



跟随大师 迈向专业
用最简单的照明拍出外景佳作

极简用光 外景拍摄专业技法

Minimalist Lighting

[美] 科克·塔克 著 张婕 孙璐 译

Professional Techniques for Location Photography



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

▶ 跟随大师 迈向专业

极简用光 外景拍摄专业技法

[美] 科克·塔克 著 张婕 孙璐 译

湖北工业大学图书馆



01313789



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

极简用光：外景拍摄专业技法 / (美) 塔克著；张
婕，孙璐译. — 北京：人民邮电出版社，2012.5
ISBN 978-7-115-28092-3

I. ①极… II. ①塔… ②张… ③孙… III. ①户外摄
影—摄影光学 IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第072579号

版 权 声 明

Minimalist Lighting: Professional Techniques for Location Photography, 1st Edition

Copyright © 2008 by Kirk Tuck

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from Amherst Media, Inc. CHINESE SIMPLIFIED language edition published by POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS Copyright©2012.

本书中文简体版由美国芝加哥评论社独立出版集团 (IPG) 授权人民邮电出版社独家出版。

未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

内 容 提 要

用最少的灯光设备实现最佳的用光效果，这是每个专业摄影师实际工作的客观诉求。这本充满精美图片和循序渐进技法的书，是每一位从事商业摄影、婚礼摄影和肖像摄影人员在外景拍摄时的必备指南，它将减少摄影师在复杂照明设备上花费的时间，而将时间最大程度地用在相机背后的创作上。

本书适合从事商业摄影、婚礼婚纱摄影、人像摄影的职业摄影师以及摄影爱好者阅读参考。

极简用光：外景拍摄专业技法

- ◆ 著 [美] 科克·塔克
- 译 张 婕 孙 璐
- 责任编辑 李 际
- 执行编辑 刘 祺
- ◆ 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 电子邮件 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：889×1194 1/16
- 印张：7.5
- 字数：220千字 2012年5月第1版
- 印数：1—3500册 2012年5月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2009-5221号

ISBN 978-7-115-28092-3

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

广告经营许可证：京崇工商广字第0021号

序言

当我坐下来写这本书时，我正从事着我所熟悉的工作——拥有 20 多年照明与拍摄经验的专业摄影师。我的首要任务是摒弃携带全部照明设备的旧观念，强调“少带多用”这种新观念。

我发现很多读者都是刚开始接触摄影技术，他们还未形成那些偏见。如果你就是这样的人，那么为了让你了解摄影技术的发展历程，我希望你能够对我向极简方式转化的步骤感兴趣并理解摄影的步骤。你无须具备老式摄影棚闪光设备的使用经验，即可从本书的介绍中获悉很多知识。事实上，我很羡慕你能够像白纸一样进入摄影领域，尤其是照明领域，这意味着你无须改掉坏习惯。你不会因为选择太多而无从下手，你将会逐步形成适合自己的风格。

近来，我有很多朋友和熟人进入了专业或半专业的摄影领域，因为新一波的数码单反相机既强大又便宜。很多人开始从事人像摄影与婚礼摄影的行业，他们时常来找我寻求建议，以便使自己的作品更出色、更畅销。很多人发现新娘与妈妈们对于照片效果的要求越来越多，她们促使新手摄影师们去学习如何照明，而不是仅仅在相机上安装一个闪光灯。其实本书就是针对他们的，针对所有希望通过照明得到好效果，照明器材又不必花大价钱，且不会太复杂、太累赘的摄影师的。

摄影是世界上最普遍的爱好之一。每年相机的销量都在数千万部。把注意力放在照明方面是一种打破常规、独树一帜的方法。有挑战才有乐趣！

前言

所有优秀的摄影师都逐渐认识到：照明质量是卓越摄影技术的一大主要“秘诀”。优美的风景照取决于独特视点与趣味自然光的完美融合，令人瞩目的肖像照取决于以独有方式展现人物面部的光照。当能够娴熟运用富有想象力的照明时，摄影创作会变得引人入胜。在很多时候，为了让照片更加吸引人，摄影师需要为照片添加照明。多年来，摄影师为照片增加照明的方法一直在不断进化，在过去的10年中，更是经历了快速的演变。

在我刚成为专业的摄影棚摄影师时，我们创作的每张照片都要用到照明。在摄影棚的日子中，我们的主要工作就是设计仿真照明，希望能够不断提高，营造出现实世界的光照。我们收集了大量的特种灯、调光附件以及各种用于散射光线的面料。随着事业的进步与发展，我们开始穿行于城镇之间，加大了外景拍摄的力度。我们会自然而然地将摄影棚中使用的所有重型附件都装运到外景地。20多年后，由于背痛，我不再渴望去拍摄外景。摄影变得更加侧重于设备装运，而不再是设计美丽的光照。

几年前，我在职业摄影生涯中挑战自己，尝试少带多用。我回顾了以前的摄影历程，我发现有一半的外景照明工作都是在搞后勤，为了给客户提供照明良好的照片，而将数百千克的设备从摄影棚拖拽到车上，再从车上拖拽到各个办公室、制造厂及其他拍摄地点。在有了数码相机、电池供电的闪光灯（如今，既小巧又智能）以及各种轻便的附件之后，我逐渐相信：摄影师不必使用原来专为摄影棚设计的重型照明设备就能完成我们以前完成过的很多拍摄任务。

