

Master Photographer's Practical Skill

# 人像摄影用光指南

—— 数码和胶片摄影师通用

Master Lighting Guide for Portrait Photographers

[美] 克里斯托弗·格瑞 / 著 徐维光 / 译 湖南美术出版社



摄影大师  
实用技法丛书



亚马逊网上书店艺术与摄影类畅销书

大师级的技巧就是能为各个不同的人像摄影对象和风格创造出完美的照明

在人像摄影中，光、激情和可塑性是安排、考量过程中最有力的工具和手段。在本书中，克里斯托弗·格瑞将引领你通晓人像摄影用光的始末，教会你如何有效地控制用光。有了这些技巧，你将有能力开创自己的人像摄影事业，创作出更光彩照人、更有收藏价值和更具生命力的作品。

## 图书在版编目(CIP)数据

人像摄影用光指南 / (美) 克里斯托弗著; 徐维光译.  
——长沙: 湖南美术出版社, 2006  
(数码和胶片摄影师通用)  
ISBN 7-5356-2471-5

I. 人... II. ①克... ②徐... III. 人像摄影 - 摄影  
照明 - 照明技巧 - 指南 IV. J413-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 052402 号

MASTER LIGHTING GUIDE FOR PORTRAIT PHOTOGRAPHERS  
by Christopher Grey  
Copyright © 2004 by Christopher Grey  
Published by arrangement with Amherst Media, Inc.  
Simplified Chinese translation copyright © 2006 by  
Hunan Fine Arts Publishing House  
ALL RIGHTS RESERVED

湖南美术出版社获得本书中国大陆地区独家出版发行权。  
任何人不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何  
部分。

著作权登记号: 18 - 2005 - 099

版权所有 侵权必究

## 人像摄影用光指南

作 者: (美) 克里斯托弗·格瑞  
翻 译: 徐维光  
责任编辑: 陈 刚  
出版发行: 湖南美术出版社  
(长沙市东二环一段 622 号)  
经 销: 湖南省新华书店  
印 刷: 恒美印务(番禺南沙)有限公司  
地 址: 广州市南沙经济技术开发区环市大道南路 334 号  
开 本: 889 × 1194 1/16  
印 张: 7.75  
字 数: 8 万  
版 次: 2006 年 08 月第 1 版  
2006 年 08 月第 1 次印刷  
书 号: ISBN 7-5356-2471-5/J · 2278  
定 价: 45.00 元

### 【版权所有, 请勿翻印、转载】

邮购联系: 0731-4787105 邮编: 410016

网址: <http://www.arts-press.com/>

电子邮箱: [market@arts-press.com](mailto:market@arts-press.com)

