

世界顶级摄影大师
World's Top Photographers
MICHAEL FREEMAN

CAPTURING LIGHT

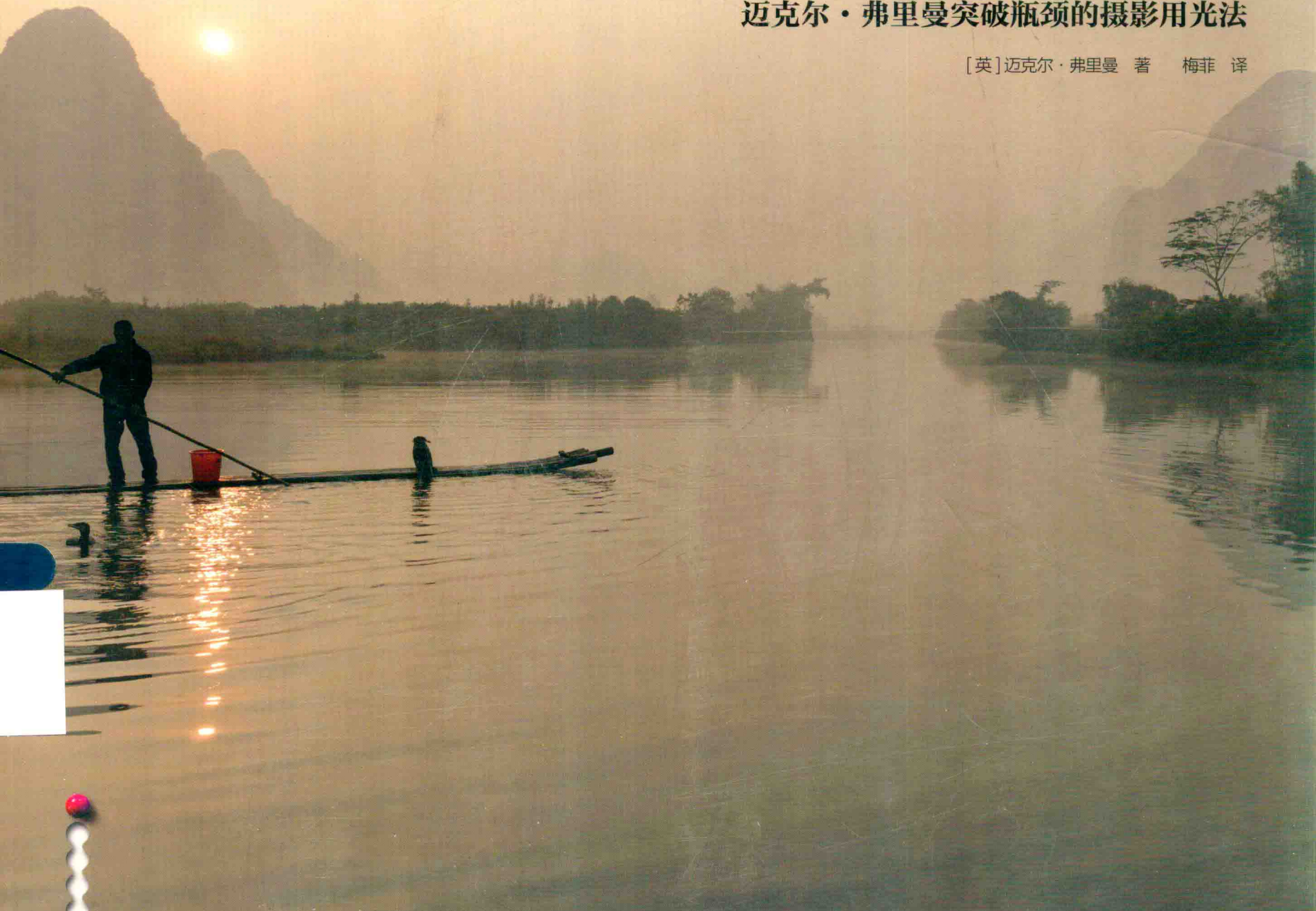
THE HEART OF PHOTOGRAPHY

MICHAEL FREEMAN

驾驭光线

迈克尔·弗里曼突破瓶颈的摄影用光法

[英] 迈克尔·弗里曼 著 梅菲 译



I L E X

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

CAPTURING LIGHT
THE HEART OF PHOTOGRAPHY

驾驭光线



迈克尔·弗里曼突破瓶颈的摄影用光法

图书在版编目 (C I P) 数据

驾驭光线 : 迈克尔·弗里曼突破瓶颈的摄影用光法 /
(英) 弗里曼著 ; 梅菲译. — 北京 : 人民邮电出版社,
2015. 1

(世界顶级摄影大师)
ISBN 978-7-115-37172-0

I. ①驾… II. ①弗… ②梅… III. ①摄影光学
IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第229020号



-
- ◆ 著 [英]迈克尔·弗里曼
译 梅菲
责任编辑 陈伟斯
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>
北京华联印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 16 2015年1月第1版
字数: 724千字 2015年1月北京第1次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2013-6304号