为何要精简

随着设备负重不断减轻，我发现当我抵达拍摄地点时，能够把更多的精力和才华放在解决创作问题上。当我结束一天的工作回到家时，我不会因为要拖拽装载着数百千克重型设备的手推车而精疲力竭。在我拍摄的时候，可以借助无线控制器，在机位处对照明进行多种调整。这有助于克服当我们身体疲惫时对创作作品流露出的“已经够好了”的情绪。

随着设备负重不断减轻，我发现当我抵达拍摄地点时，能够把更多的精力与才华放在解决创作问题上。

基本设备

新的照明体系要求摒弃庞大的、嵌入墙体的摄影棚照明设备，改用与大部分专业数码相机热靴插座相匹配的便携式电子闪光设备。我们不但可以把这些闪光灯装在相机上使用，还可以充分利用它们的内置电子元件与无线控制功能，实现离机使用，亦可把它们应用在曾经一度是巨型电池组与闪光灯专用的照明领域。

最近，我所经手的大部分外景工作都是用一个小型的照明工具箱解决的，箱内包含4个尼康插座式闪光灯、一个红外线闪光灯控制器、几个小型灯架与夹具、两三个小型调光器。典型外景肖像摄影或社论照片拍摄所需的全部设备，包括相机与镜头，都装在了一个拉杆箱中。在更为复杂的工作中，我会在拉杆箱上加一个摄影包，装些小配件和胶带。

“老式”方法造成的窘境

有些客户曾对我的方法产生了质疑，直到他们看到我们的项目进展神速——而且我们提交的照片质量与过去相同。

当我谈到要精简照明设备时，有些摄影界的同行依旧频频摇头。他们拥有自己坚信的适合自己的理论，他们使用着已经购买或正在分期偿还的设备。曾几何时，我也持有他们那样的观点，我也有份完整的购物清单，上面列着极其昂贵的欧洲闪光灯系统以及同样价值不菲的各种附件。

有位职业摄影师刚刚经历了一次最终演变成灾难的工作，在我听说了他的悲惨遭遇之后，我的观念发生了转变。我很愿意把他的故事讲给你听，这样你才会理解我为什么会对所谓的“极简方式”欣喜若狂。

我暂且把故事中刚毅的摄影师称作“鲍勃”。之所以不提鲍勃的姓，是因为在现实中，他也是受人尊敬的摄影师中的一员，在过去的10~15年中，他在商业摄影领域的表现一直相当稳定。现在就来看看带着传统装备的摄影师在2003年出城工作时发生的事情。

鲍勃和他的助手们将要从奥斯汀飞往菲尼克斯(Phoenix)。他们将会在菲尼克斯租用一辆大型的SUV，之后前往此行的目的地亚利桑那州的斯科茨代尔(Scottsdale)。鲍勃的雇主是得克萨斯州奥斯汀市的一位设计师，她正在做一份年度报告。虽然她给的期限很紧，但却要求所有照片都是室内肖像照，她已在鲍勃的公文包中看到了很多令人满意的作品。鲍勃接下来的任务是要前往一个大型的高科技生产基地，去拍摄6位或更多的主管。拍摄要点是“环境肖像照”，即要在背景中展示基地有趣的部分。要求在基地中拍摄每位主管的地点各不相同。预算和限期只有一天的拍摄时间。

为了完成这项工作，鲍勃带来一个大型的装有数码相机和镜头的摄影箱。其他的所有设备也要经过检查。鲍勃拥护“老式方法”，他所使用的摄影棚电子闪光设备(电池组与闪光灯)是10年前买的，那时，他的大部分作品都是在摄影棚中用哈苏(Hasselblad)中画幅相机拍摄的。鲍勃是个完美主义者，他非常信任他所使用的摄影棚照明设备。这些设备都是昂贵的欧洲品牌，它们从未让他失望过。

为了以策万全，鲍勃估计需要4个闪光灯。他打包了两个闪光灯电池组(闪光灯发电机)，因为他就像童子军一样，总会作好应对问题的准备。

有位职业摄影师刚刚经历了一次最终演变成灾难的工作，在我听说了他的悲惨遭遇之后，我的观念发生了转变。

每个电池组可以给3个闪光灯供电。多带一个闪光灯电池组的另一个原因是：能够在距离机位及其他闪光灯较远的地方再安置一些闪光灯。连接闪光灯与电池组的线缆要短一点，以减少功率损耗。如果鲍勃想在距离其他闪光灯6m、9m或15m的地方再设置一支闪光灯，那就必须有独立的电池组供电。

由于某些奇特的原因(可能是墨菲定律【Murphy's Law】在起作用)，鲍勃还认识到电源插座通常要放置在距离美丽景观最远的地方。在这种思想的指引下，他又打包了几捆30m长的重型延长线，并把它们装进了结实耐磨的硬质箱体中。箱内还装有其他所有的传统附件，比如反光板、连接器、同步线以及大量的白色照明工胶带，鲍勃的助手们将会用这些胶带把延长线和电缆固定在拍摄场地的地面上，以防人们被绊倒，摔伤。