如有倒装、破损、少页、缺孔等印装质量问题,  
请与印刷厂联系调换。


# Master Photographer's Practical Skill





摄影大师  
实用技法丛书

# Master Photographer's Practical Skill

责任编辑：陈刚 装帧设计： 谢颖设计工作室  
SHINE STUDIO

Master Photographer's Practical Skill

# 人像摄影用光指南

—— 数码和胶片摄影师通用

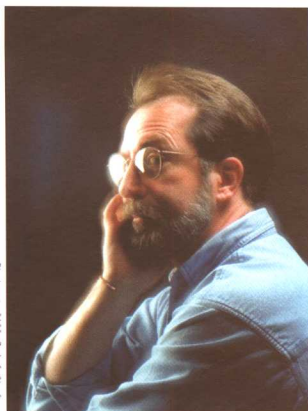


摄影大师  
实用技法丛书



[美] 克里斯托弗·格瑞 / 著 徐维光 / 译  湖南美术出版社

Master Lighting Guide for Portrait Photographers

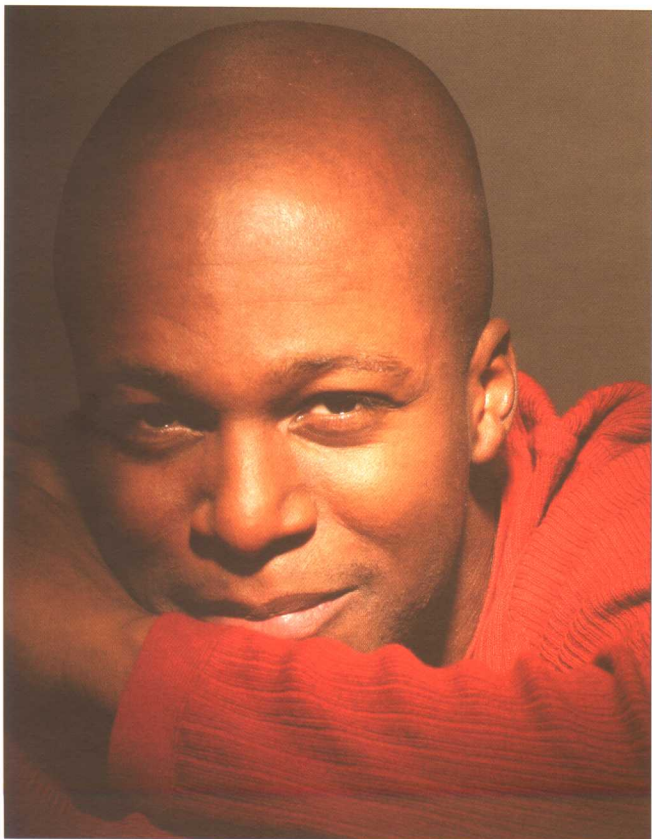


### 封面图片说明：

由于画框和圆柱只留下了大约 20 英寸 (50.80 厘米) 的创作空间，我不得不利用一个小一点的光源来表现出大号柔光箱的效果（这就是它为什么放得这么近的原因）。我选择的是 12 英寸 × 16 英寸 (30.48 厘米 × 40.64 厘米) 的迷你型小号柔光箱，它的两边用遮光片遮挡，以防止光线外泄，只照亮画框内的圆柱和模特本人。一只便携式灯箱放在喷绘的背景板后面，而这块板就在模特的身后。便携式灯箱被放在地上，朝着这块粗帆布制成的背景投射（这种向上的光线就像早晨初升的太阳光一样）。头发光是一只 6 英寸 (15.24 厘米) 加 20° 栅网罩的射灯，调整它的光输出，使其形成最小的光斑。另一只闪光灯是带 40° 栅网的射灯，它对准一块自制的“反光片组合板”（参见图 23）投射，在背景板上得到一种斑驳的反射光影，并沿着模特在照相机右侧的臂膀也留下一条斑驳的高光。在整个场景的最上方还有一只闪光灯，它就在照相机的上面，模仿来自高处窗口的“北窗光线”。背景灯与主光的光比为 1:1，头发灯和反光片组合板与主光的光比都是 2:1。测得的环境光比主光大约低 2 挡，光比为 1:4。

# 目 录

致谢.....	5	光的品质.....	12
引言.....	6	反差.....	12
人像摄影的宗旨.....	7	2. 专业照明设备.....	14
风格.....	8	灯位和功能.....	14
人像摄影的市场.....	8	主光.....	14
开始的话.....	8	辅助光.....	15
<b>第一章 人像摄影用光基础</b>		轮廓光.....	15
1. 自然光.....	9	背景光.....	15
光的物理性.....	9	照明设备的种类.....	15
电磁学意义上的光谱.....	9	闪光灯.....	15
入射角.....	10	一句告诫的话.....	16
光的特性.....	11	照明控制设备.....	17
色温.....	11	反光装置 / 反射器.....	17
光的方向.....	11	反光伞.....	18
		柔光箱 / 漫射箱.....	18
		其他设备.....	20
		更多的小零件.....	21
		3. 光比.....	23
		从主光到阴影的光比.....	24
		高光和主光的光比.....	25
		高光 - 主光 - 阴影的光比.....	26
		4. 布光基础.....	27
		计划和实施.....	27
		平光 (泛光) 照明.....	28
		双光 (两只灯) 加修饰.....	28
		狭光照明.....	32
		用狭光拍摄人像.....	32
		5. 经典布光模式.....	37
		环形光.....	37
		近环光.....	38
		伦勃朗式布光.....	40
		单光源伦勃朗式布光.....	40
		第二种伦勃朗式布光.....	43
		侧光照明.....	44





柔光照明.....94  
 近照.....95  
 “好莱坞”式人像.....97  
 亲情人像.....106  
 增效光.....111  
 北窗光效.....114  
 模拟日光.....116  
 烛光人像摄影.....119  
 低位照明的魅态人像.....121

后记.....123

设计侧光照明的人像摄影.....44  
 第二种侧光照明.....46  
 蝶形光（黛德丽/派拉蒙式）布光.....48  
 蝶形光人像的设计.....50

## 第二章 人像摄影用光实例

多用途人像布光模式.....52  
 单人照.....52  
 双人照.....53  
 公务照用光基础.....54  
 确定轮廓线.....56  
 具有不同功能的头发光.....57  
 缩瞳术.....58  
 背景.....59  
 人头像.....61  
 最小景深范围的人头像.....63  
 缩短景深.....63  
 增加戏剧性.....64  
 为公众人物拍人头像.....65  
 为顾客化妆.....68  
 人像摄影图片编辑.....69  
 利用光衰减拍摄.....73  
 高光照明.....76  
 低光照明.....78  
 单光魅态摄影.....79  
 带耀斑（眩光）的人像.....80  
 侧面人像.....82  
 实景拍摄.....84  
 曝光过度的魅态人像.....86  
 婚纱摄影.....89  
 时尚光效.....91  
 胶片的用光转换.....92





