC PHOTO Digitali Digitalis Foto》（一本匈牙利的杂志）和《BottomLine Newsletters》。他还是Black Star Rising博客的定期投稿人，该博客由具有传奇色彩的Black Star新闻摄影代理机构发布并更新。另外，他还使用他的书籍《The Joy of Digital Photography》，为BetterPhoto.com和Bryan Peterson的Picture Perfect摄影学院讲授流行主题的在线课程。

Jeff还是广播内容制作人和主播，他在康涅狄格州Bridgeport的非商业FM电台WPKN固定主持节目长达15年。

Jeff居住在康涅狄格州的Stratford，请访问他的网站www.jeffwignall.com。

谨将此书献给Lynne，当然还有Sailor、TC和Smokey。

致 谢

完成这本书后，很高兴发现还有这么多人要感谢，但是此处只列出了其中的一些。

首先并且最重要的是，我要感谢我的朋友（以前的学生）Mark Allin（Wiley亚洲分部的常务董事）将我介绍给Wiley出版社的人士。还要感谢高级组稿编辑Kim Spilker，是他让我编写本书，感谢Cricket Kregel和Wiley的所有人帮助我出版了这本书。

感谢我以前所有的学生，我从你们身上学到的东西要比我教给你们的多（的确如此）。我要特别感谢Tom Callahan、Jennica Reiss和Gavin Zau为本书贡献你们的作品。没有什么能比在书中展示我的学生的作品更让人高兴的了。无论从哪个方面看，他们的作品都是一流的专业照片。

还要感谢Derek Doeffinger让我使用他的书籍，并且不厌其烦地回答我提出的技术问题。我非常感谢我的好朋友Brian Oglesbee不断地提醒我：伟大的摄影作品始终是努力工作和丰富想象力的结果。他的书籍《Aquatique》（Insight Editions，2007）是目前已出版的最好的专著，要求当地的图书馆订购一本吧。

我非常感谢Alice、Brook、Julia和Sarah，以及他们的家庭允许我使用他们的照片。还要感谢Perrigo和Cutter两家人，能有这么漂亮的朋友让我拍摄感觉非常好。感谢Louie教授、Crowmatix和Marie小姐让我使用他们的表演照片以及让我倾听了多年他们美妙的音乐。万分感谢Lynne和Sarah帮助我拍摄了那些焰火照片。

前言

编写本书期间发生了一件有趣的事情，这让我为学习如何进行出色的曝光想到了一个比喻：我的女友Lynne救了3只野猫，她驯服了这些猫并将它们变成了有趣而非常惹人喜爱的宠物。您可能认为实现有意义的曝光与驯养野猫从实践和逻辑上讲没有任何关系，但是您错了。

从狂野的世界中提取出色的曝光效果与捕捉并驯服野猫非常类似。一开始你会面对那些看起来很漂亮并且很有趣的拍摄对象，但对于如何捕捉它，并用可预期的方式表现它却没有一点头绪。唯一知道的就是想用有创意并且意味深长的方式表现它们（无论是拍摄对象还是猫）。

虽然在多数情况下，你都是在猜测中进行的，最终你还是获得了一些经验和知识。

所以你会学习可以学到的任何知识，仔细观察拍摄对象，然后开始做出可以达到目标的各种决定，而在这个过程期间就会得到很多经验。如果故意将日落稍微曝光不足，那么照片的冲击力是否更好？能够训练野猫不随地小便吗？顺便说一句，这两个问题的答案都是肯定的。与训练野猫相比，摄影时胳膊和腿上不会留下那么多的伤痕，但也是要有付出的。

在学习中，有时这些新技巧会成功，但在很多时候都会失败。就像小猫教会您如何最好地处理猫的情绪和脾气一样，使用各种曝光方法进行试验，就可教会您如何用数码相机记录周围的世界。

学习艺术中的新东西始终充满乐趣，并且是一个创新的过程，学习如何在脑海中完成想象并将其变为现实就会让您获得大量的经验。最终各种知识和经验就能让您的愿望和直觉转化为出色的作品。

驯养野猫时，目标是得到一只宠物，能坐在您的膝盖上、吃您手中的猫粮，并且永远感激您把它从野生环境中救出来。而要获得出色的曝光，目标是要捕捉您对世界的独特看法并得到可与他人分享这种看法的图像。这两项工作都非常有趣，并且是一种让人激动不已的冒险。

