

THE INTRODUCTION OF
PHOTOGRAPHIC

摄影艺术导论

范文霏 著

(修订版)



YZLI0890126197



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMY PRESS (CHINA)

THE INTRODUCTION OF
PHOTOGRAPHIC

摄影艺术导论

(修订版)

范文霏



YZLI0890126197



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

摄影艺术导论 / 范文霁著. —修订本. —北京: 社会科学
文献出版社, 2011. 11

ISBN 978 - 7 - 5097 - 2734 - 8

I. ①摄… II. ①范… III. ①摄影艺术 IV. ①J4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 192075 号

摄影艺术导论 (修订版)

著 者 / 范文霁

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 社会科学图书事业部 (010) 59367156 责任编辑 / 李兰生

电子信箱 / shekebu@ssap.cn

责任校对 / 孔 勇

项目统筹 / 王 绯

责任印制 / 岳 阳

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部 (010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京千鹤印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16 印 张 / 24

版 次 / 2011 年 11 月第 1 版 字 数 / 366 千字

印 次 / 2011 年 11 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 2734 - 8

定 价 / 68.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

前言

摄影，作为一种外来文化，传至中国也已经有一个多世纪了。曾经，它显得是那样的高贵和奢侈，是中国普通老百姓不敢问津的领域。然而，随着社会经济的发展，摄影终于逐步普及起来。许多年来，有许多人从不同角度——理论的、创作的、传播的以及纪念的，涉足了摄影领域。时至今日，摄影几乎已不再是摄影艺术家的专属领域，而是每一个现代人的基本人文素质，读图时代的迅速来临，又给摄影以广阔的发展空间。

由于许多年不懈的爱好，导致一个十分自然的结果，使笔者终于成为摄影领域中的一员。虽然笔者从事多年的摄影教学与研究，然而“什么是摄影”这样一个基本问题始终困扰心中。也许许多读者早已有过摄影的经历，问题会变得十分简单。摄影，当然就是拿起照相机去拍一张照片！正如《辞海》上对摄影的解释：“摄影就是利用照相机来摄取影像的过程。通常包括三个步骤：（1）使景物形态通过物镜在感光胶片上曝光，构成潜影；（2）将曝光后的感光胶片经显影和定影等化学处理，得到明暗程度与景物相反或色彩与景物互成补色的负像，即底片。（3）使感光纸（或另一感光片即正片）通过底片曝光，再经显影和定影等化学处理后，直接得到正像（或透明正片）。”撇开历史发展的因素，这样的解释事实上也并不全面，未能全面涵盖现代摄影的本源，简单地说它只是解释了摄影的技术过程。应该说摄影自1839年诞生以来，经过一个多世纪的发展，已经成为一门独立的艺术形式。现代摄影已经不是原来意义上的摄影了，它的概念开始泛化，越出传统观念所界定的范围，正在形成多层次、多功能的多元影像文化系统，所以也就远远不是《辞海》所说的这三点

所能解释得了的。

那么，到底什么是摄影？我想应该从下面这两方面来认识。

第一，摄影的技术特性。它又主要表现在两点上。

首先，摄影能忠实地记录被摄体的形象与色彩，具有直观性和永久性，并可得供直接观看的图像。它用真实的形象来说明问题，并容易为人们所接受，它能直接获得影像质量很高的硬拷贝——照片。其次，摄影能在一定程度上打破空间和时间对人们认识问题的限制。摄影不仅能“凝固”时间，而且允许“叠加”时间，即将一段时间内发生的事件叠映在同一张影像上。但摄影与电影不同，它不是生活过程中的某一流程，而是生活进程的某一凝固了的横断面。

所以，什么是摄影？就摄影的技术特性来说，一是广义的，即在光敏感的材料上，由光（电磁辐射）的作用产生相对持久的影像的过程；二是狭义的，即用一台照相机，在感光的材料上，利用光辐射的作用而造成影像的过程。

随着数码相机的诞生和普遍使用，摄影的技术特性又有了新的延伸，由于数码相机不再使用感光胶片，所以有关暗房的技术被替换。它不仅要求掌握传统意义上的摄影技术，如摄影曝光、构图、用光、影调、色调等，而且还要求掌握有关图片处理的计算机应用软件方面的知识，甚至对整个计算机的软硬件技术都要有所掌握。