# 致谢

---

非常高兴有机会在这里向那些为我奉献出宝贵的时间和才干的人们表示衷心的感谢。是他们和我一起，共同创造了所有这一切。没有他们，本书中最精彩的部分或许就不会存在。

首先感谢坐在我照相机前的每一位顾客，他们是：曼迪·安德森、德尼斯·阿姆斯迪德、鲍伯·本尼特、莱斯利·布拉克、米奇勒·布罗尼根、杰西卡·布拉兹、多米尼克·卡斯提诺、马克·库伯斯、科特尼·考夫、玛丽·克利明斯、尼克·戴、贾斯亭·德莱昂、丹·多诺万、帕特·德耶、苏·福斯、道格和丽萨·格瓦斯夫妇以及他们的孩子、戴维·戈斯基、布德·格拉兹克、伊丽莎白·格瑞、米拉尼克·格士瓦、加缪·盖、杰尼弗·哈莫斯、邦尼·汉斯福德、安吉拉·哈斯曼、约翰·海恩、爱弥尔·何瑞、文迪·英斯、克利斯·乔丹、杰尼弗·科恩、戴维·朗利、里兹·卢卡斯、伊丽奥拉·莫卡、费奥娜·纳格、泰瑞·尼尔、劳拉·尼维尔、乔·保罗、艾利·波利尔、达瑞克·波提特、凯瑟林·F·彼得松、史第夫·彼得松、莱拉·富曼索阿、卡瑞尔·皮勒、达尼勒·波森、瑞贝卡·莱丽、马格特·希尔滕斯、丽莎·森特、皮特·伍德、克利斯提娜·沃斯特等等，还有凯恩国际中心 (Caryn International) 那些才华横溢的人们。

感谢杰出的化妆师，她们的辛勤劳动和高品质的创作成果是我不可或缺的。她们是苏·M·格瑞、杰尼弗·哈默斯和杰尼弗·H·奎恩。

感谢为我拍作者照的在校学生吉尔·杰夫豪弗，还有美丽的劳拉·休斯和她高雅的束腰礼服。

还有“专业彩印公司”(ProColor)。它是在明尼亚波利斯的后期加工部门，我们在一起配合工作已有30多年了。他们以始终如一的服务精神和精湛的专业质量对待自己的顾客。由于他们为我提供的巨大帮助，我愿意在此特别提出对他们的深切谢意。如果你想得到关于ProColor的更多信息，请访问：<http://christophergrey.procolor.com>（注意你不需要打上“www”）。

对于“奇迹制作公司”(Avatar Studio)在背景材料和其他道具陈设方面提供的巨大支持表示谢意。还有“西部摄影公司”(West Photo)的凯西·安德森、帕特·古德尔、朱利·海格森、凯尔·科恩、帕特·普利策、劳瑞·史密斯等等，谢谢你们了！

特别感谢伊丽莎白·普拉特和布莱恩·玛斯牟托，他们是美国佳能公司的员工。在一次非常紧张繁忙的拍摄计划中，我的三脚架不慎翻倒了，于是我的新型数码相机被撞到“昏迷”状态。伊丽莎白和布莱恩不惜长途跋涉及时赶来进行修护，使我的工作得以完成。对他们的完美服务，我只有佩服之至！

最后感谢我的父母，是他们帮助我建立起自己最初的工作室和暗房。没有这个基础，就不会有我后来的事业与成功。

# 引言

在我的心中，  
光就像一股充满  
活力的激情，  
它总是不停地  
闪烁着、跳动着，  
为了美的探寻与追求。

什么是肖像？或者更确切地说，什么是肖像照（或曰人像照）？在大多数的词典中，你至少能够找到对它的一般性解释。它们会告诉你：肖像就是以一个人的面部为主体表现的、与本人酷似的描摹。而肖像照则是以感光材料等记录媒体表现的肖像。但是，如果你有可能看到一幅早期的肖像摄影照片，你就会从中发现比这个定义更多的东西。要知道，由于当时的照相乳剂感光非常慢，必须进行较长时间的曝光，所以拍照的时候首先要解决的问题就是如何使人物——主要是头部——保持不动。人们想了很多办法，甚至有人为拍摄座椅设计安装了一个黄铜的小支架，以帮助被拍摄的人支撑他们疲惫的脑袋。经过了这种漫长而令人劳累不堪的照相过程，拍出来的照片只要能保证有个清晰的人影儿就算不错了。你的五官外貌的确被记录下来，可是你的情绪、神态和表情等等的“感觉”可就顾不上了。（见图1）