鲍勃和他的助手们还打包了结实的大型灯架，以及他在 15 年前购买的大型三脚架，它能够在长时间曝光时保证大画幅相机与中画幅相机的稳定。最终，鲍勃和他的助理用了半天时间检查设备，并装满了 5 个结实的硬质设备箱。两个最轻的箱子竟达到了每个 32kg 重。三脚架与灯架箱将近 38kg。装有 60m 重型延长线的附件箱刚好 40kg。鲍勃可能会用到的装有柔光箱与反光伞的硬壳箱虽然不太重，但却很大。鲍勃意识到要想带着这些东西上路，他还要装运并检查一样东西——重型手推车。

所有设备都井然有序地放进了鲍勃的老式雪佛兰越野车。他也想把非常耗油的老式越野车换成更加节油的新车，但今天的拍摄任务提醒他：需要带的设备很多，对于他的生意而言，雪佛兰宽敞的储物空间不可或缺。

由于装运的设备多，任务时间紧，平时只需一个助理的鲍勃决定带两个助理。

由于装运的设备多，任务时间紧，平时只需一个助理的鲍勃决定带两个助理。3 人约定早上 5 点在鲍勃的摄影棚见面，将设备装进越野车。8 月的奥斯汀已经迎来了暖洋洋的早晨，昨夜的最低气温是 29.4℃，鲍勃和他的两个助手在把最后一个箱子拖进车里时已经有些出汗了。在前往奥斯汀国际机场的路上，3 个人的心情都很好。

已经褪色的银色越野车于早晨 6 点整抵达了机场。他们的飞机是 8 点钟起飞，鲍勃和他的助理还有两个小时的缓冲时间。他们开始在所选航线的行李搬运站前卸载设备。刚开始一切顺利，直到把第一个设备箱放上了机场称重台。“对不起，先生，” 健壮的行李搬运工说道，“这个箱子超重了。我们必须收取超重费。”

鲍勃开始施展 10 年前很管用的策略。他从容地从钱包中掏出了钞票。推论如下：“看在它的份上，想想其他办法，别按超重行李算了。” 搬运工摇了摇头，“在捆绑行李时，所有行李都要重新称重，先生，无论如何，你都会被发现的。”

经过检查之后，5 个箱子中有 4 个超重，也就是说鲍勃的交通费多用了 500 美元，返程时还要再加 500 美元。他吞了吞口水，想着完事后找客户解释一下超支的费用。他知道总预算很紧，但却没有其他办法。

鲍勃和他的助理去办理了登机手续。他带着一个装有相机的拖轮箱，每个助理各带了一个小包，里面装着换洗衣服和几件私人用品。鲍勃知道只能带一件随身行李，因此把换洗衣服和牙刷等都放在了其中的一个闪光设备箱中。

在抵达菲尼克斯机场后，鲍勃让两个助理去行李领取传送带旁提取行李，自己则去提取预订好的福特 SUV 越野车。第二个问题出现了。城里要开 3 个大会，所有的 SUV 越野车都被租用了——包括鲍勃几周前精心预订的那辆。现在，鲍勃只能租用两辆大型轿车（奢侈）来运送所有的设备。幸好他的第一位助理已经年过 25 岁，有着很好的驾驶记录！在耽搁了一个多小时之后，所有的设备都装进了两辆车里，摄影小组启程前往斯科茨代尔（Scottsdale）去会见客户的几位联系人。

在他们将要拍摄的高科技基地附近寻找停车位很困难，安保措施非常严格。鲍勃的团队最终把车停在了停车场的顶层，这里距离基地入口有近百米。等他们把设备卸下车，找到电梯，协商好，并在基地的保安代表处登记好后，已经比原定拍摄计划晚了一个半小时。现在，好戏上场了。

日程表上要拍摄的第一位主管等不及了，需要重新约见。鲍勃和他的现场联系人格雷格选定了第一个拍摄地点，摄影团队开始从箱子中掏设备。他们无视设计与布局极佳的环境光，迅速架设起了“常规”环境肖像照的布光体系。该体系包含一个位于拍摄主体左侧的置于大型柔光箱中的闪光灯；两个位于拍摄主体后方约 9m 处的置于反光伞下的闪光灯，用于照亮背景中有趣的建筑风格；还有一个用作轮廓光的闪光灯位于拍摄主体的正后方，它能够增强立体感。安装调试一共用了一个小时。然后他们开始等待强势而急躁的制造厂副总裁。

在几次尝试与错误之后，照明均已设置妥当，鲍勃准备拍摄。拍摄效果很好。鲍勃与副总裁很合拍，建立了融洽的关系，肖像照拍得很成功。随后，公司联系人格雷格悄悄地来到鲍勃身边，问道：“你觉得我们移动 3m，把闪亮的 Logo 囊括在背景中怎么样？”鲍勃采纳了他的建议，他们开始重新布光。15 分钟之后，副总裁看了看自己的手表，宣布自己不能再等了，然后就走了。