定价: 108.00元

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

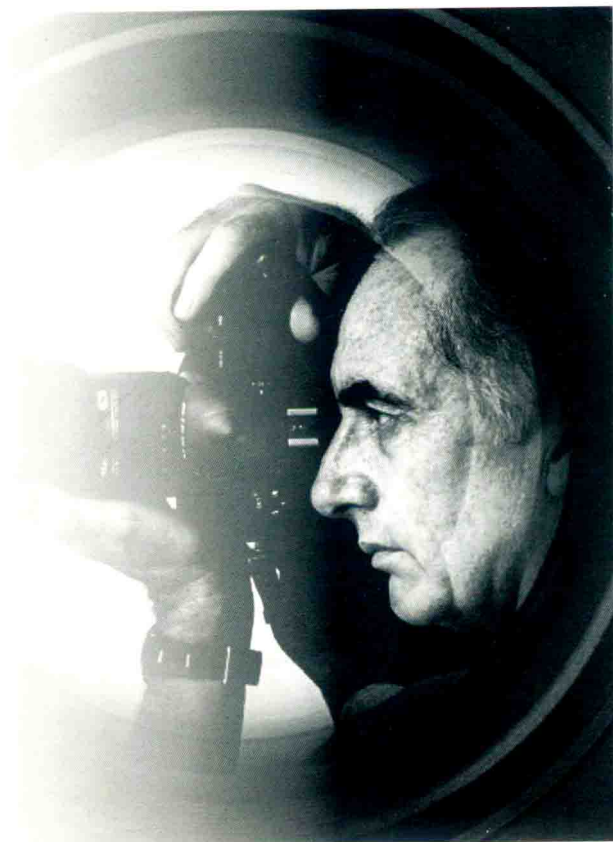
反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

迈克尔·弗里曼对中文版读者说……

“你好，我是迈克尔·弗里曼，我也是一系列摄影书的作者。我环游世界好多年了，并且爱好写作。所以，我将我最喜爱的两样东西结合了起来，摄影是我的职业，同时，我也乐于将我学到的东西分享给大家。现在，我很高兴我的摄影书有了中文版，我热爱中国，我每年来中国两次进行旅行和拍照。在我的书中，并不是关于相机的工作和运作原理的，更多的是关于你如何去‘看’照片、如何去思考照片以及如何去拍好照片。所以，希望你们能喜欢我的中文版图书。”

A handwritten signature in black ink, reading "Michael Freeman". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.



目录

6 前言

1 等待

这一章将探讨摄影是所能预料和作出相关计划的不同类型光线，其中有些类型是出乎我们意料的，有些是需要重新定义的。每种光线都是值得重视的，我将揭示它们能为摄影师提供的机会。

8 等待

10 计算太阳的时间

12 柔和阳光 可控的阴影

14 灰色光 克制之美

18 柔和的灰色光 西湖

20 深灰色光 狂暴的天气

22 潮湿的灰色光 雨天

28 硬光 几何图案

40 侧光 建筑外观

46 热带强光 午间茵菜湖

50 雪光 最强大的反光板

52 正对光线 反射和折射

58 从阴影到光线 向外看、向远看

60 反光 平滑如镜

68 逆光 半透明窗户

72 轴向光 斜阳长焦

78 天光 蓝色阴影

82 顶光 密林

84 窗光 阴影柔和的方向光

94 黄金时刻 享受温暖阳光

102 魔幻时刻 缅甸早晨

110 蓝色傍晚 遗留的日光

116 城市之光 街灯

122 烛光 光的氛围

124 热炽光 燃烧

2 追逐

在职业摄影的创作实践中，“追逐光线”意味着利用偶然发现、无法预测的光线。这就需要我们作出迅速的反应，这和“等待”期间的计划内的工作是截然不同的。摄影师必须快速工作，充分利用当前条件，捕捉最佳的光线效果。