在摄影术被发明后不久，肖像摄影也随之问世。它被人们当做一种奇妙无比的“魔术”，可以“抓住”事物发展过程中的某一个“时刻”，并把它“永久地”保留下来。然而，这种对时间的记录与保存也经过了相对而言比较长的时间，由于最初的人像需要在明亮的日光条件下保持长时间的曝光，所以大多数的影像往往在感光成像之前就褪色消失了。随着摄影器材和照相乳剂的不断进步，生动的人像摄影才成为可能。而更短的曝光时间也带来了一个新的表现形式：记录瞬间的影像。不久，肖像摄影就开始展示它在表现人物的微妙细节和反映对象独特个性方面的优势了。（见图2）

今天，摄影技术正在经历着又一个发展阶段——进入数字化领域，这使它获得了更强大、更丰富的创作手段，对即时性影像永久保留的梦想比以往更容易实现了。然而，不管在创作一幅肖像的过程中你使用的工艺手段有多么古老或多么现代，仍然会有许多实践经历将最终决定你的成功，你的构图知识、对技术的谙熟、对设备器材的应用，以及对整个过程的高度控制和把握，这些技巧都是构成你的创造力的重要元素。

应该说，在摄影师掌握的所有技巧中，最神奇的就是光。在我的心中，光就像一股充满活力的激情，它总是不停地闪烁着、跳动着，为了美的探寻与追求。作为一名专业摄影师，我知道，如果能控制好光，就能在任何条件下创作出独特的、更感人



▲ 图1：一幅早期的人像照

和更有趣的人像作品，而且不会让它毁了你的画面。控制用光是一个很有技术含量的词。有人说，笨木匠总是抱怨工具不好使唤，而我从来不会抱怨光，因为我喜欢它带给我的所有的效果与感觉。

## 人像摄影的宗旨

关于这个话题，比较容易理解的一种说法是：创作一幅人像时，重要的不仅是表现对象，或者说是被动地表现对象，而是要表现、反映出一种人生的过程。一幅人像不仅能展现出一个人当时的状态，而且，它像一个时间的容器，一个瞬间的凝固，把一个人的表情、相貌、服饰、个性、风格等等摹演下来，留给后来的历史学家、心理学家、社会学家，以及服装设计师们去品味、去研究，这就是一幅成功的人像作品能够起到的作用。对于个人来说，它不仅



▲ 图2：一幅现代的人像照

将记录下拍摄对象当时的人生状态，还将大致地反映出一种生活经历。对于这样的一种时刻，作为摄影师，我们的责任就是创作出一幅表现力丰富的画面，它像一名诉说者，留给后人以无限遐想。我们将自己的才干展现出来的乐趣也就在于此。

这就是说，一幅杰出的肖像照不仅是如实地记录一副面孔，还要表现出更多的东西。事实上。当这个人坐在你面前时，你就应该能够通过他（她）现在的状态而领会他（她）的人生状态。至于如何表现这种状态，正确

的用光永远是令人激动和兴奋的挑战，它将帮助你揭示、摄取拍摄对象一瞬间的展露，留下他（她）一生中不同寻常、至关重要的画面。

## 风格

毫无疑问，为了实现你的志趣，你已经阅读了一些专业教材和书籍，或许还得到过一些高人指点，甚至还能拥有一间工作室让你得以培育和发展你的“个人风格”。我的忠告是：把那些你听到和读到的关于风格的东西统统放在内心深处，不要挂在嘴边，因为所谓个人风格的建立与发扬，其实只不过是别人对你事业成功时的一种专业意义上的评价与分析而已。我还希望你把关于风格的话当做格言，毕竟，它们是盐中之盐，在所有的说教、书籍和工作记录中只会被偶尔提及，而且实际上，它们仅仅是以简单的定义的面貌出现。的确，风格是一个非常纯粹的概念（却包藏着许多秘诀），风格的真谛就是你如何表达、展示你的心中所爱，通过你的画面诉说你看到的和感觉到的，恰到好处，不多也不少。如果你能对坐在你镜头前的这个人表现出你的所爱所见所感，如果你能在这份受雇为别人作品的作品中投入自己的全部创作精力，那么你的风格就会在其中闪烁发光。其实，你经常要考虑的都是些如何节省冲洗加工费用之类的问题，因为真的没有比它更复杂困难的工作了。当你阅读研究本书的例子时，请记住，每一幅照片都是我的风格的映像。每当按下快