第二，摄影的信息特性。

远古时期，人类就能利用信息，结绳记事、烽火传警等就是对信息的利用。随着中国人发明了纸，解决了便捷的文字记录问题，使记录和传递信息更为简便。从信息论的角度来看，摄影过程就是一个“记录—识别—转换—传递”信息的过程。因为信息反映出来的是事物属性，但不是事物本身，它是物质和能量形态的表象。摄影过程中照相机以感光材料作为媒介，所记录的就是事物的一种表象。

这种信息符合信息识别的要求：可以通过感官直接识别，也可以通过各种探测手段间接识别。

这种信息也符合信息转换的要求：可以从一种形态转换成为另一种形态。

在摄影中,就是物质信息转换成了图像信息形式,还可以再转换为计算机代码、广播电视信号等,而代码和信号又可转换为图像,等等。这就是说,相同的信息,可以转化为不同的信息形式,但信息本身不会变化,这就给相机、电视机与计算机相互结合或连成一体创造了条件。

显然,这种信息也可以以各种方式进行传递,并不因为传递媒体的不同而有所损失或失真。

所以,什么叫摄影?从摄影的信息特性来看,摄影含有的内核是自然信息,创造的是文化信息,它的“表现”形式是图像,形成的是影像文化。

摄影的技术过程完成以后,最终呈现在人们面前的是摄影作品的画面形态,这个形态以其特有的造型,即作品中光线、线条、影调和色彩的综合运用,寄托作者对生活、对美的把握和感悟。摄影者拍摄时不能像手艺人那样去“直接地表现对象”,而是要注入自己的思想,赋予艺术形象以生命。这就是说,它不仅是一个纯技术运用的过程,更重要的是摄影者对现实生活的理解、评价过程。这样,摄影作品作为艺术作品,是物质形态化了的表现,是存在于头脑中的审美意识通过一定的物质材料而获得了体现,成为可供社会群体观赏的对象。它记录和保存了作者对现实的审美感受,使审美意识的社会作用通过艺术而得到广泛的发挥。而观者则根据自身的经历去领悟作者所要表达的情感。往往观者对作品的感受会与作者有所不同,然而这是一种很正常的审美现象。也正是这种现象,是造就一幅优秀的摄影作品经久不衰,有着无穷的生命力的原因所在。

通过以上简单的分析,我们可以初步认为,摄影作为一种形成影像的手段,它不仅能再现人眼看到的景物,而且由于显微摄影、卫星摄影、红外线摄影等多种摄影手段的出现,使之具有超越人眼的力量,能够探索人眼看不清、看不到的宏观世界和微观世界。从而,纪录性的摄影工作可以广泛运用于科学研究、资料收藏等工作领域,这给物理学家、化学家、生物学家、博物学家、医学家、地理学家、考古学家、天文学家和社会学家等提供了极大的帮助。同时,摄影也是创作艺术作品的一种手段。摄影艺术家借助摄影技术和摄影的造型手段,

纪录现实生活中独特或典型的图景，帮助人们更全面地理解生活，那些充满实感和独特美感的作品给观众以美的享受。

为了以最鲜明、通俗、动人的形式把内容真实而深刻地表达出来，摄影者应当娴熟地掌握摄影的技巧。创作任何一幅摄影作品，无论是艺术摄影、新闻摄影、科学纪录摄影都必须拥有相应的技巧。因为每一种摄影作品都应当吸引观众的注意力，都应当让观众明确作品的基本意图。因此，如果人们希望从事摄影创作活动，我想至少要有两方面的基本素质：一是必须掌握基本的摄影技术，即掌握各种照相机及其附件的使用方法和一定的计算机图像处理能力（或兼有暗房工作技巧）；二是要加强自身的艺术修养，以提高对摄影艺术作品的创作能力和鉴赏能力。

本书遵循建构主义的认知理论，并依照上述关于摄影的基本认识，力图帮助一个没有摄影经验的读者逐步步入摄影艺术的殿堂。因此，本书从最基本的摄影知识——认识照相机开始，由浅入深地介绍摄影的基本技能和艺术造型手段，并初步介绍摄影审美特征的有关理论。全书共分四篇，除绪篇之外的三篇是学习摄影的三个具体阶段，它们是：上篇“照片的诞生——关于摄影的基本技术”；中篇“造型的元素——关于摄影的光影色形”；下篇“艺术化追求——关于摄影的本质特征”。

在著述本书的过程中，笔者参阅了许多中外前人及当代同行的学术研究成果，在此特别鸣谢那些为繁荣摄影创作而付出辛勤劳动的理论先驱和摄影家们。但终究还是由于作者个人的阅历有限，水平有限，特别是又在书中提出了一些新的想法、新的观点，本书还不够成熟和精练，错误在所难免，尚望同行专家和读者不吝赐教。