编写本书的过程中，我目睹了3只很难驯服的野猫在非常具有耐心的Lynne手中，是如何变成温顺并且聪明伶俐的宠物的，我也不断地将驯服野猫与捕捉具有出色曝光的作品进行类比。这让我认识到，耐心、试验和关注最终的成果是努力奋斗过程中最好的指导方针。

我认为，如果您将这3个概念熟记于心，并且能够应用本书中提供的各种技术信息，就能理解如何更好地进行曝光，表现您所看到的拍摄对象，而且还能传达您的感受。

最后，无论您得到的是让人高兴的宠物，还是美丽的照片，这都是您不懈创作的结果，都能从中得到无限的乐趣。

Jeff Wignall
于美国康涅狄格州Stratford



目 录

第1章 曝光的艺术	1
1.1 曝光的重要性	3
1.2 了解什么是出色的曝光	4
1.3 掌控曝光	8
1.4 正确曝光的神话	12
1.4.1 可视化所需的曝光效果	12
1.4.2 人眼视觉与相机的视觉	14
1.5 曝光与意境	17



第2章 初识曝光控制	25
2.1 使用任意相机实现出色的曝光	26
2.1.1 傻瓜相机	27
2.1.2 高级变焦相机	27
2.1.3 DSLR相机	30
2.2 基本的曝光控制	33
2.2.1 ISO速度	33
2.2.2 镜头光圈	38
2.2.3 快门速度	40

2.3 等价曝光设置	44
------------	----



第3章 测量光线	49
----------	----

3.1 测光表工作原理	50
-------------	----

3.2 TTL测光	53
-----------	----

3.2.1 矩阵测光表	53
-------------	----

3.2.2 中央重点加权测光表	54
-----------------	----

3.2.3 点测光	58
-----------	----

3.3 手持式测光表	60
------------	----

3.3.1 反射式测光表	62
--------------	----

3.3.2 入射式测光表	62
--------------	----

3.3.3 点测光表	63
------------	----

3.4 灰色世界	63
----------	----

3.4.1 迷惑测光表的情况	64
----------------	----

3.4.2 测光捷径	66
------------	----

3.5 分区系统	70
----------	----

3.5.1 曝光补偿	72
------------	----

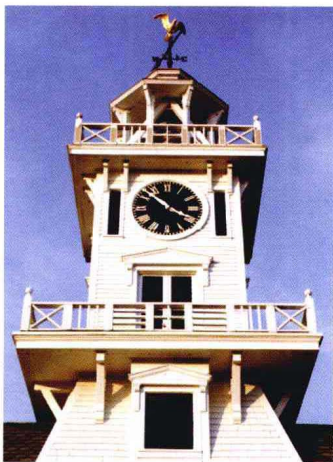
3.5.2 曝光锁定	73
------------	----

3.5.3 手动曝光	73
------------	----

3.5.4 包围曝光	74
------------	----



第4章 镜头光圈和景深	77
4.1 简要介绍光圈的相关术语	79
4.1.1 f级编号系统	79
4.1.2 f级数值是怎么来的	80
4.1.3 镜头速度	81
4.1.4 固定与可变最大光圈	83
4.1.5 自动镜头光阑	83
4.2 景深强大的创造力	84
4.3 景深因素	87
4.3.1 光圈	88
4.3.2 镜头焦距	93
4.3.3 拍摄对象距离	95
4.4 景深与便携式数码相机	96
4.5 景深与微距摄影	98
4.6 应始终使用三脚架的原因	100



第5章 快门速度和拍摄对象的移动	107
5.1 快门速度的等级	110
5.2 操纵动作的表现效果：快门速度的无限创意	111

5.2.1 使用较快的快门速度捕捉清晰的动作	113
5.2.2 夸大动作的效果	118
5.3 较长的快门速度和昏暗的室内	125



第6章 超越绿色模式 129

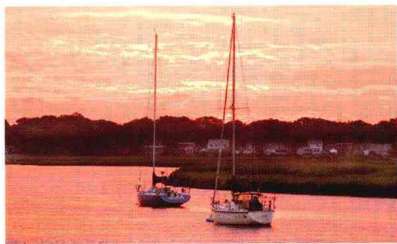
6.1 主要的曝光控制模式	132
6.1.1 自动和程序控制模式	132
6.1.2 光圈优先模式	133
6.1.3 快门优先模式	135
6.1.4 手动曝光模式	138
6.2 场景模式	142