门的时候，我感到这就是我的所爱所见和全部感情的凝聚。如果你能做到这些，你的作品就会与众不同。

## 人像摄影的市场

今天，人像摄影的市场比以往任何时候都大。为个人和家庭等人群拍照，已经形成了一个巨大的消费需求，有学生毕业照、家庭团圆照、婚庆照、儿童出生照等等，拍摄的背景也从过去最早的古典式壁炉装饰扩大到豪华客厅、华丽书架等。在世界各地，你都可以在私人宅第的门厅、客厅、起居室等最显眼的地方看到雍容华贵的结婚照或家族成员照。在商业方面也是一样，高质量的与知名企业人士的合影可以提高一个公司的档次，帮助它树立良好的公众形象。管理层的新老交替，也需要向社会宣传，预示着向新的里程碑迈进。当然，还远远不止这些，现代人像摄影还涉及更广泛的领域，例如模特和演艺人员的大头像和挡案照、用于各种媒体的公关宣传照、书刊杂志封面照、名人画像或雕塑照、海报等等，新兴市场在不断扩大。恐怕我们也不能忘记，广告业和摄影收藏方面对精美的人像摄影作品也有着永不满足的需求，因为他们的投入总是能获得令人满意的回报。

## 开始的话

没有新的用光模式，只有新的思维与操作方式。今天被我们认为是前卫时尚的一些做法，如果在若干年前就会

被认为是错误的做法。对我们来说十分幸运的是，现在通过某些设备就能得到的东西，是10年前想也不敢想的。专业工具的完善与配套、服装道具的众多选择，以及日新月异的视觉流行趋势，都使我们处于摄影业发展变化的最前沿。而且还有一个来自方兴未艾的数字王国的明确事实——GIGO (Garbage In, Garbage Out, 意指大规模数据量的吞吐与处理)。总之，当你的拍摄对象被灯光照亮时，所有的说教都将退至记忆深处，你要竭尽全力寻找、捕捉你所需要的那些东西，为实现那种完美的影调而拼搏，因为它们是你的作品中唯一可以记录下来的、变化无穷的、真正属于你的东西。

## 给读者的话

作为聪明的读者，你可能会发现某一幅照片被放进了你认为不应该放的分类中。这是因为本书的内容涉及了许多交叉的问题，为了更好地说明它们，在一些相关的但处于次要层次的部分放进一幅照片，可能更适合从某个侧面提高这一部分的作用。为了较好地进行示范，我对每一幅照片都作了精心的安排，并附有示意图和说明。

## 1. 自然光

**我**记得，在我非常年轻的时候读到过一句话，而且我希望还能准确地回忆出在哪里看到的它，这样我就能更好地理解它的含义。

“每一种事物都有表达自身所使用的语言，对于它们来说，罗塞塔碑是不存在的。”（罗塞塔碑，古埃及的一块石碑，其铭文撰于公元前205～前180年，用埃及和希腊两种语言和三种文字体系——象形文字、阿拉伯草书和希腊文写成。由于英国人托马斯·杨和法国人尚博良对它的成功解读，使人们读懂了象形文字。——译者注）

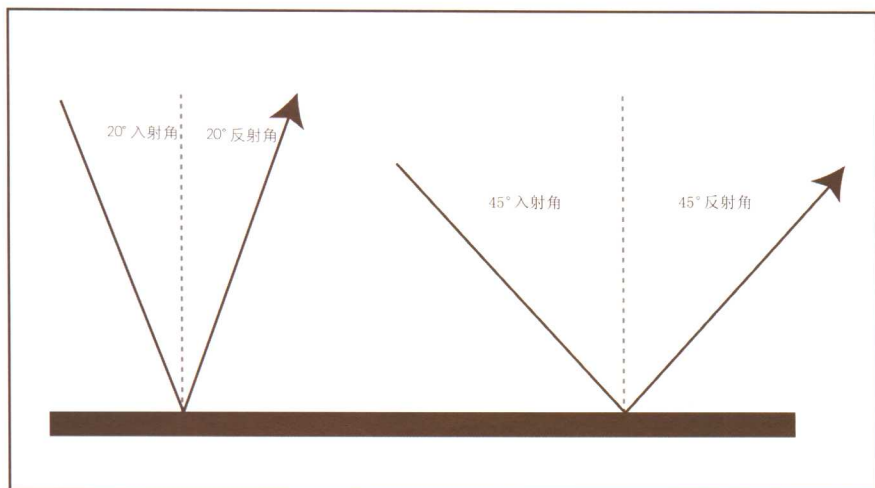
的确如此，对于图片摄影专业，多年来摄影师们已经在用光和设备的使用方面总结出了大量的规则和经验，也有了许多专门的术语，它们中的大多数通用于整个行业。不过，如果你还没有充分理解这些术语本身的确切含义，我将尽我所能地向你解释它们，使你能够尽快地掌握一些基础的专业知识。