126 追逐

128 黄金时刻 第一瞬间

130 边缘光 难以捉摸，非同寻常

132 明暗对照法 光影交汇

136 聚光 集中注意力

140 聚光逆光 黑暗中的光

142 光束 溶洞和教堂

144 栅条光 有形状的聚光

146 图案光 树叶

150 投影光 投影形状

152 风暴光 短暂的聚光

162 雨光 大雨中的雕塑公园

164 焦散 炽热的图案

166 日星 画面中受控的太阳

170 眩光 极具表现力的瑕疵

172 白光 桃花画卷

176 灰霾光 颗粒与污染

178 轻雾光 清晨

182 浓雾光 柔和的风格

188 反光 来自明亮地面的光线

198 漫散光 冰的颜色

3 完善

完善光线意味着用掌握处理光线的专业技术。我们将学习如何修饰、改善、削弱和控制光线。

204 完善

206 填充光 茶园太极

212 转向光 吴哥寺庙深处

214 包围光 规模感

216 被增强的光线 强化高光

218 被柔化的光线 把窗户变成光源

220 被扩大的光线 大窗户的宽广扩散效果

222 滤光 渐变镜、中灰密度镜、偏光镜等等

224 不连续光谱光 利用好荧光灯

228 强化眩光 突出图像瑕疵

230 消除眩光 遮挡光源

234 经处理的光线 充分利用RAW

242 存档光线 HDR的真正意义

248 延时光线 积累光影

CAPTURING LIGHT
THE HEART OF PHOTOGRAPHY

驾驭光线



迈克尔·弗里曼突破瓶颈的摄影用光法



世界顶级摄影大师
World's Top Photographers

MICHAEL FREEMAN

CAPTURING
THE HEART OF PHOTOGRAPHY

MICHAEL FREEMAN

驾驭光线

迈克尔·弗里曼突破瓶颈的摄影用光法

[英] 迈克尔·弗里曼 著 梅菲 译

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

内容提要

你真的理解光线吗？那些自然光与城市人造光真的无法掌控吗？气候、天气和时间是如何影响光线的？光线又会使拍摄对象产生哪些变化？摄影师如何通过布光技术对光线进行调整？所谓驾驭，是建立在充分熟悉与理解的基础上，展开的一系列发散式的应用。

本书通过“等待”、“追逐”和“完善”三大章节，引用大量实拍案例，深入探讨那些被认为很难掌控的自然光与部分城市人造光的形成原因、变化规律、拍摄技巧以及塑造方法。具体而言，“等待”章节通过将光线分类，分享如雨中“潮湿的灰色光”、建筑物轮廓上的“硬光”、街道上的“城市之光”等不同光线情境下的拍摄技巧。“追逐”章节则着重于如何拍摄如边缘光、风景光、炫光等一系列快速变化下的光线情景。最后，“完善”章节通过讲解如何利用荧光灯、偏光镜、窗户等一系列光线专业技术，掌握修饰、改善、削弱和控制光线的能力。

本书适合摄影爱好者、摄影学生、专业摄影师、影像技术研究人员阅读。

版权声明

Capturing Light: The Heart of Photography,
ISBN: 978-1-78157-988-6

Copyright © The Ilex Press Limited 2013

Capturing Light: The Heart of Photography
is published in China by POSTS & TELECOM
PRESS under special arrangement with THE
ILEX PRESS LIMITED.

All rights reserved.

本书简体中文版由THE ILEX PRESS
LIMITED 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。



目录

6 前言

1 等待

这一章将探讨摄影是所能预料和作出相关计划的不同类型光线，其中有些类型是出乎我们意料的，有些是需要重新定义的。每种光线都是值得重视的，我将揭示它们能为摄影师提供的机会。

8 等待

- 10 计算太阳的时间
- 12 柔和阳光 可控的阴影
- 14 灰色光 克制之美
- 18 柔和的灰色光 西湖
- 20 深灰色光 狂暴的天气
- 22 潮湿的灰色光 雨天
- 28 硬光 几何图案
- 40 侧光 建筑外观
- 46 热带强光 午间茵菜湖
- 50 雪光 最强大的反光板
- 52 正对光线 反射和折射
- 58 从阴影到光线 向外看、向远看
- 60 反光 平滑如镜
- 68 逆光 半透明窗户
- 72 轴向光 斜阳长焦
- 78 天光 蓝色阴影
- 82 顶光 密林
- 84 窗光 阴影柔和的方向光
- 94 黄金时刻 享受温暖阳光
- 102 魔幻时刻 缅甸早晨
- 110 蓝色傍晚 遗留的日光
- 116 城市之光 街灯
- 122 烛光 光的氛围
- 124 热炽光 燃烧

2 追逐

在职业摄影的创作实践中，“追逐光线”意味着利用偶然发现、无法预测的光线。这就需要我们作出迅速的反应，这和“等待”期间的计划内的工作是截然不同的。摄影师必须快速工作，充分利用当前条件，捕捉最佳的光线效果。

