

刘建民 主编

# PHOTOGRAPH NEWS

# 新闻摄影



## 图书在版编目(CIP)数据

新闻摄影 / 刘建民主编. — 郑州：黄河水利出版社，  
2004.9  
ISBN 7-80621-831-9

I . 新… II . 刘… III . 新闻摄影 IV . J419.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 096821 号

---

策划组稿 余甫坤

 13838025539

责任编辑 郭安周

封面设计 何 纯

责任监制 常红昕

责任校对 裴 惠

---

出版 社：黄河水利出版社

地址：河南省郑州市金水路 11 号 邮政编码：450003

发行单位：黄河水利出版社

发行部电话及传真：0371-6022620

E-mail：yrkp@public.zz.ha.cn

承印单位：黄河水利委员会印刷厂

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：17.875

字数：435 千字

印数：1—1 000

版次：2004 年 9 月第 1 版

印次：2004 年 9 月第 1 次印刷

---

书号：ISBN 7-80621-831-9/J·9

定价：28.00 元

## 前　　言

随着21世纪的到来,整个世界进入了图像文化时代。在这个时代,传媒技术高度发达,从报刊、杂志到电视、网络,每时每刻都在传播着新闻信息。然而,广大的读者或媒体受众已远远不能满足于白纸黑字的传播,则更加喜爱真实、形象、五彩缤纷的图像新闻。人们在不断地消费着图像,也在创造着图像。

有着超强震撼力的新闻摄影作品以其典型的瞬间、直观的形象、最让人信赖的记录方式永载史册,引领无数新闻摄影工作者前仆后继,通过镜头,用自己的忠诚、热血和汗水换来了一幅幅传世佳作。在科学技术发展日新月异的今天,传统的或数字的照相机已经进入千家万户,每个人都可能成为新闻摄影者。随着照相机的普及,引发了人们对拍摄技巧学习的需求,《新闻摄影》正是基于这种需求,旨在探索新闻学和新闻摄影的基本理论与实践,对现代新闻摄影发展的新技术、新理念进行系统的阐述,以期为新闻事业的发展和新闻摄影的教育做一些微薄的贡献。

本书在编写过程中,力求将知识性、文献性和可读性有机地统一起来,强调相关学科的基本理论与基础知识,较为系统地介绍了新闻摄影的基本理论、采访报道的基本技巧、拍摄表现的常用技法等。本书可以作为专业摄影记者进行新闻摄影报道的参考书,也可作为广大摄影爱好者进行拍摄创作的自学手册,还可作为高等院校新闻与传播专业的教材。

本书由刘建民副教授拟定写作纲目和原则要求,各章节撰稿人分别是:第一章,第二章,第十章第三节,第十二章,第十五章第五节、第六节由刘建民编写;第三章,第十一章第一节、第二节、第三节由程志蓉编写;第四章,第七章,第十一章第四节由陆勇明编写;第五章,第六章,第八章第一节、第二节、第三节,第十五章第一节、第二节、第三节、第四节由李海英编写;第十三章,第十四章,第八章第四节由史捷编写;第九章,第十章第一节、第二节由蔡晚栓编写。全书由刘建民统修订稿。

本书在撰写过程中,参阅、借鉴和引用了国内外专家学者的研究成果和新闻摄影工作者的实践经验,在此一并致谢!