### 光的物理性

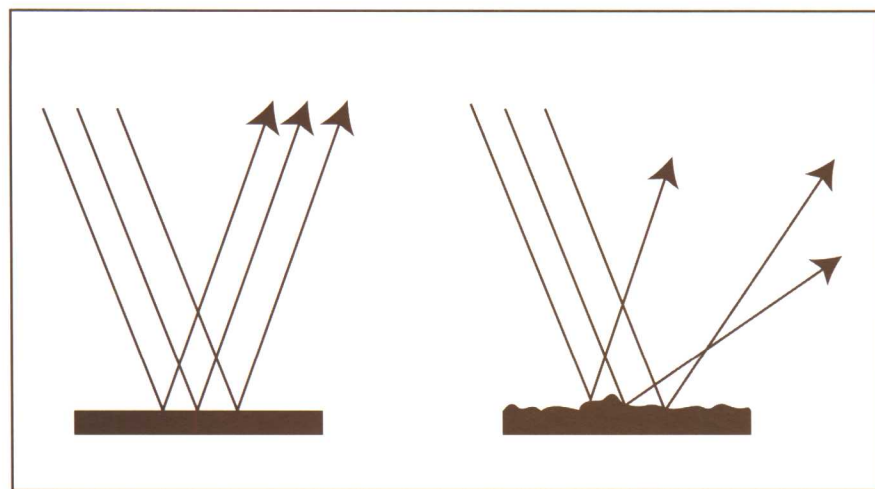
要做到合理有效地用光，首先需要懂得光的特点与属性。光，就像任何一件摄影设备一样，是以其物理属性为基础的，而且，只有学习并掌握了它的各种特性之后，你才能够正确地使用它。然而，我的建议是：把这些物质的规则统统放到一边去，真正优秀的摄影师是没有规则的。在我的心里，这就是全部的奥秘。实际上，当你掌握了光的所有特性以后，就等于获得了一张逃离规则束缚的通行证。

**电磁学意义上的光谱** 光的运动具有波动性，而且表现为不同的波长，它们被胶片、数据单元，以及我们的人眼所感知的形式，往往是某种色彩。“电磁光谱”这一术语代表了一个光波范围，即从波长最短的紫外线到波长最长的红外线，而在紫外线与红外线这两极之间，就是可见光的谱系。这是一个宏大的家族——赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫，它们组成了人像摄影中最重要的元素之一：色光。你可以通过三棱镜的折射光谱来认识它们，也可以在雨后天空中的彩虹下欣赏它们。

只有掌握了  
光的特性和规律，  
你才能够  
灵活地使用它。



▲ 图3：入射角示意图



▲ 图4：光滑表面和粗糙表面的光反射

不同波长的光导致我们看到的物体呈现出不同的颜色。例如，一个苹果是红色的，这是因为苹果吸收了可见光谱中的蓝色光和绿色光，然后反射到你眼睛里的就只有红色光的波长而已。同样，我们感知一个物体时，看到它具有某种色调，就知道它具有反射某些光波的能力（于是就有一定量的、经反射的光波进入了我们的眼睛或相机）。进一步说，如果我们看到了一个暗物体，那是因为它吸收了大部分的光波，只将很少的一部分反射

到我们的视觉系统中的缘故。当一个发光体（不管是日光，还是点光源）发出的各种波长的光谱成分等量时，我们看到的的光就是白色的；当不同波长的光不等量混合时，我们看到的的光就有可能变暖（如偏黄或偏红），或变冷（如偏蓝）。这就意味着，一种可见光色调的形成，取决于物体反射不同光波的比例多少，其结果就是，一个物体呈现给我们的是一种偏暖或偏冷的色彩倾向。需要特别指出的是，我们人类的眼睛在适应和辨别各

种不同色光方面具有非同寻常的功能（当你翻阅我们这本书时就会发现，不管是在白炽灯下还是在正午后院的阳光下，纸面都会呈现出一种看上去很舒服的白色，不会感到过分刺眼，这就是眼睛的明适应作用），但是我们的摄影镜头却没有如此高超的察光辨色的技能，这也是人像摄影中的技巧所在。有关方面的内容我们将在以后的各个章节中大量体现出来。

**入射角** 正如前面所言，物体以反射光的形式进入我们的眼睛，使我们看到的影像显示出某种色彩。然而，重要的是记住一点：这种来自物体的反射光是完全可以预测的。这就是入射角（一束入射光与物体表面所形成的夹角）总是等于反射角（同一束光被物体表面反射出来时所形成的夹角）的定律。