最后，对关心和支持我完成写作的师长与同仁表示衷心的感谢，对为书稿付梓提供真诚帮助的社会科学文献出版社的编审表示衷心的感谢。

范文霁

二〇一一年五月于扬州

目录

CONTENTS

绪篇 摄影是什么——关于摄影的最初认识

第一章 基本了解——摄影的发展	2
了解之一 照相机的发展史	3
了解之二 照相感光材料的发展史	9
了解之三 摄影在中国的传入与发展	16
第二章 基本认识——摄影的意义	24
认识之一 摄影的纪实性意义	25
认识之二 摄影的反纪实意义	29
认识之三 影像的符号学意义	33

上篇 照片的诞生——关于摄影的基本技术

第三章 拍摄前的准备	42
准备之一 认识照相机	43
准备之二 使用照相机	59
准备之三 拍摄姿势与相机选购	80

第四章 拍摄实战技能	89
技能之一 摄影曝光	89
技能之二 取景初步	125

第五章 影像后期创作	159
数码影像创作——软件及功能	160
银盐影像创作——过程与技术	171

中篇 造型的元素——关于摄影的光影色形

第六章 光影的认识	194
认识之一 用光要素	195
认识之二 闪光灯用光技巧	215

第七章 色彩的运用	222
运用之一 影调结构	222
运用之二 色调结构	234
第八章 形态的思考	259
思考之一 确定画面组成	260
思考之二 选取拍摄视点	272
思考之三 选择构图形式	285
思考之四 初识模糊摄影	296

下篇 艺术化追求——关于摄影的本质特征

第九章 艺术摄影流派辨析	308
流派之一 纪实摄影	310
流派之二 绘画主义摄影	325
第十章 摄影审美与摄影批评	342
探析之一 摄影艺术的审美特征	343
探析之二 摄影批评及其价值	357

参考文献	374
-------------	-----

绪篇

摄影是什么

——关于摄影的最初认识

【本篇导读】

摄影是现代人的—种生活方式,如果我们希望“摄影”、希望“被摄影”、希望“读摄影”,我们就必须首先理解摄影。摄影是什么?这绝不是一两句话所能够概括的。摄影其实是一种影像文化,并且从不同的视点切入,我们会得到不同的答案。本书立足于从传播学的角度解读“摄影”。摄影作为—种媒介,受制于传播方式,在其传播过程中我们寻求传者和受众各自的意义。

第一章 基本了解——摄影的发展

特别提示

1. 了解针孔成像的自然光学现象。
2. 了解照相机发展的基本历史。
3. 了解在达盖尔之前的主要摄影发明家。
4. 掌握银版摄影术的基本原理。
5. 掌握湿版摄影术的主要技术原理。
6. 了解干版摄影术的意义。
7. 了解近代中国摄影术的传入与发展。
8. 了解中国近代摄影活动的代表人物。

摄影起源于何时？今天的大部分人都会毫不犹豫地说，是在 1839 年 8 月 19 日，由法国人达盖尔所发明。其实从历史唯物主义的观点来看，任何一项人类的发明都是人类文明积累、传承、发展到一定时期的必然结果。也就是说发明的诞生必然有长期的孕育过程，摄影术自然也不能例外。虽然，摄影术的发明最终归功于达盖尔，然而，这不能抹杀自 16 世纪以来众多的科学家，如波尔塔、夏尔勒、尼埃普斯等人为摄影术发明所做的伟大而艰苦的探索，以及所完成的知识积累。

摄影术的多元性特点充分地说明了摄影术的集成性。早期的摄影术是集光学、化学与机械制造技术于一身的一种集成技术。当然并不是说，这些学科发

展到一定程度时，摄影术就自然而然地诞生了。它还需要人们充分的想象，一方面，想象可以把这些技术集成起来构成摄影术；另一方面，在想象的推动下，也促成这些技术朝着这个方向发展。也许，一部幻想小说就可能对摄影术的发明起到至关重要的启示作用。1760年，蒂费热·德拉鲁舍（Tiphaigne de la Roche）出版了一个法国乌托邦式的故事《吉方蒂》。在故事中，一位航海者来到了一个神灵居住的小岛。这些神灵为了创造他们的艺术，把一种神秘的黏性物质涂在画布上。只要这块画布暴露在景物前，景物就会在画布上留下镜子般的影像。^①这个幻想更新了老一辈人的思想，那就是镜子般的影像更真实，人们要创造现实主义的图像。后来的事实发展证明，人们正是朝着这个方向努力而发明了摄影术。

