



摄影大师教技巧

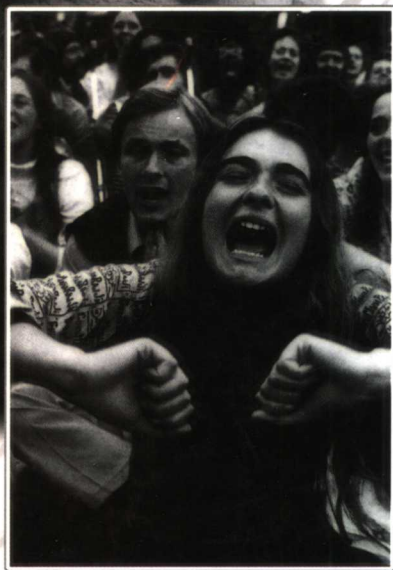
黑白

摄影技巧

The Art of Black and White Photography

[英] 约翰·格瑞特 著
John Garrett

陈继良 陈丹青 译



广东科技出版社

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书
入驻商家
desriver 文川网
古籍书城

摄影大师教技巧

黑白摄影技巧

The Art of Black and White Photography

[英] 约翰·格瑞特 著

John Garrett

陈继良 陈丹青 译

广东科技出版社

· 广 州 ·

Edited and designed
by Mitchell Beazley, an imprint of Octopus Publishing Group Ltd
2-4 Heron Quays, London E14 4JP

Copyright © 1990, 1995 Octopus Publishing Group Ltd
Photograph copyright © 1990, 1995 John Garrett

All rights reserved

广东科技出版社获得授权在中华人民共和国出版发行此书中文版。
版权所有，侵权必究。

广东省版权局著作权合同登记

图字: 19-2003-112 号

图书在版编目(CIP)数据

黑白摄影技巧 / [英] 约翰·格瑞特著, 陈继良, 陈丹青译.
广州: 广东科技出版社, 2003.6

(摄影大师教技巧)

ISBN 7-5359-3313-0

I. 黑… II. ①约…②陈…③陈… III. 黑白摄影-摄影技术
IV. J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 020846 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮编: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广州培基印刷镭射分色有限公司

印 刷: 广东惠阳印刷厂

(广东省惠州市南坛西路 17 号 邮编: 516001)

规 格: 889mm × 1194mm 1/24 印张 6.5 字数 130 千

版 次: 2003 年 6 月第 1 版

2003 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~3 000 册

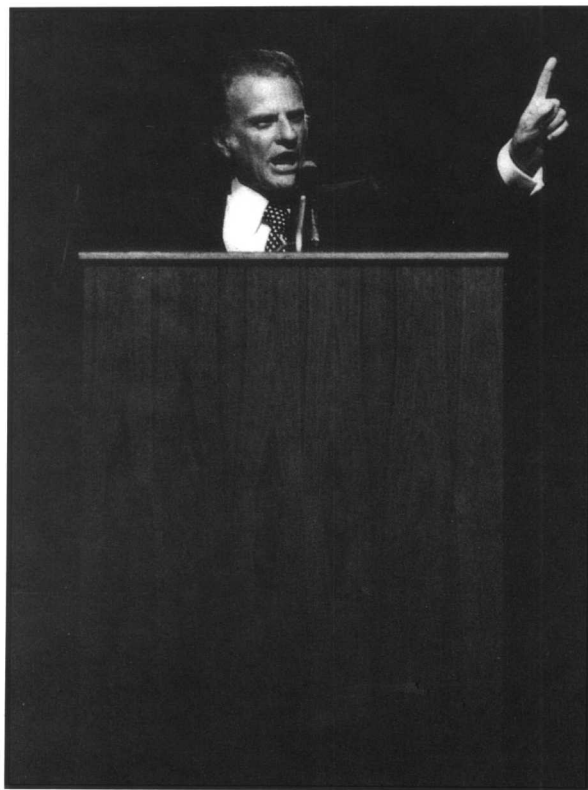
定 价: 30.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

《黑白摄影技巧》



目 录

引言	1	儿童	92
黑与白的世界	3	自然	102
用黑与白看世界	4	体育	108
滤色镜	6	建筑	114
调色	8	静物	122
曝光与光线	9	暗房技巧	131
曝光	10	暗房	132
测光	12	显影	134
想象	14	胶片显影	135
色调的构成	16	调整显影	136
可利用的光线	18	控制反差	137
闪光灯	22	选择显影剂	139
影室照明	24	放大机	140
胶片与照相机的规格	27	相纸	141
选择胶片	28	印放照片	143
胶片的规格	30	局部曝光控制	144
摄影构图	31	闪曝	146
经典拍摄主题	57	合成与叠放	147
人像	58	色调处理	148
风光	66	重新构图	149
新闻	76	照片的修描	150
人体	86	鸣谢	151

引言

当我还是一名年轻的摄影师时，我最早的灵感来自《生活》杂志的黑白照片，还有《巴黎时尚》上风格粗犷的新闻照片、《Harper 的集市》以及《时尚》上格调雅致的黑白人像和时装照片。因此，近年来黑白摄影的复苏以及它对各种年龄层次的摄影师的启示，都令我感到兴奋不已。

在这种重新被唤起的兴趣激励下，本书力图深入浅出地介绍黑白照片的拍摄技巧。本书并不打算推出一整套必须墨守成规，也没打算为你提供万无一失的拍摄技巧，而是着重介绍拍摄黑白照片的方法，并且着眼于我为什么要拍摄黑白照片和如何去拍摄黑白照片。没有哪位严谨的摄影师敢说自己什么都懂，因为黑白摄影本身是一个漫长的学习过程。当我着手写这本书时，我的黑白摄影作品已经发生了很大的变化。长期积累的黑白摄影经验和为了写作本书而准备的素材，促使我用新的眼光重新审视自己的作品，重新审视黑白摄影。我热切地期望你在阅读本书的过程中，也有同样的感受。

很多专业摄影师变得越来越专业化，就像我实际上只从事新闻和人像摄影一样。即使这样，我一直对几乎所有可拍摄的事物都保持着浓厚的兴趣，一直留意观察着各种被摄主体的潜在价值。很多摄影初学者问：“我该拍些什么？”对此，我用一个问题来回答——“你对什么感兴趣？你的孩子、体育运动、大自然还是建筑？”我们中的很多人，就是在拍摄与自己生活息息相关的题材时，拍出了最好的照片。

在拍了大约25年的黑白照片之后，我仍然像早期那样，会为照片

的最终完成而感到兴奋不已。近年来，我拍了很多的彩色广告照片，我喜欢接受这种富于创意的挑战；但在拍摄属于自己的照片时，却总是回到黑白摄影的形式，因为我可以从黑白摄影的完整操作过程中享受到无穷的乐趣。你可以对所拍摄的照片进行想象，把你的所见拍摄、冲洗、印放出来。更确切地说，你可以把你对景物的理解诠释在照片上，因为，黑白摄影可以把我们从忠实地再现景物色彩的桎梏中解放出来，转而通过照片表达我们对所见景物的感受。我希望这本书可以送你一双慧眼，你可以用它来观察作用在景物上的光影效果，观察被摄体的形状、结构和图案效果，并借助拍摄技巧把你的想象与情感以黑白照片的形式表现出来。





黑与白的世界

要想知道怎样才能拍好黑白照片，就得认真、仔细地观察我们身边的彩色世界，因为很多时候我们会想当然。理解怎样用黑白胶片来表现彩色的世界，是黑白摄影的核心内容。本书的第一部分阐述色彩与色调之间的关系，并提出：黑白摄影是我们观察现实世界的另一种方法，是一种具有独特表达方式的摄影形式。

用黑与白看世界

黑白摄影的目的并不是精确地描写乃至模仿真实的世界，黑白摄影也不是彩色摄影的一种替代品。黑白摄影其实是用来表现被摄景物的另一种方式，用来审视真实世界的另一种方式。不过，我们怎样用黑白的形式审视彩色的世界——也就是说，怎样用色调去表现彩色的世界呢？这种技能，对拍摄优秀的黑白摄影作品来说是非常重要的。例如，我们要能判断出一朵橙色的花是否可以从周围的草地中凸现出来？或者模特身上的衣服是否会产生强烈的黑白构成效果，而这种效果是否会分

散注意力？我们要关注的是色彩的密度而不是颜色。找一处熟悉的景物，例如你自己的花园，利用照相机分别测量各种色彩的相对曝光值，这是认识色彩密度的一种很好的方法。然后，用黑白和彩色的形式把这相同的景物拍下来进行比较，这样，你就可以鉴别各种色彩之间的密度差异，以及这些色彩在黑白照片中所呈现的色调关系。为了强化这种认识，你可以让电视机在彩色与黑白状态之间不断地切换，留意观察某种色彩以色调的形式出现时所发生的变化。