假如你在一个狭长的镜面的左侧投射一束光，与镜面形成一定的夹角；马上你就会看到，镜面的右侧有一束反射光以同样的角度射出（见图3）。

对于镜面和其他有光泽的表面（如人的眼球），由于反射面非常平滑，反射回来的光束一般不会产生很大的扭曲和变形。即使是反射很少或根本不反射的表面，光线依然遵循入射角等于反射角的物理定律（见图4）。

然而，在粗糙表面上的反射面是不同的，这会形成许多不同角度的反射光，于是你不会看到一束完美的反射光，而是呈现出更为复杂的散射光效果。这也是我们能够看到物体的表面质感和纹理

的原因。

这方面知识的积累对于提高人像摄影的专业水平非常重要。在拍摄中，你必须意识到，在你的布光设计中，直射光、反射光和阴影的区域都在哪里。要记住，每一束光都有一个入射角和一个相对应的反射角。

## 光的特性

**色温** 在胶片和数字媒体显示系统中的色摹演，基于19世纪的科学家开尔文(Baron Kelvin, 1824~1907)建立的热力学温标系统——开尔文温标。对开尔文爵士的这一发现的简要解释是：以一个条形磁铁的某一温度作为绝对温度的起点，它差不多相当于 $-270^{\circ}\text{C}$ （在我们周围已经建立的色光温度），将这一温度下的色光定为 $0\text{K}$ 。由于条形磁铁在这一温度时发出的色光接近于自然光或人工光源，因此我们就用它来形容色光，并称之为光的色温。

例如，当被加热到 $6000^{\circ}\text{K}$ 时，条形磁铁发出的光和夏日正午阳光的色温相同。因此，有的胶片被注明“日光型”或“日光平衡型”。这是胶片生产厂家用于校准色调平衡的标识，以便于提醒我们在为某个场景或对象拍摄时，使用这一色温的灯光（然而，有些日光型胶片实际上的平衡色温是 $5500^{\circ}\text{K}$ ，这是因为此种光源色温发出的光会稍稍偏暖一点，它对于人眼的感觉会更舒服一些）。要记住，这一色温可适用于日光条件下的各种场合与各种天气变化。鉴于 $6000^{\circ}\text{K}$ 被定为“日光色温”，如果你把一只

色温表放在晴朗的户外进行测量，你会惊奇地发现它所指示的色温可能是 $10\,000^{\circ}\text{K}$ 或者更高。这就解释了，为什么在这种光照条件下拍出来的照片，人脸会显得很苍白。

当被加热到 $3400^{\circ}\text{K}$ 时，条形磁铁产生的光相当于室内白炽灯发出的光。室内光源是比日光更偏向橙色的光，所以，胶片生产厂家制造了“灯光型”或“灯光平衡型”胶片，以便校准在灯光条件下拍摄的彩色片。

一般来说，在摄影棚或工作室使用照明灯或自动闪光灯工作时，这种色温的变化不会产生什么大问题，因为你的布光主要依靠那些固定不变的光源，它们产生的色温是不变的。有些经验表明，如果你在摄影工作室使用白炽灯照明，尽管冲出的照片会因为有些偏红而显出一种陈旧感，但是只要在校色时让它稍稍偏蓝一点儿，就会是一张色彩非常正常的照片了。

在摄影界，有些说教被认为是老生常谈：首先而且是首要的，根据使用的照明光的种类来选择正确的胶片，你就可以获得最标准、最正常、最真实的色彩表现。其次，通过运用胶片-灯光的正确组合，你还能够控制最后的色彩显示，改变最终影像的观看效果；而且，在胶片-灯光的不正确组合中，你还可以通过在镜头或灯具上安装滤色片来对其一或两者进行控制。例如，使用日光型胶片-白炽灯照明的组合，将会创造出偏橙的色调，这是因为白炽灯的色温比胶片的感光平衡更红的缘故；而使用灯光型胶片-日光

照明组合，拍出的照片就会得到偏蓝的影调，因为胶片已经被平衡到光谱中偏红的范围，不能正确地表现日光的色温了。关于这个话题的更多内容，可以参见本书第二章的部分（92页）。

## 最成功的范例

总是那些

善于创造出

单一光源效果的

摄影作品。

**光的方向** 要知道，最成功的范例总是那些善于创造出单一光源效果的摄影作品。这是因为我们生活在地球上，而且我们看到的只有一个太阳，我们的生存体验已经服从于这一宇宙规律并且适得其所，我们看到的一切也都被当然地认为应该由一种光所照亮。这就是在我们看到的最生动的人像作品中，它们的光都是来自一个方向的原因。这并