由于我们水平有限,编写时间仓促,缺点错误在所难免,欢迎广大读者批评指正,如能将意见或建议及时告诉我们,我们将非常感谢。

编　者  
2004年6月

## 目 录

## 前言

<b>第一章 绪论</b>	.....	(1)
第一节 新闻及其起源	.....	(2)
第二节 摄影技术的发展	.....	(5)
第三节 新闻摄影的发展	.....	(10)
<b>第二章 新闻摄影及其特征与功能</b>	.....	(19)
第一节 新闻摄影与其他新闻门类的关系	.....	(19)
第二节 新闻摄影的特性	.....	(22)
第三节 新闻摄影的功能	.....	(25)
<b>第三章 新闻摄影的常用器材</b>	.....	(28)
第一节 新闻摄影常用的照相机	.....	(28)
第二节 新闻摄影常用的镜头	.....	(38)
第三节 常用辅助器材及性能	.....	(47)
第四节 新闻摄影用的感光材料	.....	(52)
<b>第四章 数字摄影概述</b>	.....	(59)
第一节 新闻摄影与数字摄影	.....	(59)
第二节 数字摄影原理	.....	(61)
第三节 数码照相机的结构与使用	.....	(63)
第四节 数字图像的计算机处理	.....	(67)
<b>第五章 新闻摄影构图</b>	.....	(71)
第一节 取景构图	.....	(71)
第二节 新闻摄影构图的特性	.....	(76)
<b>第六章 新闻摄影用光</b>	.....	(80)
第一节 光的性质	.....	(80)
第二节 摄影光源	.....	(81)
第三节 摄影中的光位	.....	(82)
第四节 外景光线的选择与处理	.....	(85)
第五节 室内光线的处理	.....	(90)
<b>第七章 新闻摄影的题材与表现形式</b>	.....	(93)
第一节 新闻摄影的题材	.....	(93)
第二节 新闻摄影的体裁	.....	(96)
第三节 新闻摄影题材的发现与提炼	.....	(99)
第四节 新闻摄影题材的表现	.....	(105)

<b>第八章 新闻拍摄技术</b>	.....	(116)
第一节 拍摄曝光控制	.....	(116)
第二节 清晰度的控制	.....	(120)
第三节 拍摄色彩控制	.....	(122)
第四节 抓拍——新闻摄影的灵魂	.....	(127)
<b>第九章 新闻摄影采访报道</b>	.....	(135)
第一节 新闻摄影采访	.....	(135)
第二节 新闻照片的文字说明	.....	(142)
第三节 新闻照片文字说明的写作	.....	(146)
<b>第十章 新闻照片的后期制作与编辑</b>	.....	(152)
第一节 暗室技术	.....	(152)
第二节 新闻照片的编辑	.....	(170)
第三节 新闻照片的投稿与发稿	.....	(174)
<b>第十一章 网页制作与网上发表</b>	.....	(182)
第一节 从“图片传真”到“信息高速公路”	.....	(182)
第二节 建立个人图片库	.....	(183)
第三节 设置站点信息	.....	(185)
第四节 网页制作	.....	(189)
<b>第十二章 各类题材的新闻摄影</b>	.....	(197)
第一节 社会新闻摄影	.....	(197)
第二节 科技、教育新闻摄影	.....	(199)
第三节 新闻人物肖像摄影	.....	(202)
第四节 军事、公安新闻摄影	.....	(207)
第五节 体育新闻摄影	.....	(211)
第六节 工业新闻摄影	.....	(214)
第七节 农业新闻摄影	.....	(219)
<b>第十三章 摄影记者的素质培养</b>	.....	(222)
第一节 政治素质	.....	(222)
第二节 职业道德	.....	(224)
第三节 敬业精神	.....	(226)
第四节 新闻敏感	.....	(228)
第五节 丰富的学识	.....	(232)
第六节 艺术修养	.....	(234)
<b>第十四章 新闻摄影与伦理道德</b>	.....	(237)
第一节 偷拍的是与非	.....	(237)
第二节 摄影记者的道德底线	.....	(240)
第三节 新闻摄影的真实性原则	.....	(243)
第四节 抄袭与创新	.....	(247)
第五节 尊重被摄者的感情	.....	(249)

<b>第十五章 新闻摄影的相关法律问题</b>	.....	(254)
第一节 新闻摄影与公民名誉权	.....	(254)
第二节 新闻摄影与公民肖像权	.....	(256)
第三节 新闻摄影与公民隐私权	.....	(257)
第四节 新闻摄影与著作权	.....	(259)
第五节 新闻摄影侵权的预防与补救	.....	(262)
第六节 新闻摄影侵权的处罚	.....	(263)
<b>附录一</b>	.....	(265)
<b>附录二</b>	.....	(270)
<b>附录三</b>	.....	(272)
<b>参考文献</b>	.....	(276)

# 第一章 絮 论

当 21 世纪的大门打开之后，图像文化已经呈现在人们面前，世界图像时代已经到来。“图像时代”是人类历史发展继“图腾时代”、“文字时代”之后的第三个时代。

## 一、图腾时代

在原始社会中，事物及其图像是同一势力或精神的两种不同的现象，只是在物理性质有差别。因此，也就有了图像在拜祭和驾驭威力强大的精灵鬼怪时想像出来的效验或标志，这是原始图腾文化时代，其传播工具主要靠口传心授。文字起源之初，也常有象形符号的性质。

