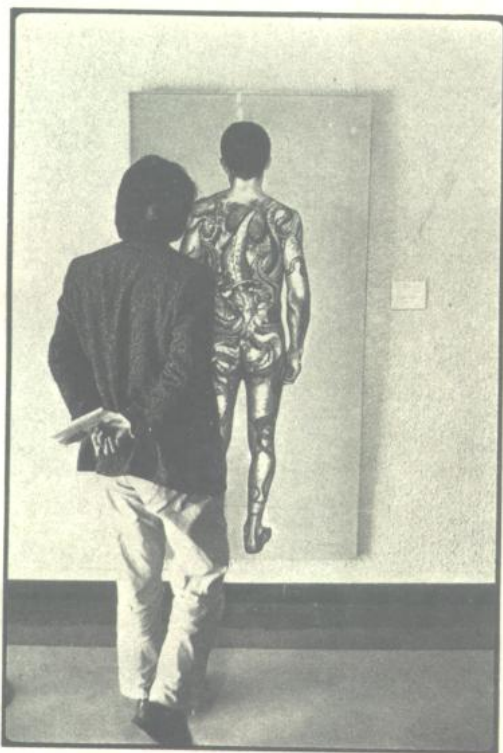


黑白摄影教程

[美]亨利·霍伦斯坦 著
李之聪 译



BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHY
A BASIC MANUAL

中国摄影出版社

黑白摄影教程

[美] 亨利·霍伦斯坦 著
李之聪 译

● 中国摄影出版社

责任编辑:陈 申

版式设计:王庆人

封面设计:刘黛琳

黑白摄影教程

[美]亨利·霍伦斯坦 著

李之聪 译

中国摄影出版社出版

(北京东城区红星胡同 61 号)

一二〇一工厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本:850×1168 1/32 印张:8 字数:215 千字

1991 年 2 月第 1 版 1991 年 2 月第 1 次印刷

印数:1-20000 册

ISBN 7-80007-070-11/J·70 定价:5.40 元

Henry Horenstein

BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHY

A BASIC MANUAL

根据 Little, Brown & Company 1983 年第二版译出。

译 序

本书作者亨利·霍伦斯坦(Henry Horenstein)是一位著名的摄影家,目前在美国罗得岛设计学院教授摄影课程,也就是说他还是一位摄影教育家。多年的摄影实践和教学经验使他的《黑白摄影教程》一书内容丰富、言简意赅、图文并茂、具体实用,曾被选做有关摄影课程的教材。该书共分十一章,从胶片和照相机的基础知识开始,详尽介绍了如何拍摄,如何冲洗胶片和放大照片,如何鉴定底片和照片的质量以及如何装饰托裱照片,讲述中侧重于应用技术,力求通俗易懂。书中的其它章节里还介绍了照相机附件、暗室特殊技巧以及新型感光材料等方面的知识。该书十分适合于广大业余摄影爱好者,尤其是初学者阅读。遗憾的是原书中没有摄影用光和构图的基础知识,读起来让人感觉不够完整。当然,这一部分内容也许包括在了作者后来撰写的《Beyond Basic Photography: A Tech-