不是说，你在布光时，不能在主光以外的其他方向布置灯光（前提是你必须精心安排），而是说，当我们欣赏一幅画面时，如果感到照明光是来自一个方向，给人的感觉最舒服。这是一个最重要的美学原则，这也是为什么有些业余摄影师会拍出多重鼻侧影的照片，最终导致一幅作品失败的原因。

## 光的品质 是展现拍摄 对象形态的 决定因素。

**光的品质** 取决于它的光源。简单地说，一个小的点光源会发出一束光线，当它落在拍摄物体上之后，会投射出一个明显的、边缘清晰的阴影；而大面积的发光体会发出一个较宽的光束，它所形成的阴影部分会更开放（暗度下降），这是因为有更多的杂散光所致。一个光源的有效尺寸视它的物理尺寸和它与拍摄对象的相对位置而定。也就是说，当一个光源被移到离拍摄对象足够远的位置时，它就变成了一个点光源，就可以为拍摄对象创造出更清晰的投影。就拿太阳来

说，在目前的情况下它是一个最大的发光体，但是当它离开我们很远时，它的光线只能来自一个方向并可以投下非常清晰的阴影。

由于光的质量决定阴影的质量，所以它就成为摄影师画面造型的决定因素。当一束光投向物体时，它提供了三种基本的造型元素——高光、过渡区（柔光区）和阴影。

高光反射点是整个画面中最亮的部分，因为形成它的光是从光源出发经反射直接进入镜头的那一部分。高光点最为人所熟知的就是人物的眼神光，其实再仔细观察一下，我们还可以在额头、下巴，特别是鼻梁等部位找到更多的高光点。要记住这些高光区域的形成取决于光的入射角度。

当光从高光点向阴影部位弥散时，就像在流动一样，呈现出各种色彩和形态的变化，这是在所有摄影作品中最富于表现力、最神奇灵动的部分，我们称这些区域为混合过渡区。因为这一部分光不会经反射直接进入摄影镜头，而是产生出多种混合光效（柔光）。

最后，光开始逐渐地隐入到阴影中，在画面中我们可以看到它是一个向最暗部分的过渡区。当这一区域比较狭窄时（从柔光区很快地进入阴影），我们通常称之为“硬光”或“硬调”；如果过渡比较宽（从柔光区到阴影有一个缓慢的过程），我们就称之为“软光”或“软调”。如前所说，在拍摄对象和距离不变的情况下，光源的尺寸决定着过渡区的宽窄。

**反差** 反差是一个场景中曝光最亮部分到最暗部分之间的差别。在很多情况下，它直接关系到画面质量和造型风格。

这里还要提到我们讲过的太阳和天空。在晴朗的天空中，阳光毫无遮拦地照射下来，这时物体的阴影是清晰、鲜明、深暗的，此时的高光部分不仅很亮，而且看上去恐怕还很刺眼。在这种光照条件下拍出的画面，将会看到非常明显的过渡，明暗之间有着巨大的反差。有时，由于反差过渡太大以致超出了胶片的曝光容度，使阴影到高光的部分无法很好地表现出来。

如果是一个轻云薄雾的天气，此时阳光透过云层柔和地射下来，它所形成的高光仍然会很棒，但是却没有那么硬朗刺眼了，而且阴影也很柔和，似乎不那么引人注目。这种光照条件对于表现物体的形态和质感来说是非常完美的，因为反差被减弱了，所有的过渡都变得平缓而柔和。此时即使是中午，拍出来的人像作品也不会出现在晴天条件下的那种可怕的阴影。如果你想得到一幅满意的户外照，这就是最理想的天气了（见图5）。

现在，假如是一个阴云密布的日子。这种天气虽然还不至于黑云压城或狂风暴雨，但是云层就像一块厚厚的地毯，挡住了所有的阳光，整个天空就像一个巨大的柔光箱，光照条件勉强可以使胶片曝光，但是反差可就谈不上。此时画面的阴影部分会扩大，在物体周围没有任何光影的表现，底片上所有的曝光部分都很平。这种情



况下拍出的照片缺乏造型元素，反差太小，表面效果模糊，所有的细节都丢掉了。

在本节中我们谈到了日光，还有摄影工作室的一些基本知识，如何有效地布置你的灯光以模仿日光效果，用点光源（或使光源远离拍摄对象）制造明亮的高光和深暗的阴影，用尺寸大而经柔光的光源（或使光源靠近拍摄对象）得到柔和的高光和渐暗的阴影。总之，你的布光将制造出你的太阳，你的选择和处理将决定在你的人像作品中出现什么样的光明和黑暗。



▲ 图5：在半阴天气时拍出的户外照