不理想的黑白主体

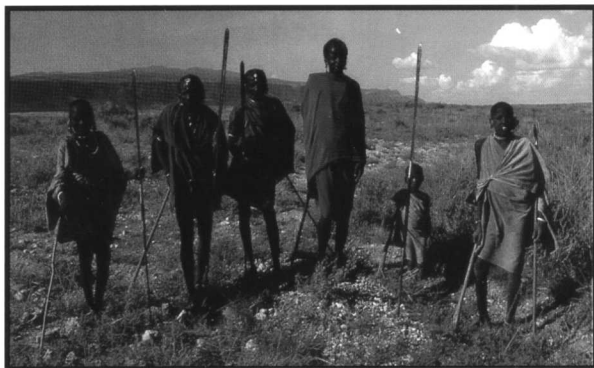
要想在黑白摄影中进行各种富于创意的控制，首先要求我们对色彩转换为色调的方式具有预见能力，尤其要能够预见这些色彩在黑白照片中相互之间的色调差异程度。在左上图照片中，均匀的照明使红色的西红柿和绿色的豆显得同



样地突出，而且相映生辉。鲜活的色彩使它们非常适合作为彩色摄影的主体。不过，尽管红色与绿色在色彩关系上是互补的，但转换为黑白的形式时（如右上图照片所示），这两种色彩在色调上却非常地接近，以致无法产生有趣的对比。

理想的黑白主体

就像上页的彩色照片一样，这幅表现年轻的马萨伊人的照片（右图）由于只包含有限的几种色彩，而且这些色彩之间呈现出强烈的对比，从而成为理想的彩色摄影主体。但在本例中，临近黄昏的强烈侧光照在衣服上产生了大面积的浓重阴影。正是这些阴影，与下图黑白照片中的背景产生了强烈的对比。然而，照明状况较好的古铜色部位，例如照片中身高最高的那个人的肩膀，转变为色调之后就与绿色的背景混为一体了。

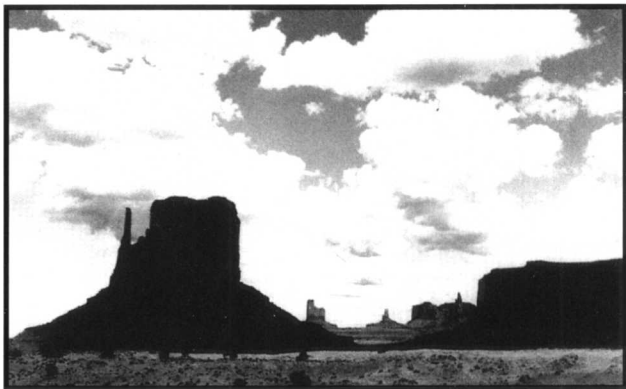


滤色镜

滤色镜可以改变照片的色调关系。滤色镜可以使色调只产生微弱的变化,也可以使色调出现戏剧性的效果,这取决于你所用的滤色镜密度。大部分的滤色镜是由玻璃或塑料制成的,并安装在照相机镜头前面使用。为了压暗景物的色彩,应该使用色彩与景物色彩互补(位于或接近光谱的另一端的色彩)的滤色镜;而为了提亮景物的色彩,应该使用色彩尽可能与景物色彩接近的滤色镜。让我们考虑坐落在绿草地上的一幢红砖房子的情况:使用红色滤色镜时,砖的色调会被提亮而草地的色调则被压暗;使用绿色滤色镜时,结果刚好相反——砖的色调被压暗而草地的色调被提亮,只是变化效果不如使用红色滤色镜时强烈。为了获得精确的色彩过滤效果,最好在柯达雷登系列滤色镜中根据号数来选用滤色镜。

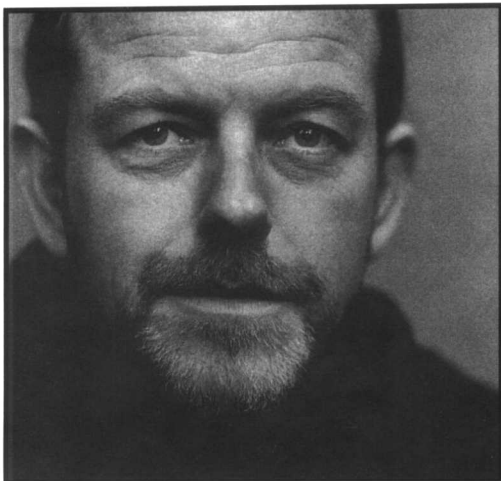
改善肤色

橙色滤色镜最普通的应用,是在保持天空蓝色色调的同时增强天空与白云之间的对比。不过,这种颜色的滤色镜在人像摄影中也可以派上用场,因为它可以提亮肌肤的色调从而把一些瑕疵掩盖掉。位于上方的照片是没有使用滤色镜拍摄的,表现了正常的皮肤色调范围。而位于下方的照片则加用了橙色滤色镜拍摄,皮肤的色调提亮了,反差也增加了。黄色的滤色镜所产生的效果与橙色滤色镜相似,但不如橙色滤色镜那么强烈。



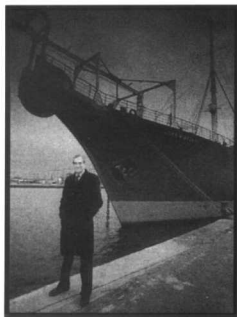
增强天空的反差

上面两幅照片所表现的景物,非常适合使用红色滤色镜拍摄。位于上方的照片是没有使用滤色镜拍摄的,其中的天空比较而言显得缺少变化;而位于下方的照片拍摄时使用了红色滤色镜,其中的天空就变得更暗,从而使画面的效果显得更加生动。红色滤色镜增强了天空与云彩之间的反差,使云彩显得更加突出并在构图中显得更加举足轻重。前景中的沙滩,由于在色调上趋近光谱的红色端,所以也被红色滤色镜提亮了,这更加有利于我们把注意力集中在广阔的天空上。



增强皮肤的质感

左图所示的照片，拍摄时使用了浅蓝色的滤色镜。既然它与橙色滤色镜在色彩上是互补的（参见上页），效果当然也就相反了，强调皮肤的色调并显露面部的细节。蓝色滤色镜的这种用途，通常应用在男性肖像中。



使用渐变滤色镜

渐变滤色镜是底部透明而顶部着色、色彩密度向着顶部方向逐渐增大的一种滤色镜。渐变滤色镜在拍摄黑白照片时有两种应用方法：它可以用来降低景物中对胶片来说亮度过高的色调值；或者当天空没有呈现可以用橙色或红色滤色镜压暗的蓝色时，利用这种滤色镜来压暗天空。左上方的照片是没有使用滤色镜拍摄的；而与之相邻的照片拍摄时使用了渐变滤色镜，结果，天空出现了戏剧性的效果。

滤色镜的使用

下表给出的是广泛应用的柯达雷登系列滤色镜的参数。使用这些滤色镜时所需增加的曝光量，要参考补偿滤色镜阻光作用所需增加的光圈挡数。这种补偿对阴暗区域的曝光也是适用的。为了消除滤色镜提高负片反差的作用，也可以按照这个方法补偿曝光量。

景物	效果	推荐滤色镜	曝光增量
蓝天	自然	8号黄色	1
	压暗	15号深黄色	1 ¹ / ₃
		21号橙色	2 ¹ / ₃
		偏光镜	1 ¹ / ₃
	大幅度压暗	25号红色	3
	几乎变黑	29号深红色	4
蓝天下的海景	水变黑	15号深黄色	1 ¹ / ₃
	自然	不用，或者8号黄色	1
	提高反差	15号深黄色	1 ¹ / ₃
		25号红色	3
远处风景	增加雾霭效果	47号蓝色	2 ² / ₃
	减弱雾霭效果	15号深黄色	1 ¹ / ₃
		21号橙色	2
		偏光镜	1 ¹ / ₃
	大幅度减弱雾霭效果	25号红色	3
		29号深红色	4
以天空为背景的户外人像	自然	11号黄色-绿色	2
		8号黄色	1
		偏光镜	1 ¹ / ₃