DM 80/09

nical Manual》一书之中。尽管如此,该书仍不失为一本摄影入门的佳作。

黑白摄影在现代一部分人的眼里可能已经是一种过时的摄影术了。的确“色彩的感觉是一般美感中最大众化的形式。”面对现实五彩缤纷的世界,谁不愿意真实地再现自然景物的风采?所以,人们喜爱彩色摄影是可以理解的。摄影做为—门视觉艺术,形象和色彩是其最重要的两个因素。但是形象往往比色彩具有更大的艺术魅力,能够先于色彩引起人们的注意。一幅成功的摄影作品之所以能够给人们留下深刻的印象,就在于它具有鲜明的形象。摄影者的主要精力也应该在于获得这一形象。色彩固然具有强烈的烘托作用,但人们对自然界的色彩无法控制,所以有时色彩如果过分真实了,反而会喧宾夺主,影响某种主要情感的表达。而黑白摄影是概括力最强的摄影艺术,它把彩色自然景物完全抽象成黑、白、灰影调,使画面更为凝练、集中、简洁,通过控制色调、安排构图,以形成对比、均衡、节奏等。可以使摄影者在主客观的统一上更具发挥的余地。这就要求摄影者不仅能够熟练地掌握各种照相器材(包括照相机、感光材料、滤光镜等)的性能特点和使用方法,还要能透过五彩缤纷的景物看到最后作品中的黑、白、灰影调,要能对自然景物的内涵进行高度的提炼和概括。所以,黑白摄影是检验摄影者功力的试金石。

大凡搞彩色摄影的人一般都不从事暗室工作,即自

已不亲自动手冲洗胶片和放大照片。这其间固然有彩色暗房设备昂贵的原因,但更重要的原因是彩色冲洗工艺实际上是固定不变的,是一个机械过程,它更适合于让机器自动完成,摄影者或暗室工作者的任何主观努力都很难掺杂进去。彩色胶片的显影要么合适,要么就不合适,除了对彩色幻灯片的强迫显影在时间上可以进行调整外,整个彩色胶片的显影过程都有严格的规定。黑白摄影则不同。黑白胶片可以使用十多种不同的显影液,在显影时间、温度、搅拌方式和药液稀释比例上都有很大的自由选择范围,每种选择都会产生不同的效果,并且都会成功。因此,能够最大限度地表现作品的内在潜力。特别是摄影者本人亲自从事暗室工作,可以根据创作意图来控制胶片或照片的影调、层次,能够更完整地表达自己的艺术构思。黑白摄影抽象性和灵活性的结合可以使作品产生十分完美的影象。当然,这也就要求摄影者不仅会按快门,而且要熟练掌握一系列的暗室工作技巧。所以,黑白摄影是搞好摄影艺术的根本,是每一位有志的摄影艺术家必须首先掌握的基本功。

一幅优秀的黑白摄影作品,它的艺术感染力往往会比同景物的彩色照片更强烈、更集中也更耐看。彩色照片由于它的“全息”特点会在观赏者面前展现出一幅绚丽多姿的画面,令人流连忘返。但是,成功的黑白照片由于它在把彩色转变成消色(黑、白、灰)的过程中,融进了摄影者的某种思想、情感或心绪,从而加深了作品的思想容量

和艺术蕴含,观赏者很难一次就能领略其中的丰富内容,往往是每次观赏都能体会出新的含义,令人回味无穷。所以,黑白摄影应该是摄影者所长久追求的艺术境界。

上述这些对比充分说明了黑白摄影是彩色摄影所替代不了的。随着科学技术的发展,彩色摄影日臻完善。近年来,各种影展、竞赛中彩色照片在数量、质量上都优于黑白照片,甚至在全国性大赛上黑白照片类都评不出金牌奖,出现了令人担忧的偏向。实际上,无论彩色摄影还是黑白摄影,搞好都不容易。特别是从事黑白摄影不易很快出成绩,需要高超的艺术和技术功底。由于彩色摄影的影响,人们对黑白摄影似乎更挑剔了。结果一方面是从事黑白摄影的人数减少了,另一方面是对黑白作品的要求更高了。这样在一定程度上增加了黑白作品的难度,但与此同时也反映了黑白作品的价值。因此,那种认为黑白摄影是低级的艺术,是出于经济目的的看法确实是一种偏见。许多世界闻名的摄影大师,如安塞尔·亚当斯、爱德华·韦斯顿、阿诺德·纽曼、亨利·卡蒂埃-布勒松、罗贝尔·杜瓦诺、尤金·史密斯等,他们中有的人专门从事黑白摄影;有的人也尝试过彩色摄影,但最终仍然选择黑白摄影做为主要创作手段,形成了他们自己独特的风格。比如,以尤金·史密斯为代表的一些人使用浓重的黑色大色块迫使人们的视线离开照片上不太重要的部位,而把注意力集中到他们所希望人们注意的地方。亨利·卡蒂埃-布勒松等人则尽力不突出照片的“质量”,让“中灰”影