126 追逐

- 128 黄金时刻 第一瞬间
- 130 边缘光 难以捉摸，非同寻常
- 132 明暗对照法 光影交汇
- 136 聚光 集中注意力
- 140 聚光逆光 黑暗中的光
- 142 光束 溶洞和教堂
- 144 栅条光 有形状的聚光
- 146 图案光 树叶
- 150 投影光 投影形状
- 152 风暴光 短暂的聚光
- 162 雨光 大雨中的雕塑公园
- 164 焦散 炽热的图案
- 166 日星 画面中受控的太阳
- 170 眩光 极具表现力的瑕疵
- 172 白光 桃花画卷
- 176 灰霾光 颗粒与污染
- 178 轻雾光 清晨
- 182 浓雾光 柔和的风格
- 188 反光 来自明亮地面的光线
- 198 漫散光 冰的颜色

3 完善

完善光线意味着用掌握处理光线的专业技术。我们将学习如何修饰、改善、削弱和控制光线。

204 完善

- 206 填充光 茶园太极
- 212 转向光 吴哥寺庙深处
- 214 包围光 规模感
- 216 被增强的光线 强化高光
- 218 被柔化的光线 把窗户变成光源
- 220 被扩大的光线 大窗户的宽广扩散效果
- 222 滤光 渐变镜、中灰密度镜、偏光镜等等
- 224 不连续光谱光 利用好荧光灯
- 228 强化眩光 突出图像瑕疵
- 230 消除眩光 遮挡光源
- 234 经处理的光线 充分利用RAW
- 242 存档光线 HDR的真正意义
- 248 延时光线 积累光影

前言

我知道，我对各种光线条件的章节安排看起来有点出乎意料，我是这样安排的：等待，追逐，然后是完善。为什么不换种方式呢？比如说，从明亮的阳光开始介绍，接着是一天内不同时间，然后是不同的云量。原因在于，尽管这样介绍很对气象学家的口味，但摄影师不是这样工作的，至少在我的经验中不是这样的。大部分摄影师对连续多天的晴朗夏日和对突如其来的暴雨有着非常不同的想法和反应。我觉得，这个巨大的区别就在于一些光线是计划之内的，而另一些则是无法预料的。

这本书介绍的光线都是由时间和地点决定的。可以把它们称为“遇到的光线”——它们大部分都是自然光，还有一些是家庭、办公室和城市里的人造光。正如书名所述，我关注的是如何捕捉无法真正控制的光线。利用为摄影

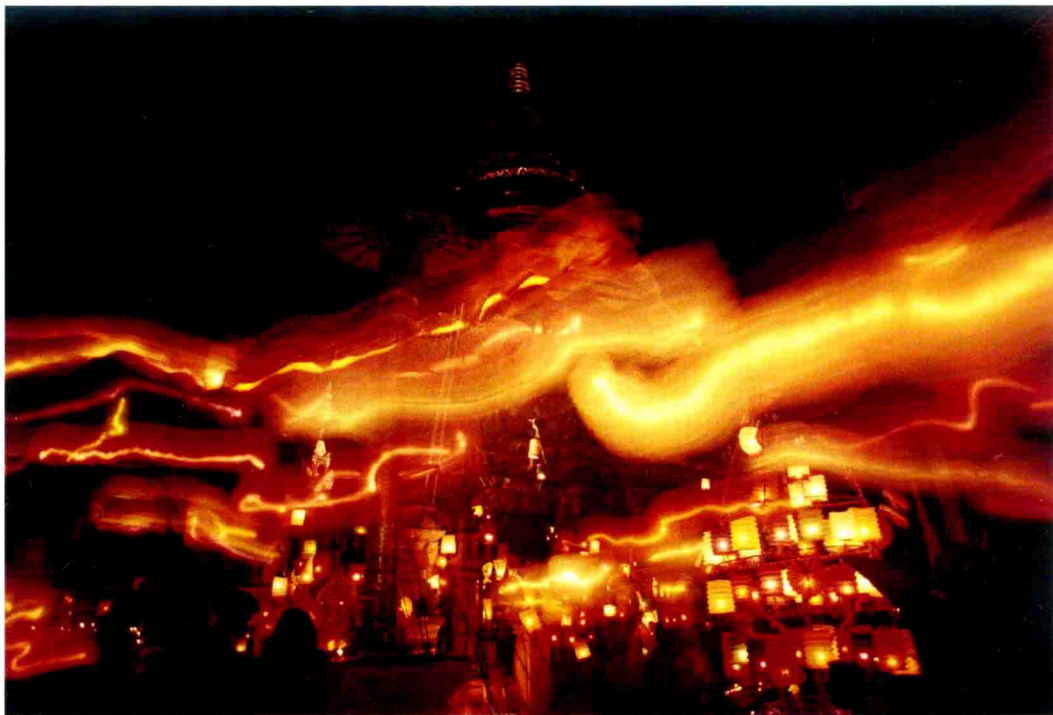
和电影设计的闪光灯或其他灯具在摄影棚、室内和户外布景进行人工布光，这是另一本书的主题。两者的思考过程和工作方法是截然不同的。