第7章 使用自然光进行曝光 151

7.1 了解日光	153
7.2 白平衡与日光的颜色	153
7.3 照明方向	158

7.3.1	顺光	160
7.3.2	顶光	160
7.3.3	侧光	163
7.3.4	逆光	164
7.4	光线品质	166
7.4.1	普通光线	166
7.4.2	硬光	167
7.4.3	散射光线	167
7.4.4	多云天气的光线	169
7.5	拍摄时间	170
7.5.1	黎明和黄昏	171
7.5.2	中午的照明	172
7.5.3	黄金时间	175



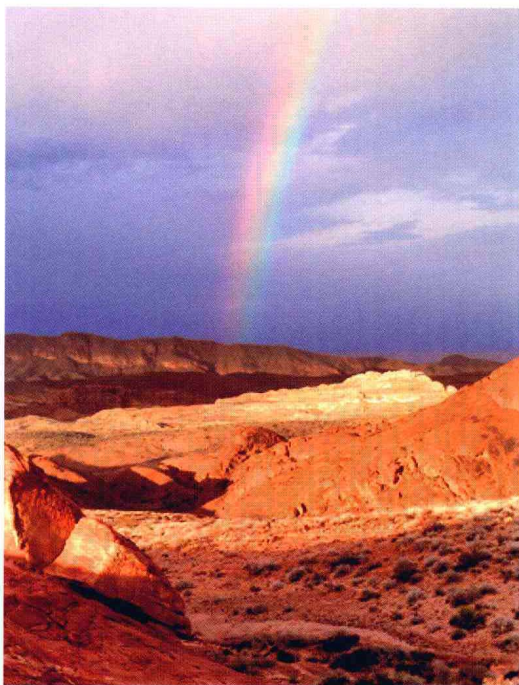
第8章	轻松的解决方法：简化复杂的情况	179
8.1	测光方面的挑战	181
8.1.1	拍摄对象较亮，背景较暗	182
8.1.2	拍摄对象较暗，背景较亮	183
8.1.3	明亮的拍摄对象和带有细节的白色区域	184
8.1.4	较暗的对象和低调对象	187
8.1.5	高调场景	188
8.1.6	光线斑驳的白天	190
8.1.7	强烈的色彩对比	191
8.2	处理反差	192
8.3	拍摄生动的轮廓	200
8.4	直方图：了解反差时的可视协助方法	202



第9章 在夜间利用现有光线进行拍摄	207
9.1 夜间拍摄的注意事项	209
9.1.1 较长的曝光时间与较高的ISO	210
9.1.2 较快的镜头与较高的ISO	211
9.1.3 色温方面的注意事项	211
9.1.4 尝试使用相机Raw格式	211
9.1.5 大胆使用闪光灯	211
9.1.6 对夜景进行测光	212
9.1.7 晕光	212
9.1.8 关于锐度	214
9.2 夜间的拍摄对象	214
9.2.1 车流	214
9.2.2 霓虹灯	215
9.2.3 游乐场中的灯光	217
9.2.4 城市风光	218
9.2.5 城市街景	219
9.2.6 夜市	221
9.2.7 点光源照亮的建筑物	222
9.2.8 闪烁的焰火棒和长时间曝光	223
9.2.9 焰火表演	225



第10章 特殊考虑事项：天气和自然现象	231
10.1 天气变化	232
10.1.1 雾和薄雾	232
10.1.2 雨天	236
10.1.3 暴雨前后的天空	236
10.1.4 彩虹	238
10.2 秋色	239
10.3 日落和日出	242



第11章 闪光灯摄影

249

11.1 闪光灯

250

11.1.1 TTL闪光灯

250

11.1.2 内置的闪光灯的优缺点

251

11.1.3 附件闪光灯

254

11.1.4 附件闪光灯的优点

255

11.1.5 附件闪光灯的缺点

256

11.1.6 专用闪光灯

256

11.1.7 闪光灯的闪光指数

257

11.1.8 反射闪光

258

11.1.9 反光片

259

11.2 闪光模式和技巧

259

11.2.1 填充闪光

260

11.2.2 闪光填充颜色平衡

262