象的影调范围服从于所要传达的信息，决不让它喧宾夺主。他们的作品以其简洁的色调、细腻而深刻的表现能力以及朴实无华的创作手法，受到了人们的欣赏和珍视。

倡导黑白摄影正是把本书翻译介绍给广大摄影爱好者的宗旨。如果你是一个严肃的摄影爱好者，一个不仅仅想真实地记录现实，而且还想完整地表达自己创作情感、表达自己对美好自然界的主观认识的摄影者，那么不妨领略一下黑白摄影的真谛。当然，也许你还是一位刚刚拿起照相机的初学者，本书就是奉献给您的，愿她能把你领进摄影艺术的殿堂。

鉴于译者水平有限，在本书的翻译之中肯定会有很多不妥之处，竭诚欢迎读者指正，以使可能机会，能够亡羊补牢。本书编校过程中承蒙陈申同志大力协助，在此一并致以感谢。

译者

目 录

第一章 综述

底片:光线是如何使胶片感光的	(2)
胶片曝光的控制	(4)
印片:反转负象	(5)

第二章 照相机机身

存贮胶片	(8)
胶片的安装与输送	(11)
被摄景物的取景和调焦	(12)

第三章 照相机镜头

影象的焦距	(22)
光通量	(23)
影象范围	(26)

景深	(32)
----------	------

第四章 快门

控制时间	(41)
控制运动	(44)
快门的类型	(47)

第五章 胶片的曝光

曝光的控制	(49)
控制因素的组合同	(53)
测光表	(56)
曝光方法	(64)
难以处理的曝光问题	(70)

第六章 胶片的显影

暗室	(76)
暗室设备	(77)
冲洗用化学药品	(81)

冲洗药品的配制	(85)
胶片的安装方法	(87)
冲洗胶片的步骤	(92)

第七章 底片

调节底片的反差	(97)
胶片的增感	(103)
颗粒	(108)
底片的评价	(110)

第八章 照片的制作

所需设备	(112)
放大相纸	(120)
制作照片用的化学药品	(124)
照片的制作过程	(126)
最后的照片	(136)
照片的漂洗和干燥	(145)
接触印相法	(149)
照片制作技术法则	(151)
各种各样的其它考虑	(153)

第九章 最后的修饰

调色.....	(155)
点色.....	(157)
托裱.....	(161)
装框.....	(171)

第十章 照相机附件

滤光镜.....	(172)
闪光灯.....	(179)
近摄装置.....	(189)
其它实用的附件.....	(193)

第十一章 供选择的技术、工艺、材料

高反差技术.....	(198)
负感现象和萨巴蒂效应.....	(203)
物影照片.....	(206)
负象照片.....	(208)
底片叠放.....	(209)

红外线胶片.....	(211)
染料型黑白胶片.....	(213)

附录一	照相器材的购置与保养
附录二	散装胶片
附录三	底片和照片的常见问题
附录四	胶片、相纸及化学药品的牌号
附录五	华氏温度与摄氏温度换算表
附录六	感光度对照表

综 述

本书的编写目的是成为一本黑白摄影的基本指导手册。因此,本书以基本的入门知识着手,并且假设读者过去不了解有关摄影的知识。尽管“方盒照相机”^①或“专用暗盒照相机”^②的使用者会发现:简单的照相机和复杂的照相机,其工作原理是非常相似的。但是在本书讲述过程中,我们还是假定使用一台复杂程度适当的照相机(其光圈和快门速度要分别可以调整)和一只机内的或独立的测光表。