## 二、文字时代

文字发明之后，文化传播进入了一个超越时空限制的阶段。在中国，文化传播经历了甲骨文—石鼓文、金文—简牍文—帛文—纸文的演变历程。开始，文化以抄本形式流传，不易普及，也容易被垄断。雕版印刷发明后，特别是宋代毕昇的活字印刷术、1450 年古登堡印刷机发明后，人类步入了文字印刷传播的文化阶段，大规模的文化传播变成了现实，但没有受过教育的人被排除在外。

## 三、图像时代

只有在图像文化时代，印刷出版物、电影、电视、网络和摄影迅猛发展，文化传播才摆脱了时空的限制，变得更加方便、快捷，整个世界被以图像的方式所把握，其主要特征如下。

(1) 图像成为人类的共同语言。图像的方式是视觉形象的方式。从横的方向看，不同民族语言的阻隔被打破；从纵的方向看，在同一个国家和社会中，文字的垄断被打破，社会进入到了一个空前的大众文化时代，全球一体化的经济和没有语言文字隔膜的图像文化传播形式，更加紧密和有效地把人类联为一体。赫尔马斯·根舍姆在 1962 年写道：“摄影是世界各地都能够理解的惟一‘语言’，它在所有民族和文化之间架起桥梁，维系着人类大家庭。它超越于政治影响——在人们享有自由的地方——真实地反映生活的事件，使得我们分享别人的希冀和期望，阐明政治和社会环境，成为人类的人道和非人道的见证……”

(2) 读图成为人类生活不可或缺的组成部分。有人说，我们已步入读图时代。人们的文化活动，由传统文学艺术借助文本对人世的间接性和想像性的体会与感悟，转变为借助图像对现实的记录、展示和消费。法国莫尼克·西卡尔曾说：“图像走遍四方。摄影技术促进相去甚远的文化领域之间的交流。19 世纪，正当是感性地研究世界还是形式地研究世界这两种观点激烈冲突的时候，它将艺术家和科学家结合在一起。”不仅如此，图像也改变了人类文化活动的形式。以往，传统的文化活动主要借助于语言、文字和表演来进行，图像（主要是绘画）运用在艺术活动中，生产和生活中也有，但应用面较窄，相互之间也缺少关联。现在不同了，图像应用表现在社会生活和生产的各个领域、各个层面上。除了艺术摄影，新闻、宣传、工业、农

业、军事、地理、海洋、航空、医学、法制等领域都可以看到摄影工具和图像的应用。

日常生活更是离不开摄影。在摄影家看来,摄影是一种方式,任何东西都可以确切地通过这种方式表达出来,任何目的都可以通过这种方式达到,现实中的孤立现象可以由影像结合起来。在一个社会自然人的眼里,图像是获取知识、了解事态、掌握规则更直观的方式。这样一种状态使文化活动发生巨大的变化:传统文化活动中听评书、读小说、诵诗歌以及表演,都必须借助一个语音或文字的链条构成的文本,通过想像,来间接性地认识外界社会,读者得到的是体验和领悟;而图像时代,文化活动借助于现实的形象印迹直接呈现在视觉中,在读者和观众那里引起新奇(陌生化)的感觉,利用从众心理引导消费。我们制造影像,也在消费影像,从而需要更多的影像。摄影人拍摄一切的理由就在于消费,激起欲望、满足欲望,照相机仿佛是一剂上瘾的药,越吃就越要多吃、快吃。从某种意义上说,影像也消费了现实。

(3)“虚拟空间”介入现实空间,成为对现实的阐述、复制或扭曲。人们生活在现实空间和虚拟空间的对比、紧张和焦虑之中。我们浸泡在图像的大海里,必须花费精力来区分哪个是第一现实,哪个是第二现实,而且有时分不清楚二者的界限,因为对第一现实的认识本身也依靠着语言和图像的描述。正如苏珊·桑塔格说的:“照片不仅是一个图像,也是对现实的一种阐释;它还是一种踪迹,是直接从现实摹印下来的某种东西,犹如一个脚印或一个死者的面具。”