光线的吸引力是一个非常基础的概念，为什么大部分摄影师更喜欢某些光线，而对其他光线不感兴趣？这是一个很棘手的问题，因为它其实和美学有关，关系到人们的口味和判断为什么会不同或一致。大部分情况下，人们会理所当然地认为这些条件下的光线是好看的，那些条件下是不好看的。我们来思考一下摄影师和电影创作者所说的“黄金时刻”。它是指太阳明亮且位于低处的时间，之所以有这个广为人知的名称，是因为我们绝大部分都很喜欢这段时间，会为它做相应的创作准备。本书第94~101页将对其进行介绍。但为什么是

这样？为什么大部分人都觉得它有视觉吸引力（而它确实如此）？从哲学上说，我觉得对这个问题寻根问底没有太大意义，在艺术和美学的历史中，从来没有找到完善的答案。但我们可以做一件很有用的事，那就是讨论如何沿袭传统，利用这种光线获取赏心悦目的影像，或者反过来，逆流而上，挑战人们的预期。

尽管我从来没有创造更多摄影术语的野心——这些术语已经够多的了——但任何照片的光线都是有美感系数的，也可以把它称为喜爱系数。比如，黄金时刻的美感系数可以得到8~10分，而平淡无奇的灰色天空则只有1~2分。我差点就忍不住在这本书中给各种光线条件打分了，但最终还是拒绝了这么做。对于漂亮、无趣或难看的光线，我们都会有自己的偏见和期望，所以没必要用评分系统来勉强大家。然而，这个美感系数也有它的用处，那就是它可以表述大部分人喜欢什么。从根本上说，这是约定俗成的，正因为这样，你在很多时候会希望与众不同。

除此以外，我个人认为大部分光线都有它的好处，只要能足够努力地思考和工作。对于思考光线，这种有意为之的方式是积极的，甚至是慷慨的，但并非每个人都会赞同。比如，你也许觉得英国那种黯淡无光的冬日根本没办法激起人们的摄影热情（英国的天气是出了名的，英国人对天气的抱怨也是）。然而，即使现在，那些原本让人失望的光线有时候还是会让我觉得惊喜过望——尽管我多年来一直在坚持摄影创作。