正是由于传统摄影是由光学与化学两部分技术构成的，如果要从源头开始认识摄影，就必须了解历史上与摄影有关的光学和化学科学家，以及他们对摄影术的发明所作出的巨大贡献。

了解之一 照相机的发展史

值得中国人骄傲的是，早在公元前400多年，墨子就观察到小孔成像的现象，并在其著作《墨子·经下》中记述：“景到，在午有端，与景长，说在端。”对此记述的一般理解是“一个明亮的物体可以通过光束，经过一个小孔从另一端射出来，会在黑暗房间内的对面墙壁上形成倒置的影像”。墨子继而论述：“足蔽下光，故成景于上，首蔽上光，故成景于下。”西方学者据此认定，这一论述说明了墨子观察并记述了这一现象：在小孔成像时“物体的下部分，在另一端的影像中变成上部分，物体的上部分，在影像中变成下部分”。后来的清代科学家邹伯奇在《格术补》中的注释就更为明确了：“密室小孔，

① [美] 玛丽·沃纳·玛丽亚：《摄影与摄影批评家》，郝红尉等译，山东报业出版社，2005，第11页。

漏光必成倒景，云鸟东飞，其影西逝。”

一 从针孔成像到黑盒子

大部分中外史学家都认为，在人类历史上，墨子是探索光学成像原理的第一人。但在 1850 年，朗亚尔德先生（Austen Lanyard, 1817~1894）在西亚古国的首都 NIMROD（现在叫做 KALHON 的地方）的遗址上，挖掘出了一面单面凸透镜，并推定这是公元前 720 年到前 705 年间的产品，^①而早于墨子的论述约有 300 年之久。

在墨子关于小孔成像理论之后约 100 年，即公元前 300 年，著名的古希腊哲学家亚里士多德在其著作《疑问》中说道：“如果在一个没有窗户的房子里有一个小孔，小孔对面的墙上有一幅倒转的画面，这个画面就是外面的景色。”此后许多科学家对光成像问题乃至照相机的原型都有过杰出贡献。吴钢先生在其著作《摄影史话》中对此作了较为详细的梳理，列举了众多作出贡献的科学巨匠，如著名的哲学家培根、画家达·芬奇、天文学家开普勒、数学物理学家笛卡尔，等等。

尤其还值得一提的是埃及科学家阿尔哈赞（Alhazen），他于公元 1000 年开始研究小孔成像现象，并且说（在类似于黑盒子上）成像小孔的直径的大小与得到的图像的变化有关。按照今天的理解，这个变化就是清晰度的变化，也就是景深与小孔的孔径有关。他曾经写出了大意如下的一段话：“如果太阳光在日食的时候，光线通过小孔可以射到对面的平面上，形成影像。孔要很小，影像才能显现。孔大了，影像也扩大，但是如果孔太大，影像就消失了。如果孔是圆的，平面上的光影也是圆的；孔是方的，光影也是方的（当然，最后这句话，按照今天的认识是不正确的——引者注）。”这段文字于 1910 年在伦敦的印度图书馆被发现。阿尔哈赞的主要著作《光学论》对光学成像的发展影响很大，并且一直持续到 17 世纪。

① 吴钢：《摄影史话》，中国摄影出版社，2006，第3页。

真正的照相机雏形——黑盒子，是由居住在意大利的物理学家波尔塔（Giovanni Battista della Porta, 1535~1615）在 1558 年制作出来的。波尔塔把小孔成像的理论成功地运用到了黑盒子的制作当中，并在其中使用了凸透镜。他在其论著《自然的魔力》中，表现出难以掩饰的惊喜，预感到他的发明十分重要，他以文学家的激情充分描绘这一现象：“我们发现了一个最大的自然界的奥秘……”^①此后，又有许多科学家对波尔塔的黑盒子进行了不断改进，直到出现现代意义上的照相机。根据对大量资料的查阅，大致可以整理出摄影发明初期的照相机发展轨迹。^②