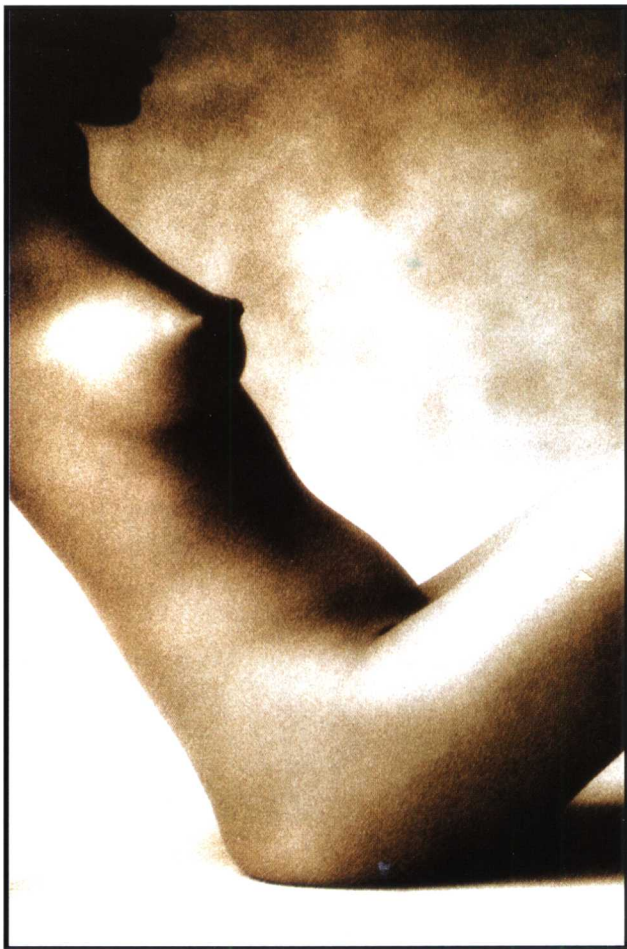
调色

通过调色处理，可以为照片、胶片或负片着上轻淡的颜色。棕褐色是最通用的颜色，它可以营造一种温馨、怀旧的情调。在调色之前，必须保证景物的特征适合于这种处理。试图把一幅只具备现代特征的影像，硬是弄成古旧的样子是毫无意义的。利用硒来调色，可以产生一种冷冷的蓝黑色调，这种调色方法更适合用于长期保存的档案照片。利用铁来调色会产生一种深蓝的色调，而利用镍来调色则会产生品红色调的图像。上述各种基于金属的调色方式只能产生单色的效果。为了在一幅照片中调出不止一种色彩的效果（几乎可以调出任意的色彩），那就需要用到色彩发色剂或染料调色套药了。



利用硒调色

由于使用了硒调色剂，上图呈现出强烈的蓝色调。这种效果不会受氧化的影响，而氧化是照片褪色的主要原因。



棕褐色调

为了产生棕褐色调的图像效果，有两种调色方法可供选择。不过，传统的方法——使用亚铁氰化钾作为漂白剂，会产生强烈的恶

臭。作为一种选择，我建议使用由某些厂家生产的、使用方便的两浴套药。上图照片就是利用 Barfen 公司生产的套药调色的。

曝光与光线

光线是摄影的基本组成要素，而曝光就是摄影师应用光线的手段。我们都遇见过这样的情形：一些平淡无奇的景物，由于光线的突然变化而在顷刻之间变成了非常适合拍摄的美丽景色。不过，只懂得盼望出现理想光线的业余摄影爱好者往往一事无成；而如果是专业摄影师的话，那就只好破产了。所以，我们都必须学会对现场光线进行判别，以便作出曝光选择。为了完善这种能力，你还得学会如何运用闪光灯和影室灯发出的人造光线。

曝光

胶片的曝光量由两个因素决定：光线的强度和光线对胶片作用的时间。在这些影响曝光量的因素中，第一个因素由光圈的大小控制，而第二个因素则由快门速度决定。光圈是位于镜头内部的一个可调节的开孔，光线经由光圈通过镜头。在镜头上，根据国际约定的标度值标定了f数。在35mm照相机的镜头上，最常见的f数系列为f2、f2.8、f4、f5.6、f8、f11、f16、f22，虽然超出这个系列两端的f数也可能被用到。每个f数表示镜头焦距的一个分数，所以f2表示焦距的一半，f16表示焦距的16分之一。因此，f数越大，光圈就越小，通过镜头到达胶片的光线也就越少。各个f数之间的关系为：对相邻的两个f数来说，通过镜头的光量不是减半就是加倍。例如，把光圈从f2调节到f2.8，将减少一半的通光量；而把光圈从f11变到f8，则通光量加倍。某个f数与相邻的下一个f数之间在曝

光量上的差别，称为1挡。从某个光圈开始向较小的光圈调节，称为缩小光圈，而相反的过程则称为开大光圈。

作为照相机的一个组成部分，快门以精确到秒的分数值的动作控制曝光持续的时间。快门也能使摄影师确定对胶片进行曝光的精确瞬间。光圈与快门之间存在着倒易关系：用大量的光线在胶片上进行短时间的曝光，与用少量的光线在胶片上进行长时间的曝光是等价的。

“正确”曝光一词容易令人产生歧义。所谓曝光，就是在响应摄影师的主观需求时所作出的一种创造性的决定。例如，有可能会根据保留浓烈阴影的要求来确定曝光量，也有可能根据强调高光区而损失暗部细节的要求来确定曝光量。在黑白摄影中，对照片所进行的这种曝光处理，全部都是在暗房里完成的。



景深的应用

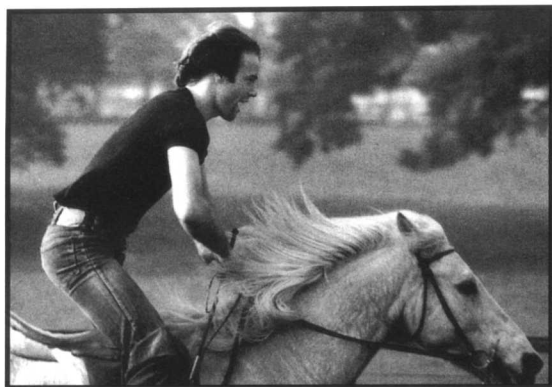
“景深”描述的是调焦点前后的一段清晰的范围。拍摄时所用的光圈越小，景深就越大。当在短焦距镜头上选用小光圈时，就像左图一样，景深甚至会更大。在本例中，在28mm镜头上使用f16的光圈，使景物从最近点一直到最远点都变得清晰。而在下页的照片中，景深被控制在最小的范围，以致只有人和栅栏是清晰的。这幅照片是用500mm镜头以最大光圈（f5.6）拍摄的。

在黑白摄影中，景深的控制还有助于照片色调的处理。在本例的风光照片中，清晰的调焦使白色的栅栏和门柱凸现在暗色调的旷野之上；而在下页的照片中，短浅的景深产生了恰到好处的模糊背景，对主体起到了很好的衬托、突出作用。



影响景深的因素

右图表明了3种因素是如何对景深产生作用的。这3个因素分别是光圈、照相机与被摄体之间的距离以及镜头的焦距。当光圈减小时，景深增加；当拍摄距离增加时，景深增加；当焦距减小时，景深增加。

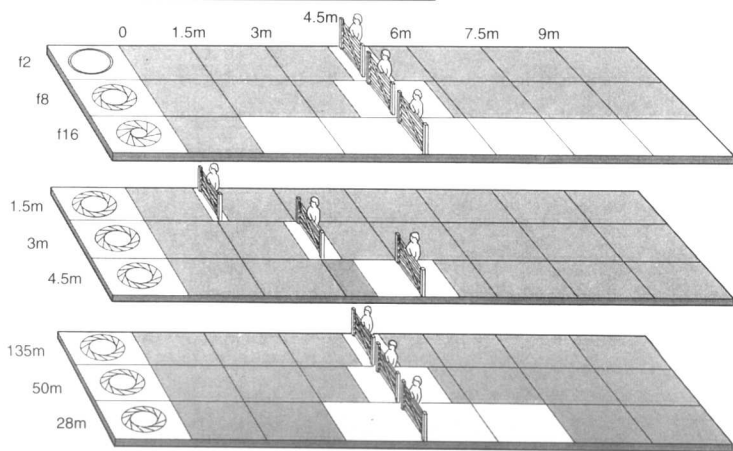


改变快门速度

利用快门速度，可以“冻结”运动着的物体，也可以表现运动的感觉。在每一种情形中，照片的色调构成都具有某种特定的效果。左图的照片使用1/500s的快门速度曝光，这个快门速度足以把马匹及策骑者都拍摄清晰。如此高的快门速度，必须使用大的光圈与之配合。反过来又利用非常浅的景深，故意把背景处理模糊，使主体从背景中凸现出来。