喃邦銮寺水灯节，泰北地区，1989



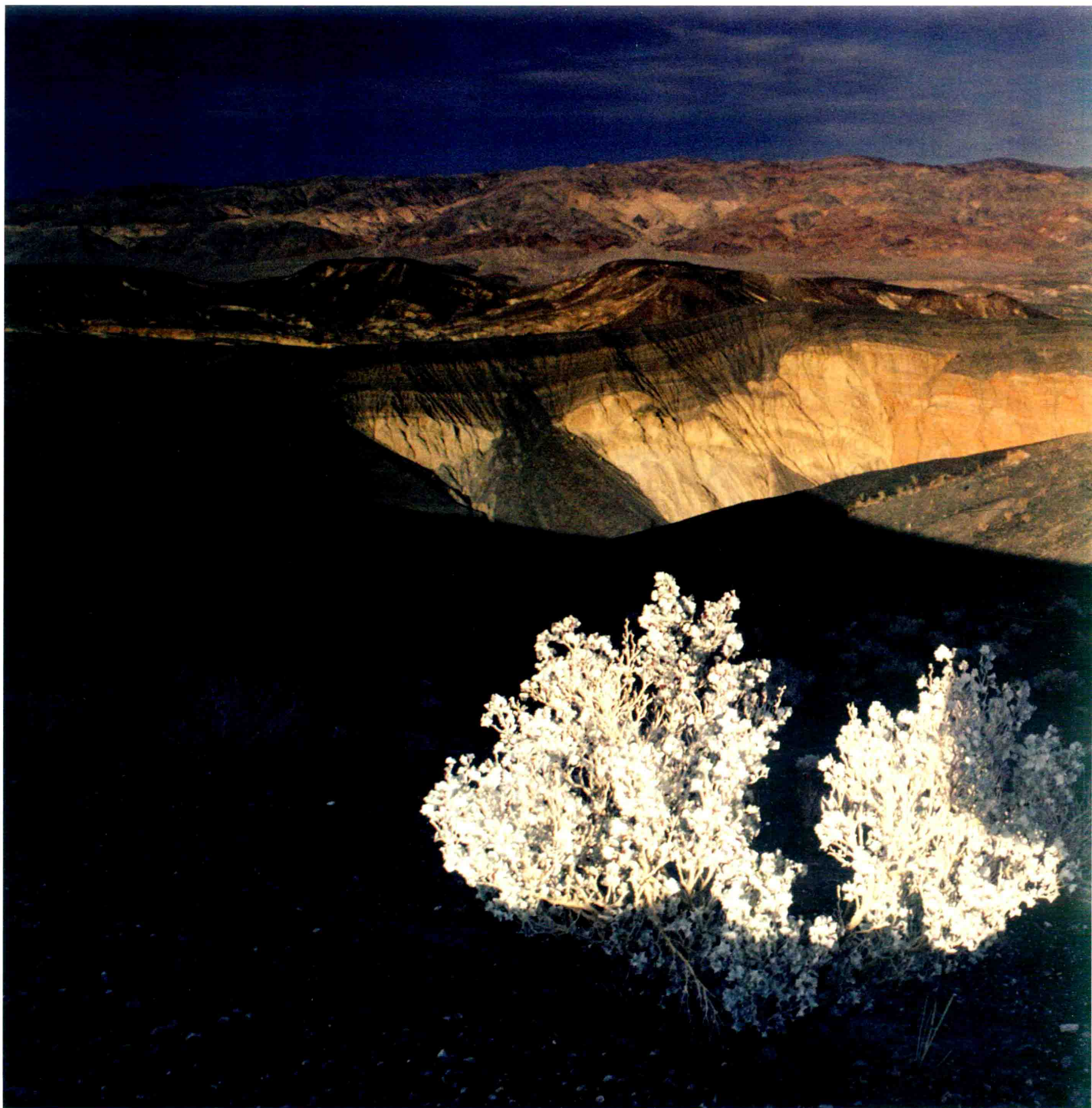
有一本书对我产生了很大的影响，它让我更深刻地思考光线的性质、情感和整体视觉氛围，这本书就是《阴翳礼赞》，它是日本小说家谷崎润一郎在1933年写的一本小册子。在看这本书的时候，我正在写几本关于日本室内建筑的书，试图弄清世界上最独特、最保守的设计文化是什么。谷崎帮了我的大忙。这本书很完美。他提出了和西方现代主义截然相反的观点，西方现代主义有着包豪斯式的明亮光洁，强调用光和白色表现充溢的生命力，它会让人联想起积极向上的乐观主义精神。而谷崎则反对这种理念，他用悲悯而哀愁的方式描述了黑暗中的美和色彩。他尤其讨厌电。他坚称：“用金装饰的漆器是要在黑暗中观赏的。”这是一个有趣的理念——更少的光线，而不是更多，而这种体验需要一种特殊的光线。他描写了寺庙中稀薄、苍白的光线，问道：“你没有

亲身感受过弥漫于这样一间房子里的光线的独特之处，那种在普通光线里无法找到的罕有的宁静感？”不妨合上书本，肃穆沉思，不必时时刻刻都心情愉快。谷崎让我意识到光线是如何影响情绪的。

本书接下来的大部分内容都是非技术性的，只要把技术的定义严格限定为相机、镜头设置、参数计算和电脑软件。这些东西都可以归结为曝光。而现在这本书的目标是要向大家演示如何利用自然光和现场光，而这首先要从对光线性质的了解开始。相应地，如果要利用光线来创作，而不仅仅享受它给我们的感官体验，就需要一个术语表。通常，人们都不会有这样的需求，因此，形容光线照射在场景、人物和物体上的词语都很单薄。大部分人都认为这是理所当然的。这其实和味觉、嗅觉等其他感官体验有共同的困难。专业术语是存在的，

康睦寺，泰北夜丰颂府，1982

但它们显然都发展自两大感官行业——酒和香水。在这两个行业，商业和市场的规模驱使专家们创造了一个巨大而准确的术语表。而在光这个主题，我也会用到一些术语，比如，侧光、日星、栅条光、明暗对照法、衰减、方向光、填充光等。大部分术语都是不言自明的，但只要会引来疑问，我都会尽量把它们定义清楚。



等待

坐

下来等待，这听起来似乎不是什么管理技术，更别说是光线管理技术了，但只要做得正确，它可以带来需要的结果。不过，它离不开你对自己所等待的东西的了解，这种了解可以把结果带到一个不同的层次。本书主要讲的是自然光，它是由气候、天气和时辰共同决定的。气候意味着地点，可以通过安排旅程来提前计划。天气和时辰则依然是无法影响的，这就需要等待的智慧了。之所以需要“智慧”，是因为等待也涉及到计划，这在摄影创作中是需要深思熟虑的。最重要的是，等待要求了解所有条件组合可能带来怎样的光线、每种光线对拍摄有什么好处、如何通过时机选择、取景、构图、视点和对色彩（或黑白）的感觉来发挥光线的最大作用。