他们开始收拾设备，准备向下一个拍摄地点转移，鲍勃、客户与工作人员都感到有点沮丧。鲍勃提醒助理先让闪光灯中的造型灯冷却下来，然后再搬运。他们开始收拾固定在地上的延长线。半个小时之后，装箱工作完成，准备转移。公司营销人员格雷格表示最好先去吃午饭，因为在午餐时间，所有的副总都有其他安排，不方便拍照。助手们很高兴听到这个安排，因为上顿饭是在奥斯汀机场吃的，只有百吉饼和咖啡。

鲍勃开始紧张了。他的委托人本来期望在一天中完成 6 个场景的肖像照拍摄。现在已经中午了，他们只拍了一个场景。下一个肖像照计划在下午 1:30 拍摄。如果可以的话，他们希望能够把早晨错过的那个客户安排到下午最后一个。鲍勃决定先不吃午饭，而是向基地的下一个拍摄地点转移。等到了那里之后，他会派其中的一个助手去自助餐厅为大家买午餐。

工作人员推着四轮车，上面高高地堆放着照明设备，沿着长长的过道，向下一个拍摄地点转移，然后又执行了一遍相同的程序——拆箱、组装、调试、固定延长线、努力用他们的重型闪光灯弱化所有现有的照明。

结果如何？鲍勃及其助理又在基地多待了一天才拍完客户要求的 6 张照片。严重超支的鲍勃疲惫不堪、沮丧不已地回了家。

结果如何？鲍勃及其助理又在基地多待了一天才拍完客户要求的 6 张照片。严重超支的鲍勃疲惫不堪、沮丧不已地回了家。

这并不是个案，类似于这样的拍摄经常发生在摄影师身上。以我个人的经历来说，在使用传统设备时，我们经常会加班，摄制人员经常得在拍摄地点逗留到晚上 8 点或 9 点才能完成“一天的工作”。在拍摄过程中，总会出现各种状况。可用的壁式插座距离我们都在 15 米以外，而且必须穿过繁忙的过道，我们只能在那里架设设备。由于要对所有事故负责，我们必须花费时间将延长线固定在地面上，这样就不会绊倒人了。几乎在每一个年度报告拍摄任务中，客户都会提出至少一个只能借助楼梯或梯子才能抵达的拍摄地点，这意味着要把所有的设备从重型手推车中取出来，然后吊上去，再吊下来。在使用摄影棚电子闪光灯时，几乎每一个闪光灯都要有自己的电池组，以及相应的壁式插座。此外，要记住，每次安装都得调试，还要用宝丽来相机拍摄测试照，预览效果。

精简设备

起初，我无法相信既能改用小而轻便的闪光灯设备，又能无损客户要求的技术质量。这是因为数码相机技术的迅猛发展使简化照明设备成为可能，这也是解密的关键。色彩平衡变得更加简单，高感光度（ISO）设定所

表现出的细腻效果，降低了对大功率闪光灯的需求。如今，我开始使用又小又轻便的闪光灯了，并把庞大的老式摄影棚闪光灯当做了某种专用设备！我称自己为简易照明者，我提倡少带多用。

当我谈到极简主义的时候，我指的是 20 世纪晚期的一场设计运动，运动主张让艺术作品或内部设计元素最简化。在艺术界，这意味着将视觉信息精简为最核心的本质。

在所有无须大量用光的拍摄任务中，你一定会为自己精简设备的决定感到高兴——你的成果会多很多。

我们要做的是抽丝剥茧，将拍摄优秀外景照片所需的照明设备最简化。我早已把自己的拍摄风格转变成了极简用光风格，主要有如下 3 个原因。

1. 新型数码相机与无线遥控的便携式闪光灯使摄影行业发生了翻天覆地的变化，使我们能够更加有效地工作，有了更多的自由创作空间。精简了沉重而庞大的设备之后，我们能够把更多的能量用在真正的工作上：拍摄照片。

2. 极简用光的照明风格只需用到一箱子的照明设备（外加一包轻便的灯架与调光器），因而能够更加轻易地在外景地调节现有照明，并将自然光与微型闪光灯相融合，实现更加自然、流畅的创作。

3. 更为重要的是，客户促使我们改变。无论是广告摄影、婚礼摄影，还是肖像摄影，客户似乎并不介意支付创作费——但是所有不必要的大制作所造成的额外成本却会远远超出他们的预算。因此，他们会更加青睐于常用的拍摄手法（或是会减少婚礼摄影的范围）。广告客户与企业客户希望摄影师既能够充分发挥灵活性与创作性，又能够不降低摄影质量。

当然，极简用光并非适用于所有的拍摄，仍有大量的摄影任务需要使用很多照明设备与传统的拍摄技法。在这种情况下，需要使用较大的闪光灯电池组以及所有与之相对应的附件。如果你是一位经验丰富的摄影师，并事先与客户进行过样片沟通，那么你将会知道何时要带轻便照明，何时要带“大枪”。但是，在所有无须大量用光的拍摄任务中，你一定会为自己精简设备的决定感到高兴——你的成果会多很多。如果你有充足的光照，又是在为自己拍照，你一定更喜欢无负重的旅行。