这幅跑步的女人的照片，是用较慢的1/8s快门速度拍摄的，意在产生一种模糊的效果。自然地，四肢成了身体中最不清晰的部分，但她整个人的色调与背景的色调已融为一体，强调了飞驰的感觉。



docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

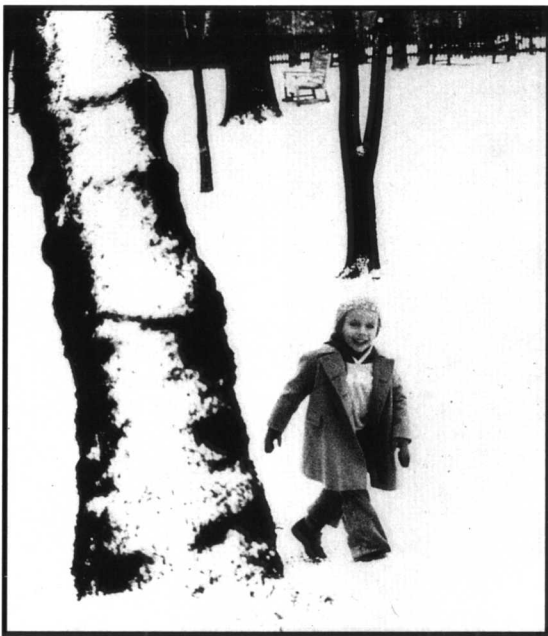
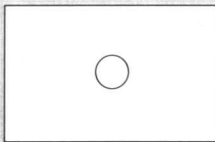
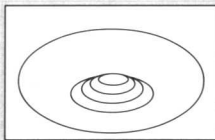
测光

面对大量推销照相机的促销广告和技术资料，人们很容易就认为最新型号的照相机将会解决所有的曝光问题，而使用这种照相机的人很快会成为熟练的摄影师。可是，没有哪台照相机本身是具有创造性的，因为照相机并不知道它面对的是什么东西，也不知道景物到底有什么潜在的价值或缺陷。现代的照相机都具有内置的测光系统。最简单的测光系统只提供一个测光读数，以便你设定光圈和快门速度。其他的一些测光系统，则只设定光圈或快门速度中的一个，而要求你选择另外一个参数。精密复杂的照相机，则可以同时设定光圈和快门速度。35mm 照相机和中幅面照相机（6cm × 6cm）的内置测光表，都是以平均照明状况下获得良好拍摄效果为设计目的。为了达到这个目的，测光表会比较任意景物中极亮和极暗部分的光值，并对这些光值进行“平均”。测光表会给出一个相当于把照相机对着一块18%的灰卡测光时所获得的读数，按照这个测光读数进行曝光，将会在黑白胶片上再现中间色调。

然而，当景物的照明不平均时，测光表就可能会给出错误的测光结果并引起不良的曝光效果。我们可以不采纳测光表的自动测光结果。但是，由于测光表不能自己作出判断，所以，还得摄影师自己来作出决定。能够识别潜在的照明问题，是摄影创造力的主要体现。本页和下页的照片，就是这种情况下的例子。这种能力对黑白摄影来说尤为重要，因为错误的曝光将产生不够格的负片，从而无法制作出能够表达摄影师初衷的照片。

TTL 测光

现代的35mm单镜头反光照相机都具有TTL（“通过镜头”）测光系统。大部分照相机都采用右上图所示的中央重点测光系统。这种测光系统读取整个取景画面的光值，但重点偏向中央区域，而且为了避开天空的强烈效果，测光重点偏向取景画面的下半部。少数型号的照相机则采用如右图所示的点测光系统，这种测光系统通过位于取景视窗中央的一个圆形区域读取光值。



明亮背景的曝光补偿

当强烈的光线（直射光或像本例中的反射光）来自被摄体的后方时，照相机的测光系统将对这些光线进行测量。在本例中，如果不作任何补偿的话，人的脸部将会曝光不足。为了进行曝光补偿，可以把照相机垂直对着自己的手测光。测光表将会给出对皮肤测光的结果，从而给出合适的曝光参数。你可以利用照相机的曝光记忆锁定装置进行拍摄，也可以按照对手的测光结果设置曝光量进行拍摄。

高反差的曝光补偿

在下页的照片中，为了压暗天空的色调，拍摄时使用了红色滤色镜。与此同时，颜色与滤色镜颜色近似的墙的色调也被提亮了。墙与照片中的阴暗区域之间的反差也随之增加了。景物的反差是如此之大，以致胶片只能记录测光表所指向的亮部细节，而暗部细节则无法记录。为了保留暗部的细节，我在拍摄时额外增加了2/3挡的曝光量。如果使用橙色滤色镜，增加1/3挡曝光量就足够了；而使用深红色滤色镜，则需要增加1挡的曝光量。



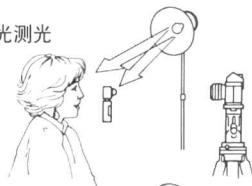
黑暗背景的曝光补偿

在拍摄左图所示的照片时，照相机的测光系统总是试图读出阴暗区域的细节，它所给出的曝光量对较亮的脸部来说就变得太大了。脸部的曝光量是根据对反射光的测光结果确定的（参见以下说明）。

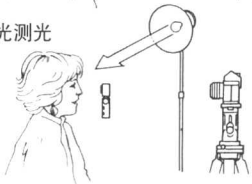
使用手持测光表

为了获得精确的测光结果，使用手持测光表是明智的。大多数型号的测光表，既可以测量入射光（投射在被摄体上的光线），也可以测量从被摄体上反射出来的光线。测量入射光时，把测光表置于被摄体的前面或者旁边，并指向照相机。通常，测量反射光的结果会更加精确。如果在户外拍摄，要用手为测光表遮挡来自天空的光线。沿着照相机拍摄的方向把测光表指向被摄体（拍摄人像时，通常离被摄体大约1m）。少数照相机可以从景物的一个狭小区域读取精确的测光结果。与此对应的是手持式点测光表。

入射光测光



反射光测光



想象

黑白摄影与现实有一定的偏差。但是，尽管黑白摄影把被摄体表现为某种与众不同的形式，可这一点也没有减弱它的表现力，一点也没有影响它那强大的通用性。真正的挑战来自于仅仅用各种色调来描述被摄体，并合理地选择胶片、滤色镜和曝光量，以便拍出能够体现你拍摄意图的照片。这个过程可以称为想象。

如果你希望获得这种超乎景物描写的最大自由，首先必须了解被摄景物所包含的色调信息。在某个给定的瞬间，任何景物的色调值是由投射在景物上的光线或者从景物上反射的光线决定的。假设你坐在一张黑色的桌子旁边，这张桌子正反射着从你对面的窗户射进来的强烈光线。窗户那边的墙壁是白色的，但刚好处在阴影之中。事实上，这时桌子的色调要比墙壁亮。不要总以为黑色物体的色调一定会比白色物体暗。每次想象一幅照片时，都必须仔细地估算被摄景物各个部分的实际色

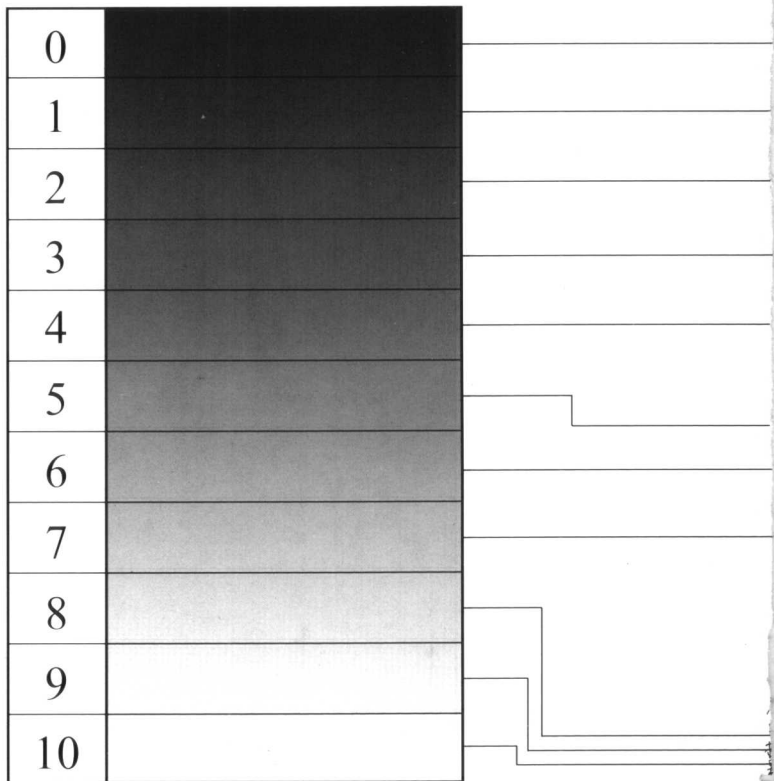
分析色调范围

在这里，利用位于安塞尔·亚当斯发明的“区域系统”（参见第16页）中间的标度，说明在平均照明的情况下通过平均曝光可以获得的色调范围。传统意义上的优秀黑白影像，应该包含这里所能看到的各种色调，即色调的区域从纯黑色经灰色一直扩展到纯白色。当标度向下变化时，从某个区域到与之相邻的下一个区域的色调密度减半；而当标度向上变化时，从某个区域到与之相邻的下一个区域的色调密度加倍。例如，区域3的色调密度是区域2的色调密度的一半，而区域5的色调密度是区域6的色调密度的两倍。相邻两个区域之间色调密度的差别相当于1挡曝光量。