书中依次介绍了黑白摄影的所有必要步聚,从拍摄开始(诸如把

① 译注:方盒照相机是一种最为简单的照相机,外形酷似正方体的盒子,通常只有一个固定的快门速度(1/60 秒或 1/125 秒),固定不变的光圈(f8 或 f11)。镜头一般固定于超焦距上,通常从 1 米到无限远均清晰。其成象质量一般较差,仅供业余初学者或儿童使用。

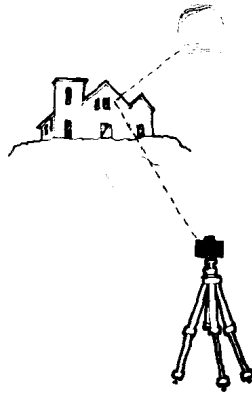
② 译注:专用暗盒照相机通常是指使用特制专用暗盒的一类照相机,园片照相机、126 照相机、110 照相机等都可归为这一类。专用暗盒照相机的早期产品也是结构简单照相机,目前的代表产品是使用 110 胶片的小型照相机,其象幅尺寸只有 13×17 毫米,体积小,携带和使用都非常方便,因此发展很快。现在已有 110 自动曝光照相机、110 单镜头反光照相机等自动化程度很高并配有广角、远摄镜头的多种类型在市场上出售。

胶片装入照相机,调节镜头焦距,以及按动快门等),经过冲洗胶片、制作照片,到最后的照片整修和装帧步聚。插图及其说明突出了书中的重点,这对阅读时了解种类繁多的摄影设备和材料(如照相机、胶片、测光表或放大机等)是非常有益的。

底片:光线是如何使胶片感光的

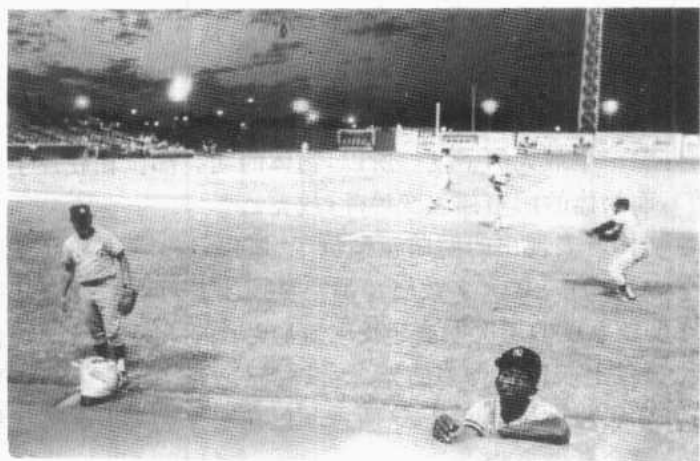
摄影胶片是由均匀涂布着感光乳剂的透明塑料片基(或支持体)构成的,这些乳剂由明胶和卤化银晶体组成。(卤化银是金属银与卤族元素,如溴、氯、碘等形成的化合物的总称。)只要卤化银晶体颗粒遇到光,明胶就会使晶体凝固在片基上。

光的作用就象胶水一样,会使银晶体结合在一起。胶片曝光后,这些晶体颗粒立即结成团块。起初这种变化是看不见的,但经过化学药品的显影后,这些银团块就会具有一定密度。未经曝光的晶体颗粒在化学处理中会被从胶片上去掉。不同密度的银团块就组成了拍摄的影象。



来自被摄物体的反射光
使照相机里的胶片得到曝光。

这样就发生了两种独立的、性质截然不同的变化:一种是看不见的变化,当胶片曝光后,产生有时称为潜影的变化;一种是看得见的变化,已曝光的胶片显影后,被光照到的那些部位变成黑色金属银,并且具有一定的密度。



上：原景物。中：这景物的底片上记录的是一幅颠倒的影象，即明亮的区域是厚的（暗的），而阴暗的区域是薄的（亮的）。下：根据底片印制的一幅正象照片，它看起来跟原景物一样，即明亮的区域表现得明亮而黑暗的区域表现得黑暗。