谁会得益于极简用光

对于经常出外景的职业摄影师而言，特别是对于那些经常乘坐飞机的摄影师，轻便旅行的优势显而易见。然而，利用较小、较便宜的设备实现优质照明同样也为很多年轻、有才华的摄影师打开了一扇门。少带多用的原则为整个新一代降低了经济门槛。对于狂热的摄影爱好者而言，简易照明改善了他们的拍摄效果，但却并未给他们造成沉重的经济负担。

如果你是一位媒体摄影师，需要去很多不同场所拍摄环境肖像照，那么这种方法非常适合你。你只需携带几个精选的闪光灯，一些校色滤光片，即可自由创作融合了现有照明与闪光灯照明的作品，这是传统摄影棚照明设备很难实现的。

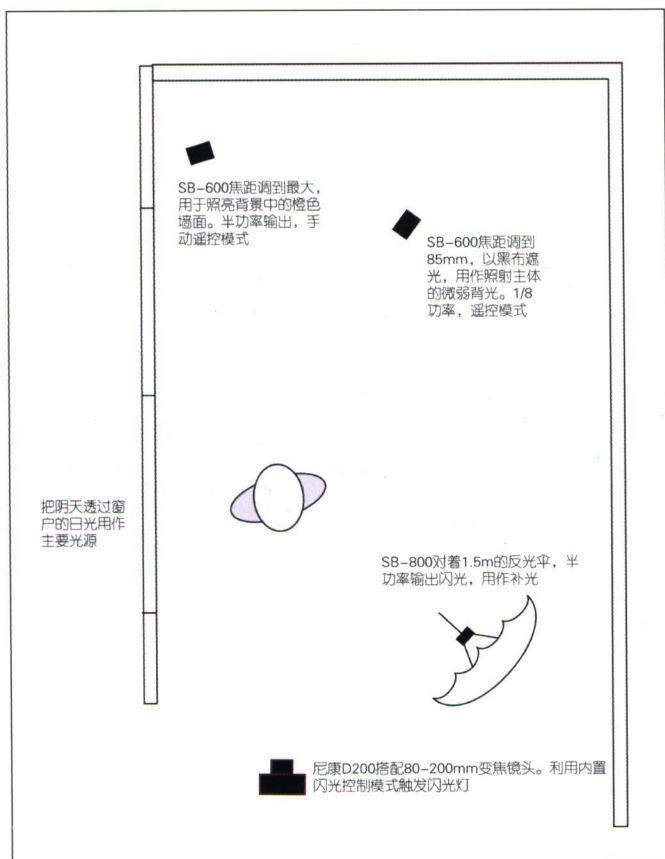
另一方面，我有一些从事婚礼摄影的朋友，他们不喜欢把闪光灯直接装在相机上使用，而是喜欢使用新式的多灯照明技术，以便使自己的作品与众不同。他们改用这些技术是因为现在的新娘越来越难伺候了，她们不再满足于仅用现有照明拍摄一切了。

很多极简用光技术也很适用于肖像摄影师，因为越来越多的客户要求走出传统的摄影棚，走入更加有趣的内景与外景拍摄场地。与从前相比，他们将会提供更加多样化的照片，而投入的时间却减少了。

打破旧习惯

对于某些已经养成习惯的职业摄影师而言，打破旧习惯需要花些时间。其实，我曾把一对宝富图（Profoto）闪光单灯放在车里将近一年的时间……只为以防万一。偶尔我真会用到它们，但通常只用微型闪光灯就够了。学习是循序渐进的过程，但通过使用本书所讲述的方法，

估算如何在精简设备的情况下得到所需效果，将会成为你的第二天性。本书旨在向广大摄影读者——职业摄影师、社论摄影师、婚礼摄影师、狂热的摄影爱好者介绍这些技法。要想真正体会到“用光”的激情，我们必须了解前几代摄影师是如何进行外景照明的。下面开始的内容，我们将从这个话题入手。



这张 AMD 公司全球副总裁凯文·诺克斯（Kevin Knox）的环境肖像照采用了极简用光的拍摄技法，本书将会通篇讨论这种技法



目录

第1章

摄影照明简史

早期技术·····	12
数码时代·····	13
极简用光为何如此之好·····	13
改变中的摄影风格正在 加速向极简用光迈进·····	14

第2章

采用轻便的方法

你需要了解的全部照明知识·····	18
-------------------	----

第3章

整合正确的资源

适用于一切拍摄的设备·····	26
英雄：照明·····	28
如何选择正确的系统·····	33
哇！触发器·····	34

连接你所选择的相机·····	39
混搭·····	41
运输光子发生器：从拖车到便携·····	41
固定照明设备·····	43
最后两个重要的附件·····	49