在平均照明的情况下，为了再现全部的色调范围，应该以中间色调（区域5）为基础进行曝光。就这幅照片而言，是针对柯达的灰板曝光的。柯达灰板会把投射在它上面的光线的18%反射出来，这相当于在任何种类的黑白胶片上再现中间色调的效果。在照相机附近的绿草地、红砖或柏油碎石铺成的路面等景物中，对中间色调曝光可以基于上述任一景物进行，因为这些景物的色调大致上就属于中间色调。除区域5之外，还有另外两个区域在亚当斯的标度中显得特别重要：区域2是暗部细节明显可辨的第一个区域，而区域8则是可辨别亮部细节的最亮区域。

调值。

为了检验你对被摄体色调的测光结果，在拍摄之后进行正常的显影，然后直接印放出影像，并以你观看照片的方式对照片中的色调进行比较。通过这种方式，你可以学会如何根据被摄体的需求进行曝光量的调整。反过来，这又使你能够拍出一张满意的负片；而利用这张负片，你可以制作出包含你在被摄景物上所观察到的所有色调信息的照片。





0663473



给景色以不同的诠释

上面的两幅照片，是对同一景色的不同诠释。在左图照片中，我希望把所看见的景色精确地记录下来。曝光针对草地所代表的中间色调进行，充分的曝光量保留了景物暗部的细节。然而，为了保留云的细节，在印放照片时必须给天空加光。正当我准备离开之际，两匹马缓缓地遭到了池塘边，马与倒影之间相映成趣。这次我针对天空进行曝光，曝光量比第一幅照片减少了 $2\frac{1}{2}$ 挡，拍下了两匹马明亮的倒影。不过，因为这种做法可能会导致所有较暗的区域变为黑色，所以，我决定在对天空测光结果的基础上增加1挡曝光量，以便在阴暗的区域中保留适当的细节。尽管当时是早晨，但水面的高反差却令人联想起月光。因此，在制作照片时，我把一个硬币放在相纸上以天空曝光量的 $\frac{1}{3}$ 进行曝光，在画面中添加了一个月亮。

色调的构成

黑白照片的成功构图，有赖于你对各种色调之间的相互作用效果的预见能力。我们经常需要对某种色调在画面中的作用效果进行调整。最简单的调整方法是通过改变照相机的位置或变换镜头的焦距，来改变具有那种色调的景物形态的相对显著性。改变景深和快门速度也可以改变一大片色调的作用效果。其他改变色调关系的办法有：应用滤色镜、在显影过程中增加或减小各种色调之间的反差、在放大照片的过程中进行局部曝光控制、改变相纸的号数等。

区域系统

20世纪90年代，美国摄影家安塞尔·亚当斯把他的“区域系统”发展成为可合理控制曝光和显影的系统。

该系统建立在11个区域的标度上，其中区域0代表纯黑色，而区域10代表纯白色（参见第14页）；区域5代表黑白胶片产生的中间色调。区域4到区域0的色调逐渐变暗，而区域6到区域10的色调逐渐变亮。为了精确地记录在平均照明情况下被摄体的色调，你必须确定把被摄体的那一个部位指定为中间色调（即区域5），并针对该部位测定曝光参数。这样，你将会获得平均的或者“正确”的曝光。位于区域5任一侧的景物色调，就像标度所示一样，将按照彼此相同的关系再现出来。然后，对胶片进行正常的显影。

区域系统的更高级应用，并不在于获得“正确”的曝光，而在于它允许你在损失亮端色调的情况下，通过强调标度中的暗端色调细节来表现被摄景物。这可以

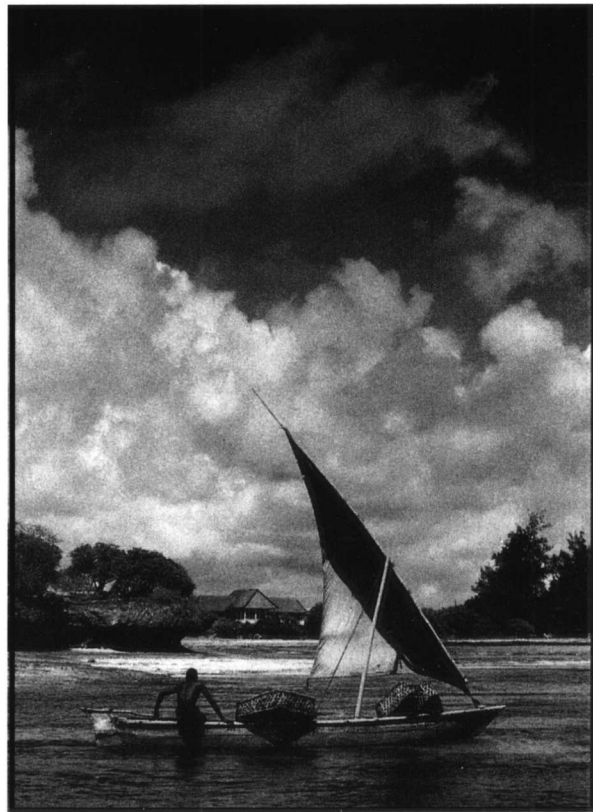
通过把区域5指定为比实际的中间色调暗或亮的景物色调（应用属于该区域的平均曝光量）来实现。在这种情况下，整个图像的色调值将在标度中上移或下移，而彼此之间的关系保持不变。例如，如果你把区域5指定为通常属于区域4的色调，那么你就可以获得更多的暗部细节，但由于从标度中去掉了区域10，从而损失了亮部的细节。通过把区域5指定为通常属于区域6的色调，就可以获得相反的效果。区域0将从标度中消失，暗部细节将受到损失而亮部细节得到增强。如果在任一方向上发生了色调值互换的话，那么，显影时就必须加以补偿。因此，在第一个例子中，必须缩短相当于1挡曝光量的显影时间，因为发生了1挡曝光量的移位。而在第二个例子中，必须延长相当于1挡曝光量的显影时间。

以上对区域系统的描述是非常简单的。关于亚当斯的区域系统更详尽的内容，请参阅亚当斯的著作：《负片》。

色调构成

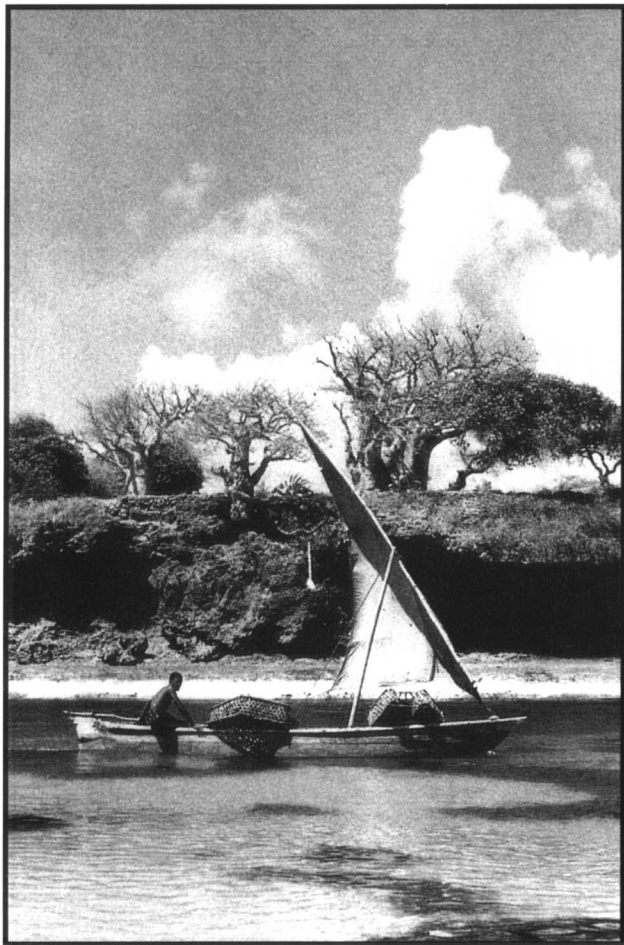
当这艘船还在远处时，我就已经为它预留了构图中的位置，而且船还没在取景视窗出现之前就已经完成了照片的构图。我抓住黑色的船帆叠在亮色调云彩之上的瞬间按下了快门。为了压暗天空的色调，拍摄时加用了红色滤色镜，使云彩