(4)网络把地球的每一个角落连接起来,甚至伸向其他星球,人们足不出户便可洞察世界各地。现在,从印刷出版物到电子媒体,从户外广告到日常记录的手段,从电视电话会议到亲友之间的联络,图像的方式已经成为一种感知事物和认识事物的常见方式,不仅方便了跨区域、跨国家之间的政务、商务活动,而且进入到了家庭和个人生活之中,与个人的精神生活密切相关。网络还使影像以无差别的方式存储、共享和无穷尽地生产。苏珊·桑塔格说:“摄影业最为辉煌的成果便是赋予我们一种感觉,使我们觉得自己可以将世间万物尽收胸臆,犹如物象的汇编。”总之,在我们这个时代,视觉方式更加凸显出来,人们可以通过“看”(也伴随着听)来感知并且理解世界。对“看”的依赖和“看”所承受的重负是这个时代的特征之一。

以上四个已经存在的事实,充分证明一个全新的图像文化时代的来临。伴随着图像文化的生成,年轻的朋友们(包括老年朋友),决不会甘当影像的消费者,而要争当影像的生产者,创作出更多、更美的影像。所有的人,都可以并且有能力利用手中的照相机(或摄像机)——传统的或数码的,在无边的空间里、在绵延着的时间的河流中,来截取世界景象的一个又一个瞬间(或片段),并将这些瞬间编辑成一个故事、一段景观、一种情绪,甚或是别的什么……

## 第一节 新闻及其起源

### 一、什么是新闻

现代的人们,无论是在现代化的都市,还是在偏远乡镇,或者是在旅行的车、船、飞机上,恐怕很少有人不受新闻的影响。世界各地的报纸、广播、电视、网络……每天从凌晨到午夜,几乎是 24 小时不停地向公众发布各种各样的新闻信息,或是战争,或是政变,或是政府活动、经济变革、天灾人祸、股市波动、凶杀犯罪、名人行踪、体育比赛、文艺演出、珍闻异趣……

内容包罗万象,无所不有。每一个人都可以从中找到自己感兴趣、所关心的信息。世界上有成千上万的通讯社,有数不清的报纸、广播电台、电视台、网站、时事刊物,各自拥有少则几名几十名,多则几百名甚至上万名的工作人员;从简陋的办公室、简单的笔墨纸张到耗资达亿元、复杂的新闻图像传送、文字传真设备,把新闻的触角伸到社会的每一个角落;每天采访到无数条或大或小或重要或平凡或全球性或区域性的种种消息,经过编辑加工,出版数亿份报刊杂志或播放各种电视、广播节目。可以毫不夸张地说,新闻事业在今天拥有举足轻重的作用,新闻已成为当代社会和生活中必不可少的重要组成部分。

要给新闻准确地下一个定义是困难的。自有新闻事业以来,新闻界及新闻学的研究者们就争论不休,众说纷纭。例如:“新闻是已经发生或正在发生的事情的报道”;“新闻是新近发生的事情的报道”;“新闻是人们首次获悉别人传达的事情”;“新闻是使人感兴趣的新事物的报道”,等等。

但我们认为,新闻的定义应当准确涵括新闻的报道对象、性质、目的、手段,准确地描述现代新闻事业的主要特征。

“新闻是报道或评述最新的重要事实以影响舆论的特殊手段”。

“最新的重要事实”是指最近刚刚发生或正在发生的事,而且不是一般的张家长、李家短的事实,必须是重要的有新闻价值的事实。这是指新闻的报道对象。当然,所谓的最新的重要事实并不是仅指政治领导人的活动,等等。一句话,事实的重要性,即事实的新闻价值。

新闻机构发布新闻的形式是客观报道和评论。报道可以根据媒体的不同,而采取文字的、图像的、有声的以及综合的报道手段。对于评论,可能很多人有不同见解。但应当强调的是,任何新闻机构在发布每一条新闻时,都不可避免地带有新闻采访、发布者的态度及观点、感情。这种态度、观点、感情体现在不同的报道角度,甚至语言褒贬、修饰的运用、形象的选择等方面。从本质上来说就是一种评论,无非是表现得明显与含蓄的不同。即便是站在“第三者”的立场上所谓不带任何感情色彩的报道,也代表着一种评论态度,即平常所说的“不发表意见也是一种意见”。