第4章

电磁频谱启动

调整光线·····	54
跳灯·····	55
全部登场·····	57
如丝绸一般平滑·····	58
在雨中歌唱·····	59
柔光箱揭秘·····	60
重要配件·····	62
最简单的简易照明·····	63
下一步：分离焦虑·····	63
加倍愉悦·····	63
第三维·····	64
位面照明·····	65
照明设计是你的主要工作——其他的一切 不过是人机互动·····	66
拿到外面去·····	67
实际应用·····	73
能量源：电池及其他·····	76

窍门：融合了较高功率的极简方法.....	81	案例学习5：排骨与凉薯色拉，Tribeza杂志 ...	94
用于创作无瑕照片的最有价值的无光工具.....	83	案例学习6：Asti餐厅	97
在遥控模式下使用尼康SB-600与SB-800 ...	85	案例学习7：杰西卡·奥迪兹-佩雷兹	

		(Jessica Ortiz-Perez) , Austin Deep	
		按摩诊疗所老板.....	101

		案例学习8：罗杰·布朗 (Roger Brown) ,	
		Abbott Spine公司	104

		案例学习9：游泳比赛	105
--	--	------------------	-----

		案例学习10：密西·鲁思文	
		(Missy Ruthven) , 三项全能运动员	106

		案例学习11：大卫·布朗 (Dave Brown) ,	
		戴尔公司副总裁.....	108

		案例学习12：保罗·福若坦 (Paul Froutan) ,	
		《加速》杂志.....	111

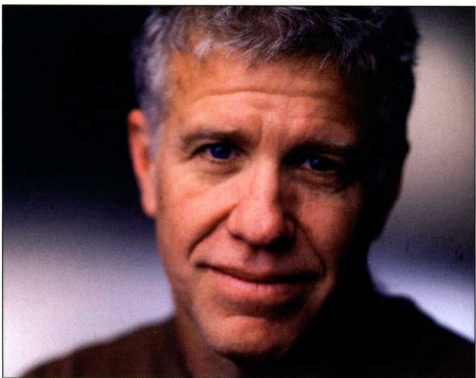
		案例学习13：突破计划	114
--	--	-------------------	-----

		案例学习14：潜望镜超级英雄	116
--	--	----------------------	-----

案例学习1：凯文·罗林斯			
(Kevin Rollins) , 戴尔公司CEO	88		
案例学习2：帕特·帕尔塔			
(Pat Palta) , AMD公司职员	90		
案例学习3：瓦莱丽·凯恩			
(Valerie Kane) , AMD公司职员	92		
案例学习4：伊丽莎白·穆尔黑德			
(Elizabeth Moorehead) 博士,			
放射学家.....	93	结 语.....	120

作者简介

科克·塔克 (Kirk Tuck) 曾在得克萨斯大学的电气工程系与英国文学系就读，之后就职于得克萨斯大学美术学院，成为教授摄影技术的专题讲师。不久之后，他步入了广告摄影的领域，在阿万蒂广告设计公司 (Avanti Advertising and Design) 做了7年的创意总监，其间荣获了广播、电视和报刊广告的多个奖项。20世纪80年代，他决定成为自由摄影师，自此，他爱上了这个职业。科克的客户有IBM、戴尔电脑、摩托罗拉、AMD、飞思卡尔半导体、《Elle》杂志、《Private Clubs (私人俱乐部)》杂志、时代华纳、Pharmaco、PPD、JSR、得克萨斯艺术委员会、美国西南供水 (Southwest Water) 公司、探险旅游 (Adventure Tours) 等公司以及很多广告机构。他居住在得克萨斯州的奥斯汀市 (Austin)。



这张照片拍摄于奥斯汀清歌剧院 (Austin Lyric Opera) ，当时正在为拍摄广告片测光。温和而优雅，可惜作者忘记刮脸了，破坏了本应完美的照片 (开玩笑) 。科克·塔克拍摄

第1章 摄影照明简史

早期技术

19世纪80年代中期，第一代摄影师所使用的材料感光性很差，只有在直射阳光下长时间曝光才能够成像。随着材料感光性的增强，摄影师们开始尝试各种不需要太阳光即可达到曝光所需照明的新方法。早期技术非常戏剧化，其中的一个方法要求在点燃一些高度易燃材料的同时，开启相机快门，进行长时间曝光。闪光粉通常是可以小平台上引爆的含镁化合物。快速燃烧的镁粉会产生很强的光与大量的烟。一旦所需镁粉用量不当，就可能失火或导致三度烧伤。由于闪光粉会产生浓烟与难闻的残留气味，因此在吓跑拍摄对象之前，摄影师只能期望拍到一张照片。

20世纪早期。感光板与胶片能够更加快速地感光，摄影师们转向了好莱坞制片人所依赖的电影照明方式。虽然这些照明工具又大又重，而且会产生大量的高热，但与爆炸材料相比，已经是很大的进步了！直到20世纪50年代，首批重型电子闪光灯上市，摄影棚的摄影师们才开始应用这种照明（可按照需求缩减照明度）。