在天空的映衬下显得非常突出。最初构图时，我就决定用低角度拍摄，使天空占据了画面上方2/3的空间。很多摄影师都利用简单的色调构成拍出了很好的照片，可正如本例所表明的那样，这需要事先安排好拍摄计划，拍摄运动物体时，这种计划性显得尤为重要。



缺乏色调对比

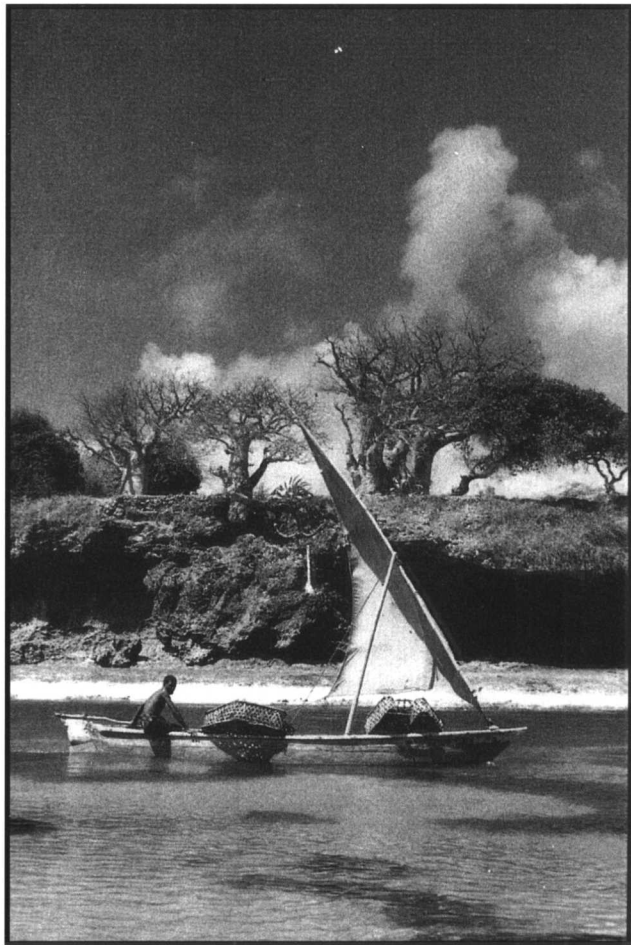
下图是站着拍摄的，水面和天空看起来比上页的照片显得更加协调。可是，色调的构成却毫无趣味可言。船帆的色调干扰了背景植物的色调，而大面积的天空和水面在色调上又太贴近了，以致无法营造出动态的构图效果。



暗房中的色调处理

印放照片时，我重组了第二幅照片的色调，制作出下图所示的第三幅照片。我选择了高反差相纸（用3号相纸而不是2号相纸），并且把影调处理得比较暗。曝光时，增加了天空的曝光时间，使天空的效果更生动，云彩显得更加突出。这幅

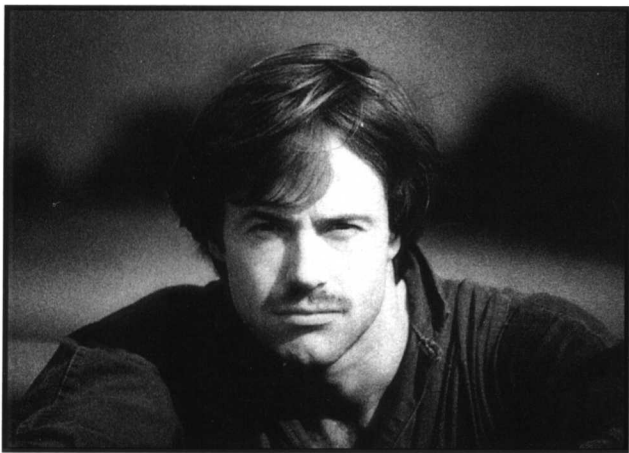
照片的色调比第二幅照片显得效果更强烈了，虽然我还是更喜欢第一幅照片中各种色调的相互作用效果。虽然通过暗房处理可以改善色调之间的关系，但是，如果在按下快门之前对照片的色调构成进行全盘考虑的话，拍摄效果会更加令人满意。



可利用的光线

在具有冒险精神的黑白摄影师的眼里,根本就不存在什么“没有用的光线”,最多只有不太理想的光线。初学者往往把被摄体看成是孤立的,而根本不去考虑实际上可加以利用的现场光线。这样一来,当发现景物的实际光线效果与想象中的效果大相径庭时,他们就会觉得非常失望。特别是在温带气候中,一般是不可能确切地预见光线的变化状况的。要拍出好的照片,就要提高充分利用各种光线效果的专业技能,而这需要了解光线在一天当中随天气和时间变化的规律。

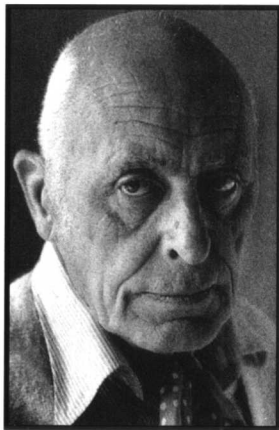
下面的照片以及接下来几页中的照片,说明了可利用的光线的种类,并显示了这些光线在表现人物、风光等不同被摄景物时的巨大差异。如果你并没有打算利用这些种类繁多、而且往往是瞬息万变的光线,拥有这些知识几乎是毫无用处的。最重要的是,随时带上各种感光度的胶片以及各式各样的滤色镜。



把天空当作反光板

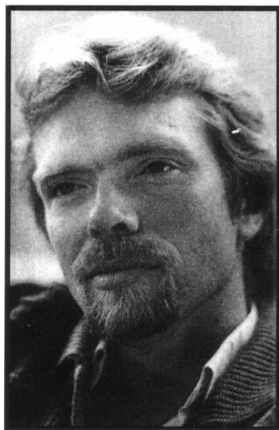
趁着早上太阳升高之前拍摄照片,有一个很大的好处——这时太阳光线的照明效果有点像聚光灯的效果。当天空明朗而太阳光线强烈时,阳光会被明朗的天空和地面反

射,从而照亮景物暗部的细节,就像这幅男演员彼得·芬利的肖像一样。用一束主光取代太阳光的作用,而用一块大的反光板取代天空和地面的作用,也可以获得这种照明效果。



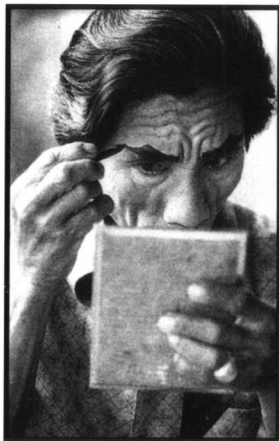
来自窗户的侧光

透过窗户射入并从侧面照明被摄体的光线有利于表现人像,就像这幅美国建筑师罗伯特·佩奇的肖像一样。这种光线把人脸的一部分置于阴影当中,清晰地表现出人物肌肤的质感,而且略带几分神秘感。



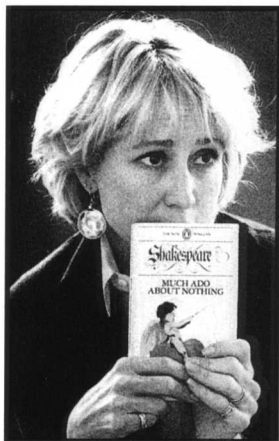
来自窗户的夹光

航空和娱乐巨头理查德·布兰森的这幅肖像,是由透过他两侧的窗户射入的散射光提供照明的。用这种均衡的光线照明的肖像,给人一种坦诚、开明的感觉。



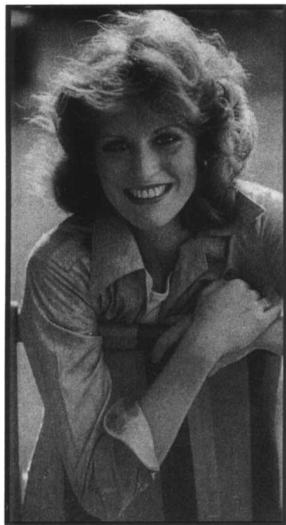
间接光

为了避免正午耀眼的光线,这位巴厘岛的舞蹈演员正在树荫下化妆。从附近建筑物反射的光线以及透过树枝间隙的天空光照在他的脸上,产生非常满意的照明效果。



来自窗户的逆光

女演员费里斯蒂·肯德尔的这幅肖像,是利用来自她身后窗户的光线照明的。光线经玻璃散射后已经变柔和了,用反光板把光线反射到脸上,形成和谐的光晕效果。



户外的逆光

在左侧这幅照片中，利用一件白色的T恤衫把户外的逆光反射到人物的脸上。在强烈的逆光照明情况下，必须针对脸部进行曝光，否则将会导致照片曝光不足。如果你的照相机具有逆光补偿功能，就可以应用该功能进行曝光补偿。在拍摄逆光肖像时，最好把人物置于阴暗的背景前，这样可以强化环绕头发的光晕效果。在本例中，人物被置于深色的树木前面。