“影响舆论”可以说是新闻诸多功能中最主要的功能之一。新闻记者遇到新闻事件时,促使其产生采访和报道的动机,就是应当把新闻事件的真相公之于众,以引起公众注意。在现实生活中,新闻的舆论导向作用也是有目共睹、不容否认的事实。因此,作为一个有社会责任感的新闻记者,必须考虑到新闻对社会舆论的引导功能。

然而,新闻评论事实或者影响舆论,又不像宣传那样直截了当,而是通过事实说话,把自己的观点巧妙地隐藏于所报道的事实之中,最终达到新闻“影响舆论”的目的。

## 二、新闻的起源

从广泛的意义上来说,新闻是伴随着从猿到人的转变而发生的。

恩格斯曾经论述了劳动在从猿到人的转变中的作用。正是在劳动中,人们产生了交往的需要。交往不仅仅是交流感情,互相联络,另一个很重要的方面是信息、情报的传递,这就是新闻的起源。因而我们也可以认为,新闻需要是在劳动和交往中发展起来的人类社会的本能需要,不论在哪里,只要有人类社会存在,就会产生新闻、新闻需要及新闻发布。

### (一) 图腾时代的新闻及其传播

原始人类的信息、情报传递是依靠声音和原始形象——符号来进行的。普列汉诺夫曾经

在《没有地址的信》这部名著中列述了许多人类学家的研究成果,如原始绘画中的鱼、鹿等形象,不仅仅是一种艺术上的模仿,在很多情况下还具有信息传递的功能,即表明在什么地方有什么东西可以捕获。人类学家封·登·斯坦恩曾在巴西一条河岸的岩壁上,见到土人所画的一幅鱼的图画,在图画的位置撒网,便可捕获到与图画中一样的鱼。普列汉诺夫还谈到澳大利亚一个原始部落彼此之间用火来传递各种消息和情报。我国早在周代已普遍设置烽火台,用冲天的火光和浓烟来传递敌人入侵的消息。假如我们把新闻摄影归入更大的一个新闻门类,即形象新闻的话,我们应当承认,这也许是最早起源的形象新闻。

声音也是新闻最原始的传播手段之一。非洲原始部落用鼓声来传递新闻,已被第一批踏上非洲大陆的西方探险家们所记载。那悠远的鼓声用音调、节奏、长短的变化,向人们传递不同的消息:朋友来访,敌人入侵,召集会议,等等。

新闻是在劳动中产生,而且对人类社会的进步也起着重要作用。摩尔根写道:人类的原始阶段“毫无知识,毫无经验,没有火,没有语言,没有任何技术。但人类进行了伟大的战斗,首先是图生存,然后是求进步”。在这漫长的史前时期,火的使用、新石器、木器、弓箭、制陶、畜牧、耕种直到青铜器、铁器的产生,一方面是各个部落人民智慧的结晶,另一个方面也是各个部落间相互传播情报、信息和经验的结果。

### (二) 文字时代的新闻及其传播

随着在生产劳动中语言和文字的产生,文字语言很快成为信息传递的主要媒介。同时,随着纸和印刷术的发明,接近于现代报纸的新闻形式便应运而生。在这方面,尤其应当提到的是我国古代的“宫门抄”和“邸报”。“宫门抄”是指朝廷把官员任免等消息抄贴在宫门外,以发布新闻;邸是指外地官员在京城的居留之地,平时有留守人员管理,使外地官员来京时有固定住所。留守人员把京城的消息(以宫门抄为主)抄写、印刷、传递给外地官员,则称为“邸报”。这显然是一种初级形态的新闻发布、传播的形式。

我国新闻一词首见于唐。唐代诗人李咸用《披沙集·五·春日喜逢乡人刘松》诗中有“旧业久抛耕钓侣,新闻多说战争功”。大意是说,旧时在一起耕田钓鱼的伴侣已经很久未见了,只是从新闻中屡次听到旧友立了战功的消息。宋时新闻一词已有了固定所指。宋·赵升《朝阳类要》中描写了当时的新闻发布及新闻传播:“边报,系沿边州郡,列日具干事人探报平安事宜,实封申报尚书省枢密院;朝报,日出事宜也,每日门下省编定,请给事判报,方行下都进奏院,报行天下。其有所谓内探、省探、街探之类,皆衷私小报,本有漏泄之禁,故隐而号之曰新闻。”这其中有关消息来源及内容,有编辑、审定、审发、统布等环节,颇类似于现今报纸的工作程序。