外景摄影师的境况要更为棘手一些。制造商于20世纪20年代开始改善闪光灯。这些闪光灯所提供的瞬间闪光刚好能够定格动作，能够提供充分照明一个小房间所需的直射光。由于当时的胶片感光慢，因此闪光灯几乎都是直接使用，从而形成了刺眼的不自然的照明效果。另外，一支闪光灯只能拍摄一张照片，然后就要更换。我记得曾看过一篇报道，有位建筑摄影师为了替某重要杂志拍照，曾用几十个闪光灯照亮了整个工厂。为了便于触发，所有的闪光灯必须连接在一起。摄影师和他的助手们用了大半夜时间将闪光灯挂在房椽上，并串联在了一起。摄影师拍了一张测试照片，然后回到摄影棚去冲洗底片（在宝丽来相机问世之前）。第二天晚上，他们返回工厂，基于之前的测试结果，在更换了所有的闪光灯后，再拍一张照片。显然，犯错的余地很小。

如你所见，最初的照明既昂贵又耗时。此外，在没有闪光灯测光表、宝丽来即拍即得照片与数码相机的实时观看功能等现代化便利条件下，大部分照明都是在摸索与错误中实现的。外景摄影照明曾是一项具有挑战性的工作，为了能够拍出好照片，从业者必须不断地实践创新。

20世纪晚期。25年前，很多摄影爱好者都拥有一部35mm单反相机、几个镜头，也许还有一个终其一生大部分时间都装在相机热靴插座上的自动闪光灯。

职业摄影师通常拥有至少两种不同类型的相机，且兼备3种主流规格的底片：35mm、中幅胶卷与4英寸×5英寸单张胶片。专业摄影师仍会经常使用慢速胶片（ISO25，ISO64，ISO100），因为这种胶片清晰度高，颗粒（杂色）密度很低。这种胶片在某种特定的光源（或色温）下效果均衡，在后期制作过程中校正色偏又昂贵又费时。

虽然专业摄影师们迅速适应了用宝丽来即拍即得照片来测试曝光，但便携式照明（原始电池技术）缺乏强有力的输出仍然是真实存在的问题——尽管在20世纪60年代已经开始引进相对强大而可靠的便携式电子闪光设备。

结果，专业摄影师们在拍摄外景时还得带上笨重的摄影棚用电子闪光灯（外加一队搬运闪光设备的搬运工）。这些摄影棚用闪光灯能够确保重复性使用与一致的色彩质量。它们还允许摄影师使用较小的光圈，这样照片中的所有内容都清晰可见。在使用大画幅相机时，这是一

外景摄影照明曾是一项具有挑战性的工作，为了能够拍出好照片，从业者必须不断地实践创新。

个重要的考虑因素。

20 世纪 70 年代，当我开始在摄影棚工作时，我们使用的是 Norman PD2000 闪光发生器——这些庞然大物每台重约 17kg！闪光灯（重约 4.5kg~6.8kg）与电池组用沉重的电缆连接着。结果，带着两个电池组与 4 个闪光灯去拍外景，意味着负重约 45kg——其中不含重型灯架、反光伞、延长线与其他附件。通常而言，我们全套的闪光设备可达 136kg！如果我们需要去没有交流电源的户外拍摄，我们还要携带汽油发电机以及很多重型延长线。

所有这些重量与体积带来的后果之一是每次出外景都要雇佣一些助理——既要管饭又要给他们上保险。你应该可以想象出带着所有这些设备转移是多么费时。此外，25 年前的闪光灯系统没有现代系统所具备的微调功能。如果你需要的功率较小，你得把大部分大型元件调低至 400Ws 左右，然后再添加额外的闪光灯，并使其远离拍摄区，从而降低功率——你也可以仿效电影产业，在闪光灯前面使用金属屏来降低输出功率。

数码时代

在步入 21 世纪时，一切都变了。佳能、尼康以及其他数码单反相机制造商们在各自的新型相机上加入了强大的电脑力量，借以控制同样是新生代的智能闪光灯。

以尼康闪光灯系统为例，如今，你可以从拍摄位无线遥控多达 3 组离机闪光灯。你在使用闪光灯时，可以采用 TTL（透过镜头）测光模式、AA（自动光圈）模式或手动模式。你可以分别加减各组闪光灯的光级，完全实现对光比的控制。你可以从机位处开关闪光灯组，你可以在运用相机的自动模式拍摄时，实现所有这些操作。你的照明控制需求几乎在所有拍摄位都能够得到满足。

另一项能够负担得起且广泛使用的技术是无线电发射器。你无须把闪光灯连接在相机上，只需在每个闪光灯上安装一个低成本的无线接收器（数量随意），然后借助装在相机热靴插座上的无线发射器来触发所有的闪光灯。任何带有热靴插座的闪光灯都可以这样使用，最好是在手动模式下使用——如果闪光灯能够精确地逐步降低功率就更好了。

我要提出的是，若要尝试极简用光理念，你无须购买大品牌制造商最新推出的闪光灯。只要是能够通过手动设置实现输出功率控制的任何现代闪光灯都可以。实际上，你甚至无须使用闪光灯来练习“极简用光”。如果你的大部分工作都在室内完成，那么你甚至无须使用荧光灯或是专为摄像机设计的小型钨丝灯。在谈到照明时，应摒弃“越大越好”的想法，只要“大小合适就好”。我们提到的很多运用小闪光灯的技术，都可以采用其他类型的照明来进行实践，并取得良好的效果。其中的秘诀就是要树立尽量精简设备的想法，同时运用创造性思维能力！