由照明产生的剪影

在明亮的背景中观察到的剪影，是效果最强烈的剪影。把未被照亮的被摄体置于天空（就像上图的照片一样）背景中，或者置于雪、沙滩、白墙等背景中，都可以产生最佳的剪影效果。



火光

从住家的明火或一堆篝火发出的光线，可以产生一种引人注目的高反差效果。就像这幅在孩子们的焰火晚会上拍摄的照片（左图）一样，如果你想当然地认为由于光线明显不足而必须使用闪光灯的话，那就很容易失去现场的气氛。在本例中，使用ISO 400的胶片就完全可以满足拍摄的需要了。

利用现场光线

这里的几幅照片,说明了一般的现场光线的多变性。

(1) 这幅照片摄于一个阴暗、潮湿的冬日,在这样的天气里,大多数人都不拍照而躲在家里了。用标称感光度为ISO1600的柯达2475录音胶片拍摄,产生了一种如下雨一般的颗粒效果。

(2) 有暴风雨时的光线可以产生生动的高反差照明效果。拍摄的动作要迅速,因为这种现象可能只持续几分钟。

(3) 临近黄昏的阳光会产生大面积的浓重阴影,而利用少量的明亮区域可以加强这种效果。

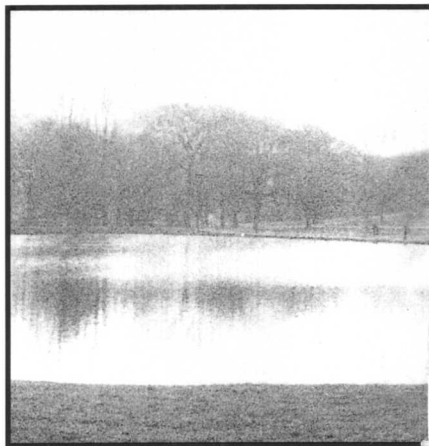
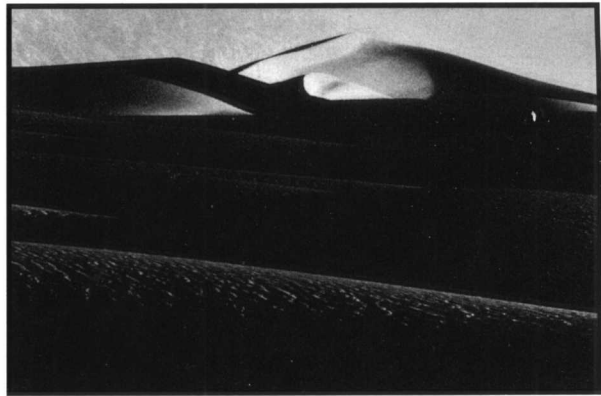
(4) 正午时分,太阳从头顶的天空直射而下。你必须在针对亮部曝光而产生浓密、边界生硬的阴影,或者针对暗部曝光而损失所有亮部的细节之间作出选择。拍摄肖像应该避免使用这种光线。

(5) 在有雾的天气里,被摄体越是远离照相机,其色调就变得越浅淡,就像本例中的背景一样。照片中的人物之所以显得突出,那是因为他距离照相机比较近而且穿了黑色衣服的缘故。

(6) 太阳的余晖正在逐渐消隐,而月光已经开始洒下。这时的光线虽然微弱,但足以表现风光和城市景色的细节。

(7) 阴天的光线会减弱反差,从而为具有描述性和报道风格的摄影提供了理想的照明效果。曝光不会出现什么问题,并且可以表现所有的色调。

(8) 在白天的尘土还没有在大气中漂浮之前,清晨的光线可以产生一种明锐、棱角分明的照明效果。





闪光灯

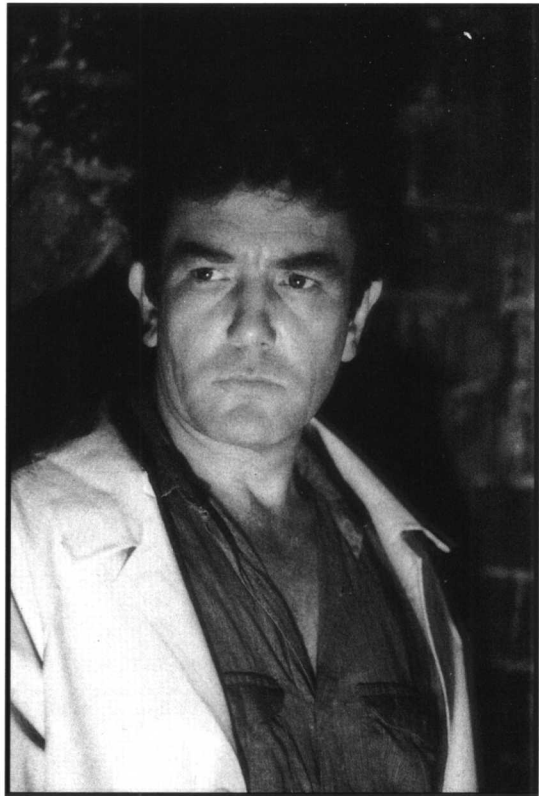
专业摄影师要在极短的时间内拍摄出称心如意的照片，经常要借助小型闪光灯（插照相机上使用的或手持的）或者影室闪光灯（参见第24页）进行照明。而对业余爱好者来说，在使用闪光灯之前，应该尽量使用高感光度胶片和大口径镜头。闪光灯可以提供充足的照明，但往往会破坏现场气氛和微妙的层次关系。

简单的现代闪光灯可以测量从被摄体反射回来的光线强度，从而为被摄体提供合适的照明。你的任务就是设置光圈（根据闪光灯的指示选择光圈）、设置与闪光同步的快门速度并在闪光灯上设置胶片的感光度。大部分照相机厂家都专门为自己的照相机生产专用的闪光灯，一些厂家则为各种型号的照相机生产专用闪光灯。这些闪光灯都通过照相机的TTL测光系统来控制输出的闪光量，使用起来甚至比普通的闪光灯更方便。



用闪光“冻结”运动体

在上图所示的照片中，我用专用闪光灯表现了一个人被“冻结”在黑暗背景上的效果。要“冻结”图中的跳跃者，利用 $1/125s$ 的闪光同步速度已经足够快了。闪光灯指示需要使用 $f8$ 的光圈。可是我实际使用了 $f16$ 的光圈，通过压暗天空的色调，使它比“正确”曝光时的天空效果更为生动。



用闪光灯进行低角度照明

这幅阿尔伯特·芬尼的照片（上图），是他主演的一部电影在拍摄过程中的一张剧照。拍摄时，我手持闪光灯在齐腰的高度向上照明演员的脸部（参见左图）。这种照明方法可以模拟摄影师在拍摄电影时所使用的脚光效果。闪光灯会根据对被摄体的TTL测光结果控制闪光的持续时间。



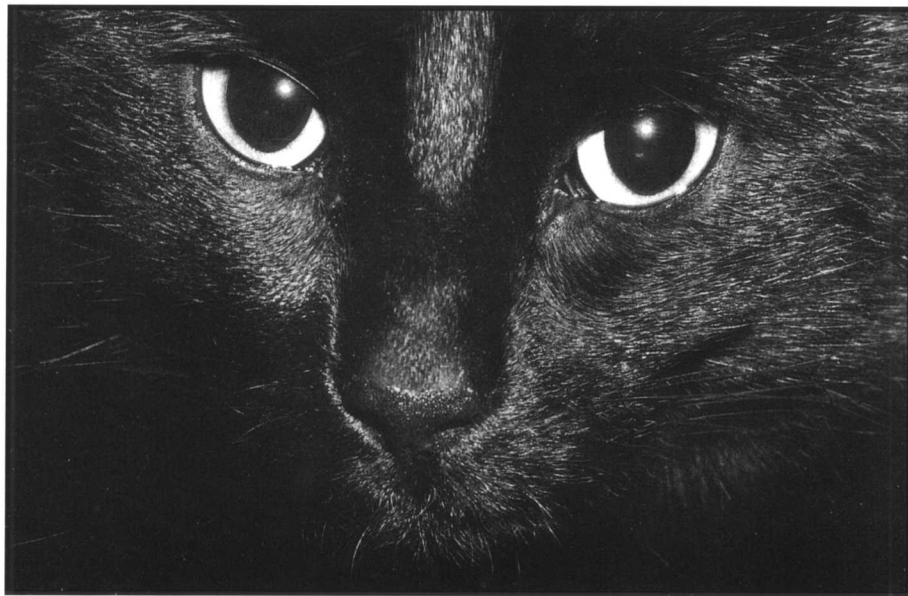
使用辅助闪光

在右图所示的照片中，人物由强烈的逆光照明，而脸部则处于阴影之中。由于空间狭小，我无法利用反光板把光线反射到她的脸部，所以，我利用描图纸散射闪光灯发出的光线，以便保持柔和的辅助照明效果。测光结果表明，对“逆光”照明的曝光量应为 $1/125s$ 、 $f8$ ，所以，拍摄时我把照相机和闪光灯的光圈都设置为 $f8$ 。如果希望把背景压得更暗，那就应该使用更小的光圈。