然而,真正属于现代新闻的第一份报纸却是在西方产生的。据《世界新闻史大事记》一书刊载:“公元前6年,古罗马国奥吉斯都大帝下令创办《每日纪闻》。这是欧洲第一家官报。”“约公元731年,《开元杂报》在长安(今西安)创刊,这是中国有据可考的最早报纸。孙樵写的《经纬集》一书,对《开元杂报》内容作了详细记载。该报每天出版。”“公元887年,唐朝末年的《进奏院状》是世界现存最古老的报纸。该报长97厘米,宽34厘米,每份约2000字,是一份手抄邸报。内容是归义军节度使遣使到朝廷的经过。该报现存伦敦大英博物馆。”

### (三) 图像时代的新闻传播门类

随着人类社会的发展,新闻事业日益兴旺发达,同时,伴随着人们用于新闻传播的媒体的发展,新闻的门类也逐渐扩大,按今天对新闻的认识,可以分为以下几类:

文字新闻:发布的媒体是报纸和期刊。

广播新闻：发布的媒体是有线或无线广播电台。

电视新闻：发布的媒体是电视台。

新闻纪录电影：发布的媒体是新闻电影制片厂和电影发行公司。

新闻漫画：发布的媒体是报纸和期刊。

新闻摄影：发布的媒体是报纸、期刊及新闻图片展览。

网络新闻：发布的媒体是因特网、通信、寻呼网络等。

在上述各种新闻门类中，不应当有明显的主次之分，它们在新闻的发布和传播中都有着各自的重要意义。

## 第二节 摄影技术的发展

摄影是现代科技发展的结晶，它以光学和化学为基础，记录和再现现实情景，表达摄影者对人类、自然和社会的态度和看法。自 1839 年摄影术诞生以来，摄影已逐步由技术演变为艺术，由技术手段演变为一种文化现象，渗透到社会生活的各个领域，如天文、地理、医学、教育、新闻等。

### 一、照相机的发展

摄影离不开照相机和感光材料。最早的照相机其实就是几百年前被画家用来作为辅助绘画的一种工具——“暗箱”。暗箱的拉丁语就是“黑暗的房子”，见图 1-1。

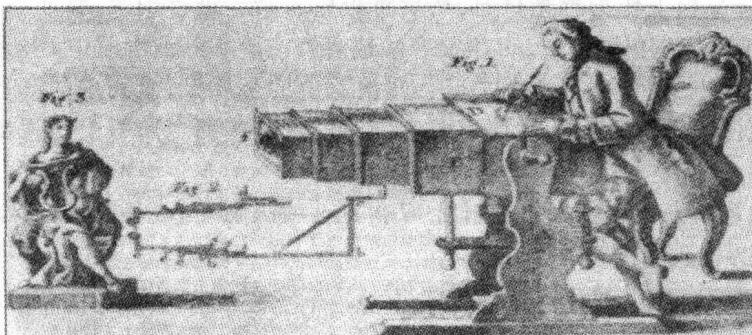


图 1-1 用桌型暗箱绘画

早在 2400 年前，我国战国时期的著作《墨经》中对“小孔成像”就已有较为详细的记述，即在不透光房子的一侧墙壁开一个小孔，墙外的景物就会在小孔对面的墙上成倒立的像。北宋科学家沈括(1031~1095 年)在《梦溪笔谈》中对“小孔成像”原理和凹面镜成像作了进一步的分析和解释。

在西方，大约 16 世纪，古希腊著名哲学家、美学家亚里士多德比较完备地应用小孔成像原理来作图画。关于小孔成像的记载，最早见于当时一位荷兰医生在他所著的《宇窗之光和空间几何学》一书中，绘有观察日蚀现象的小孔成像图。在暗室中可以看到日蚀过程，半蚀的太阳通过小孔射在墙壁平面上呈月牙形。