在实践中，作为摄影师，我会把光线分成两种——意料之中的，以及出乎意料的。这种分类对摄影来说是很合理的，因为它们会引伸出不同的创作方式。对于第一类——本书第1章的介绍对象——可以对其进行预想，并用的想象力思考出自己要拍怎样的照片。对于第二类，出乎意料的光线，要在它们出现时作出反应。当然，也有介乎两者之间的情况，比如，一束阳光在场景的一小部分上投下亮斑。如果来到一个陌生的地方，不确定那里的天气，这种光线可能是惊喜。但在熟悉的地方，在可预测的晴朗天气中，这种光斑是会在下一天重复出现的，只有轻微区别。

在“等待”这一章介绍的光线类型中拍摄需要一定的

合理预期。同时，还要能感觉到光线对风景、人物和建筑的作用。这涉及一个技术性更强的因素——反差：阴影落在哪里、有多强，光线对主体及背景的分离程度有多强，它对物体的形状轮廓表现得有多清楚。但还要更进一步，进入情感和氛围的领域，这不太容易说得清，但却是一张照片里最有表现力的元素。有一件事要警告大家，那就是不要太轻易落入沉迷于美妙的摄影光线的俗套。并非每个场景都必须华丽、美妙。意象，它意味着多样性，而追求洒落在漂亮风景上的完美的——继而是雷同的——金色光线其实说明了你在放弃自己的想象力，在追随大流。我也试过这样，这真是很难抗拒的事。这在当今发表的风景摄影作品里尤其普遍。问题在于，采取这种创作方式意味着和其他人走在同一方向上——这是摄影的淘金热。一定要注意。

计算太阳的时间

这本书不是介绍气象学或者三角几何的，但请见谅，我将稍微介绍一些基本知识，它们可以帮助识别那些能够给摄影带来丰富机会的光线类型，这些知识更适用于这一章，而不是后两章。时辰加天气可以创造出许多光线条件，而在它们之后，还有地点和气候在起作用。你要把握好很多东西，尤其是旅行拍摄。

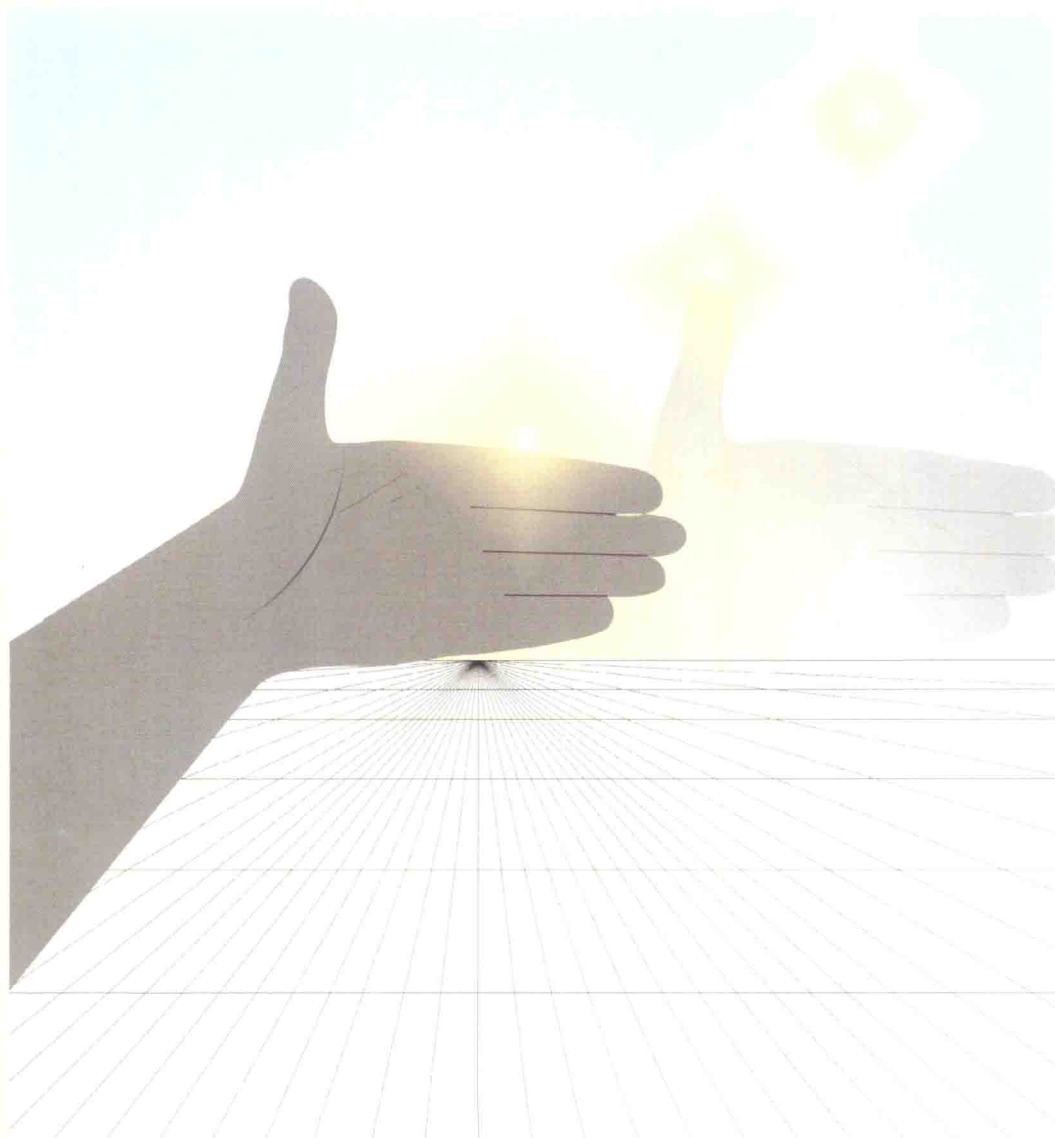
我想，先抛开天气，只专注于太阳及其在天上的运行路线是有好处的。如你所料，关键的两个端点是日出和日落，它们设定了日光的时段，而在那两个小时里，光线不仅变化得更快，还由于各种原因而更受摄影师喜爱。也就是说，大部分人更喜欢这两个时间的光线，即使非摄影师也会关注它们。然而，我前一阵子开始明白，询问太阳什么时候升起落下其实没有太大意义（GPS和智能手机可以提供实时更新的时间表）。实际上，依赖太阳的职业和行当并不多，而摄影刚好是其中之一。