用闪光捕捉细节

闪光灯是一种最锐利的照明光源。在下图所示的照片中，你几乎可以看见猫的墨黑色毛皮上的每一根毫毛！拍摄时，我只是把专用闪光灯对着猫测光，并把光圈设置为 $f16$ ，就拍出了这种效果。



反射闪光

在拍摄上图所示的全家福照片时，我利用淡黄色的天花板反射闪光灯发出的光线（参见上图）。不过，深色的表面会吸收光线，从而导致被摄体的照明不足。经反射后的闪光比闪光灯直接发出的闪光具有更和谐、更柔和的照明效果。我使用反射闪光就是出于这种考虑，此外还有一个原因，那就是照片中的婴儿在拍照时老是动来动去，以致适用于现场光线的快门速度（ $1/60s$ ）太低而无法把她“冻结”。使用了闪光灯，就可以利用 $1/250s$ 的快门速度保证拍摄出清晰的影像。

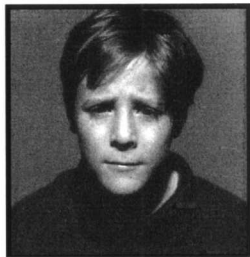
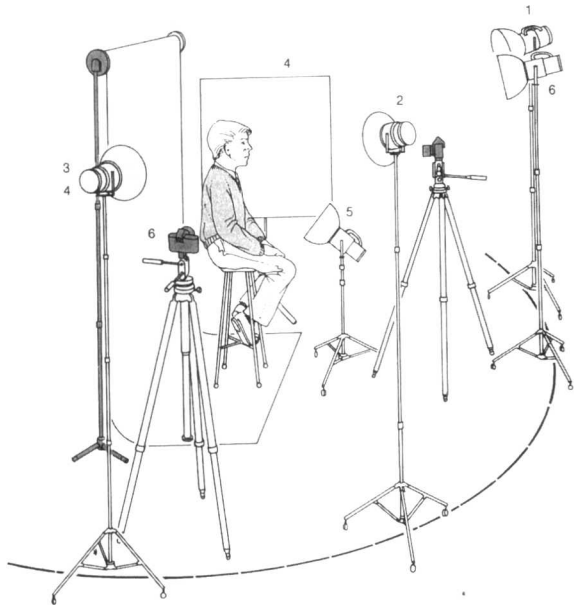
docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

影室照明

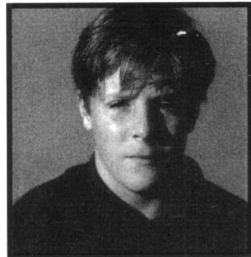
在影室中使用的光源有两种基本的类型：提供连续照明的钨灯以及电子闪光灯。两种光源都可以提供聚光或散光的照明效果，照明的效果可以通过附加的装置进行调整。钨灯照明时会产生大量的热，但它所具有的两优点是电子闪光灯所不及的。首先，钨灯允许你在拍摄时精确地观察到被摄体的照明效果（虽然可以在电子闪光灯上加一个造型灯来显示闪光照明的效果，但把这作为预见效果的手段是不可靠的）。其次，既然钨灯与照相机自动功能没有联系，所以，不管曝光时间多长，它在曝光的全过程都可以持续发出光线。使用电子闪光灯时，有可能需要进行快速、连续的反复多次闪光，以便提供足够的照明光线。

用影室灯布光，部分目的是为了营造特殊的照明效果——例如，富于戏剧性或富有魅力的照明效果；而大多数理想的影室灯布光效果，则以精确地模仿自然光为目的。下图及这几页的照片，说明了最基本的影室布光技巧。



前顶光

影室灯置于照相机上方1m处，对颧骨的照明效果良好。



四分之三顶光

灯光置于与照相机和被摄体成45°角的位置上照明，会产生神秘的气氛。



侧光

从侧面射向面部的光线，会使脸部看起来显得又长又窄。



侧光加反光板

加用了反光板并把下巴提高一点，使脸部显得宽阔一点。



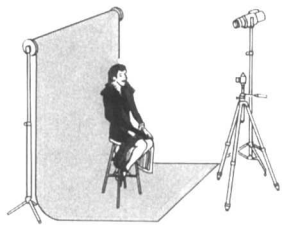
脚光

齐腰高的光线使脸部显得不安，几乎成了一个矩形。



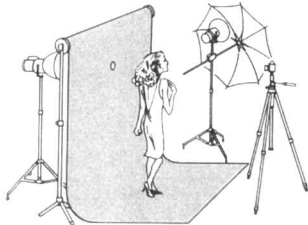
侧面像的前顶光

上述第一种布光效果，也可以用来表现非常生动的侧面像。



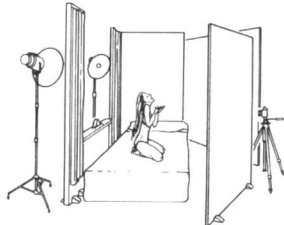
魅态肖像照明

位于照相机右上方的单盏聚光灯，可以为模特的面部提供非常有魅力的照明效果。这种曾应用于早期电影摄影的布光方式，被认为是“好莱坞式的照明”。不过，如果在镜头前加用1号柔光镜的话，聚光灯所产生的照明效果会显得很生硬。为了出现强烈的色调对比从而突出模特的脸部，我让模特穿上黑色的衣服并选用了黑色的背景。如果采用相同的照明方式而衣服和背景选用较亮的色调的话，效果就会显得更柔和，而且缺乏戏剧性的效果。在这种照明方式中，不管衣服的色调是暗还是亮，只要色调单一、没有图案，效果就会更好。



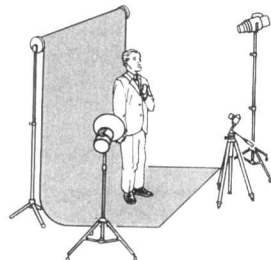
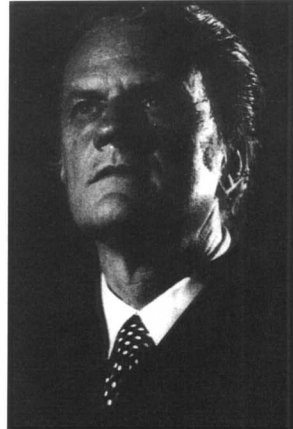
迷人的逆光

这种布光方式，对长而有光泽的头发具有特别生动的照明效果。照明脸部的正面光线，是从影室闪光灯的反光伞反射而来的（把一张描图纸或一块薄纱置于泛光灯前0.6m处起散射作用，也是一种效果不错的照明方式）。我在背景上挖了一个10cm的洞，用一盏灯从洞后正中央逆光照明模特的头发。逆光与正面光之间的光比关系，完全取决于个人的爱好，但必须保证模特的头部要把逆光光源挡住，以免在镜头中出现眩光。在镜头前加用柔焦镜或用长统袜，可以使效果变得柔和一点。



无影照明

为了拍摄这幅室内照片，我把影室灯布置在卧室外面的阳台上，光线经法式窗户散射后射向竖在床边的大块聚苯乙烯反光板上。经反射后的散射光极其柔和地照向模特，产生了一种高调、几乎没有阴影的效果。在拍摄柔和的儿童肖像时，反射光也可以大显身手。



英雄式的照明

这种照明方式，经常用于拍摄警察和其他领导者的肖像，因为这种照明效果可以显出他们的男子汉气概。从一盏聚光灯发出的前顶光与从另一盏聚光灯发出的逆光形成互补的关系。后一盏灯的照明使头发产生光泽，并强调了突出的下巴。两盏灯都按照“3/4”的照明效果布置。照相机的低角度拍摄是非常重要的因素，因为这样可以强调模特那种超凡脱俗的气质。测光只能针对正面光进行。另一盏聚光灯的光线会误导测光表，从而导致脸部曝光不足。