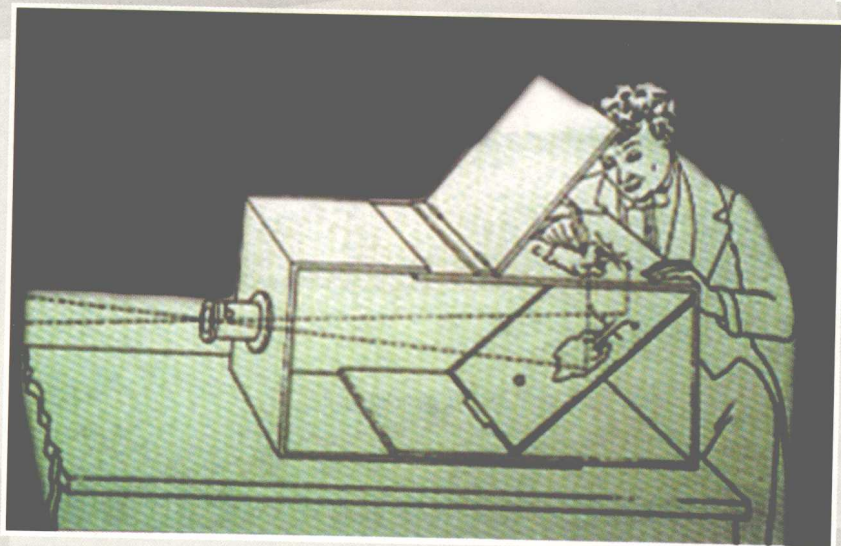


图1-1 黑盒子示意图

① 吴钢：《摄影史话》，中国摄影出版社，2006，第6页。

② 资料来源：www.zysyxy.com/xsy/xsy-1.htm。

二 从黑盒子到机械相机

1839 年，出现了世界上第一台装有新月形透镜的伸缩木箱银版摄影照相机，它是一台真正意义上的照相机，被称为达盖尔照相机。



图1-2 达盖尔照相机^①

1840 年，美国光学设计师亚历山大·沃柯特（Alexander S. Wolcott）制造了一台使用凹面镜成像的照相机——Wolcott。这台相机比当时采用单片透镜的相机有更大的通光量，在明亮的灯光下，曝光时间约为 90 秒，而与之相比的同时代的相机通常要曝光 20 分钟。

1841 年，33 岁的维也纳大学数学教授匹兹伐（Joief Max Petz-val）用

^① 吴钢：《摄影史话》，中国摄影出版社，2006，第81页。

数学计算的方法设计出了著名的匹兹伐镜头。同年，仪器制造商彼得·沃可伦德（Peter Von Volgtlder）制造出了这只镜头，并生产了世界上第一台全金属机身的相机。这架相机装有 1 : 3.4 的匹兹伐镜头。其通光量为当时其他相机的 19 倍之多，使摄影者终于可以抓拍一些运动缓慢的物体。另一位摄影界的先锋——英国的福克斯·托伯特（Fox Talbot）采取了与匹兹伐相反的道路，他发现使用短焦距镜头及小尺寸感光材料可以缩短曝光时间。于是他制作了一台小型相机，并用它拍出了照片。由于相机尺寸很小，他的妻子戏称那是“鼠笼”。由于得到的照片尺寸只有一英寸见方，当时又没有放大设备，托伯特最终放弃了继续研制“鼠笼”。殊不知，“鼠笼”与我们现在所使用的相机是多么的相似。由于当时放大照片十分困难，而且常常只能得到模糊不清的照片，所以摄影师们都使用很大画幅的照相机，典型尺寸是 11 英寸 × 14 英寸。

1844 年，马坦斯（Marters）在巴黎发明了世界上第一台照相转机。这台相机依靠镜头的转动，可以拍摄 150° 视角的全景照片。这个原理到今天还在被运用。

1858 年，芝加哥和沃顿铁道公司为了给他们新生产的豪华列车照一张完美的照片，向英国人汤普森（Thurston Thompson）定制了一架长达 12 英尺的相机。用这台相机摄取的照片有 3 英尺见方。1900 年在美国制造出了历史上最大的、取名为“Mamtnoth”的照相机，它重达 1400 磅，使用 500 磅重的玻璃干板，它的操作小组需要 15 个人，冲洗 4.5 英尺 × 8 英尺的照片一次就需要 10 加仑显影液。Mamtnoth 只使用过一次，就从摄影史上消失了。

为减少摄影成本，有人考虑在一张平板上拍摄多张照片，于是出现了多镜头照相机。这些镜头有各自独立的调焦钮。有些机种上各镜头具有不同的焦距，从全景到特写可同时拍摄。在 19 世纪 60 年代，一股拍摄立体照片的旋风刮过欧美大地。利用两只略为分开的镜头同时拍摄两张照片，再用特殊的观片器来观看，就可以看到有立体感的影像。这与今天我们看立体电影的原理是一样的。

在 19 世纪 80 年代，欧美许多照相机厂纷纷生产一些奇形怪状的偷拍相机。这些照相机并不是为了警察或间谍的方便，而是有许多摄影爱好者喜欢上了偷