极简用光为何如此之好

在摄影方面，各项技术的发展演变交织在一起。如今，我们有了成像非常清晰的数码相机，其感光度可高达 ISO1600。在使用相同光圈与快门速度的情况下，当你用 ISO1600（或 ISO800）拍摄时，你只需要 ISO100 所需光照的分数位即可。也就是说，一支小型的手持闪光灯可以轻易实现与 17kg 的老式 Normans 闪光灯相同的效果。

如今，我们拥有的新一代电子插座闪光灯，不仅能够全功率运行，还能“调低”至 1/64 功率，甚至于 1/128 功率。新的电池技术意味着这些闪光灯与以前相比，使用时间更长，回电速度更快。镍氢充电电池（NiMH）可在大功率环境下重复使用 500 次，却只比一次性的碱性电池贵一点点。

摄影师们能够借助数码相机得到实时图像，这是令他们转向小型闪光灯的一大主要诱因。一张快速测试照能够使你得知是否需要及时微调曝光。你可以根据需要去亮化或暗化影像，调节光比，然后自信地拍摄所选目

所有这些重量与体积带来的后果之一是每次出外景都要雇佣一些助理——既要管饭又要给他们上保险。

标。如果为了扩大景深，你需要使用较小的光圈，那么你可以改变相机的 ISO 设置作为补偿。

现在，我们可以通过智能相机这个控制中心自动操作各种闪光灯了。所有这些改变共同构成了照明领域的巨大变革。令人称奇的是这些变革怎样在如此众多的领域中，推动着摄影风格的改变。

改变中的摄影风格正在加速向极简用光迈进

先有鸡还是先有蛋，没人知道答案。同样也没人知

道最先盛行的摄影风格是哪一种——新式闪光灯技术或是多种照明相融合的小景深摄影。显然，如今的艺术总监与客户很欣赏主体醒目突出，背景完全模糊的照片，人工照明不再用作主要光源，而是用于补充外景地的环境光。

有些知名摄影师正在使用佳能 85mm, f/1.2 镜头（以及其他制造商生产的类似镜头），拍摄景深很小的照片。很多照片只需一点光照来提亮阴影，点亮拍摄主体双眼的神采，或是把拍摄主体从背景中分离出来。这一点光照也许是在模特旁边设置一支闪光灯，然后让光照透过半透明的丝绸散射出来。在使用大光圈的情况下，所需

模特：奥特姆（Autumn），用于奥斯汀清歌剧团的广告宣传。这张照片是我最喜欢的极简用光样片，它营造了有限的景深





这张照片选自一系列典型的肖像照，其要求是将标准的头像摄影与环境肖像相融合。拍摄主体大卫·布朗（David Brown）是戴尔公司的副总裁。有关此类摄影的更多信息，参见108页案例学习11

光量可能不会超过闪光灯总功率的 $1/16$ 。在摄影棚闪光设备中，除了最昂贵的设备以外，都无法提供这种程度的功率缩减控制。若是使用尼康或佳能闪光灯，只需按下按钮就可以了。

这些闪光灯技术更加侧重于技巧而非原始功率。你必须学会转换闪光灯的色温，以便配合现有照明。你要了解何时应该少量增光，你还要学会辨别场景中的整体照明是否均衡。在你掌握了这些基本技法之后，你将更有机会在朴实自然的摄影风格中“一举中的”，成为设计师与市场营销人员追捧的对象。

在接下来的几章中，你将会得到选购设备的相关建议，既要满足轻便、优质的需求，又要价格合理。在我们选定了主要的照明设备之后，我们将会介绍能够使外景摄影更快捷、更简单的外围设备。在介绍完基本的硬件之后，我们将会向极简用光者介绍效果能够与传统摄影棚照明设备相媲美的新一代小型轻便闪光灯与调光器的概念及使用技巧，此外，还会介绍如今摄影艺术方面的最新流行趋势。最佳的学习方式之一是：先观摩他人的照明技术，然后把所学应用到自己的实践中去。本书中有很多介绍新式照明风格的图示与学习案例。但首先，我们来谈谈极简用光理念以及照明的基本概念。



Brain Power. Staying Power. The Ultimate Hybrid.

Austin offers automotive embedded technology developers a unique, hybrid combination of historically significant achievements by a smartly-trained workforce. It's here where Freescale (Motorola) Semiconductor designed and manufactured the first automotive micro-processor and CPU.

Long recognized as a world leader in the semiconductor and software industries, Austin has a motivated talent pool of almost 40,000 engineers



and computer scientists eager to continue applying their expertise to the emerging digital technologies and content in automotive applications.

Freescale Semiconductor, Siemens ITS, IBM, Spansion, SMSC, Silicon Laboratories, Parrot, Inc. and others call Austin home. Perhaps your company should, too.

For more information on investing in Austin contact the Greater Austin Chamber of Commerce at 512-322-5650 or visit www.austinchamber.com.