用手机、平板电脑或手提电脑来查日照时间表实在太有用了，你不用计算任何东西，然而，太阳在天空的线路则有点不一样。它是不断改变的——在赤道附近变得很慢，在高纬度地区变得更快。我本人使用一个叫Helios的手机应用，它是为电影摄影师设计的，从倾斜仪到阴影长度计算器，无所不包。只要它知道地点，就可以计算出太阳何时碰到地平线的何处，还知道太阳会在何时何处照亮山脊或大楼。

天气因素的加入会大幅增加各种可能性，既带来疑惑，又带来摄影机会，所以要注意，完全确定是很难做到的。天气包括雾霾、云、风暴等——也就是除晴空万里之外的一切状况——天气的微妙性带来了光线的各种细微差别，它影响着摄影师、电影创作者、画家和为数不多的其他人的工作与生活。

太阳高度

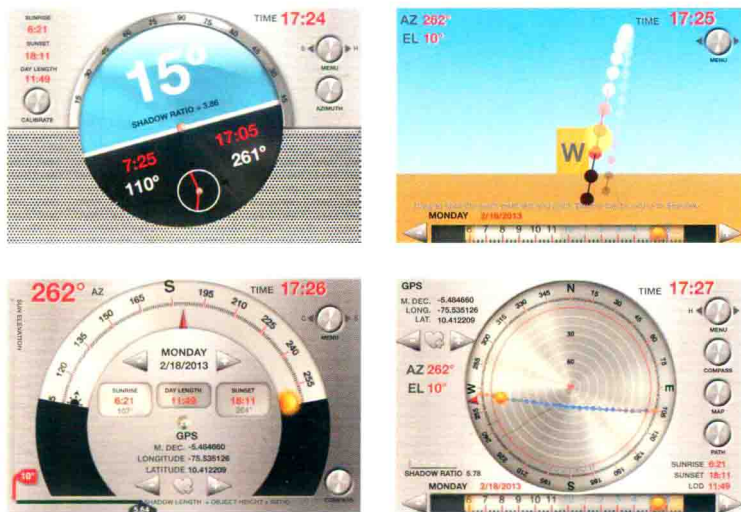
黄金时刻占据了地平线以上的太阳路线最下方的 20° ，因此，判断太阳高度很有用，尤其是要把它和时间表对应起来的时候。如果摆出如下图所示的手势，把手臂伸直，太阳高度大概是这样的：手掌顶部是 8° ，拇指指尖是 15° ，再加上 $1/3$ 就是 20° 。



要点：
 精确计算时间
 太阳高度
 科技

HELIOS

北苏丹的考古挖掘会一直持续，这是可以预测的。变数是阳光。我要等待太阳照亮考古遗址东边围墙的那一刻，这时的光线会照亮考古学家的头发和手上的图纸。在这种情况下，时间计算会变得很重要。



考古挖掘，苏丹凯尔迈，2006

作为为电影摄影师设计的iPhone应用，Helios可以提供各种时间和计算，包括阴影长度、太阳路线的3D视图、倾斜仪以及计算太阳于何时何处照亮山丘或建筑的方法。