当时的暗箱是将房间严密遮光，只留一个通光小孔，人在房间里可以看到外界景物在墙上的像，主要用于娱乐，类似于现在的电影。后来暗箱被用于绘画领域，著名画家、科学家

达·芬奇曾应用小孔成像描绘景物，在他的笔记中有应用这种方法的记载。对应用暗箱辅助绘画记述得较详尽的是意大利文艺复兴后期的画家乔万尼·波尔塔（Giovani Parta, 1538~1615年），1558年，波尔塔在其所著的《自然魔术》一书中，对用暗箱绘画作过如下描述：“把影像反射在放有纸张的画板上，用铅笔画出轮廓，再着色，就完成了一幅画。这种方法很简单，即使不会绘画的人，也可以使用这种装置。”

小孔暗箱在成像时，孔径越大，成像亮度越高，但清晰度越低，反之亦然。影像亮度和清晰度之间的矛盾始终无法解决，在辅助绘画时必须钻到暗箱外的黑色遮布里。经过人们的积极探索，在小孔位置安装上成像透镜则可以解决上述矛盾。于是，透镜暗箱出现了。

随着感光材料的发展，在暗箱中放上感光材料，用感光材料代替画布，在镜头位置加快门和光圈，照相机就产生了。当然，随着科技的进步与发展，照相机的功能越来越强，体积越来越小，性能越来越好。

## 二、感光材料的发展

人们很久以前就注意到光照对一些物体的影响，如人的皮肤经过长时间暴晒之后会变黑，衣服晒时间长了会褪色等。这些现象当时并没有引起人们的注意，更没有与摄影联系起来，直到17世纪初才开始对这一现象的研究。

### (一) “日光刻蚀法”——尼埃普斯拍摄出世界上第一张照片

自1793起，法国印刷工人约瑟夫·尼塞费尔·尼埃普斯（Joseph Nicéphore Nièpce, 1765~1833年）开始从事用感光材料永久保留影像的试验。他将一种“犹地亚白沥青”涂在深色的锡、铅金属合金板上作为感光材料，然后将板放入暗箱进行拍照，曝光后，沥青受光部位会变硬，而未受光部位仍然柔软，可以很容易地溶解在薰衣草油溶液中。这样景物中的暗部在合金板上未受光，用薰衣草油洗去后会露出深色的金属板，景物中的亮部使合金板上的沥青受光变硬保留在合金板上呈现为白色，于是，在较暗的金属板上呈现出了与原景物明暗相似的正像，这就是“日光刻蚀法”(Heliography)。

1825年，尼埃普斯用这种方法复制出17世纪荷兰版画——《牵马的孩子》(见图1-2)，这帧照片便是世界上现存的第一幅照片。

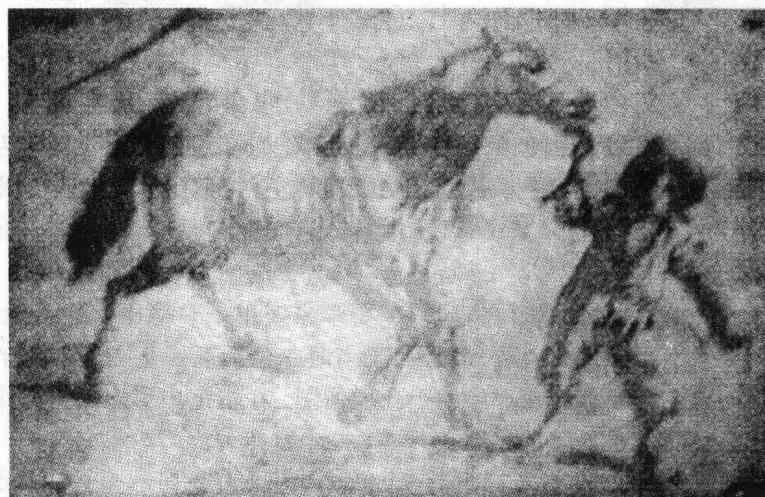


图1-2 牵马的孩子 尼埃普斯 摄(1825)

1826年,尼埃普斯将镜头对准工作室的窗外,经过8小时的曝光后,将合金板浸入薰衣草油中冲洗,拍出了世界上第一幅永久保留下来的自然景色照片——《窗外景色》(或称《鸽子笼》)。见图1-3所示。

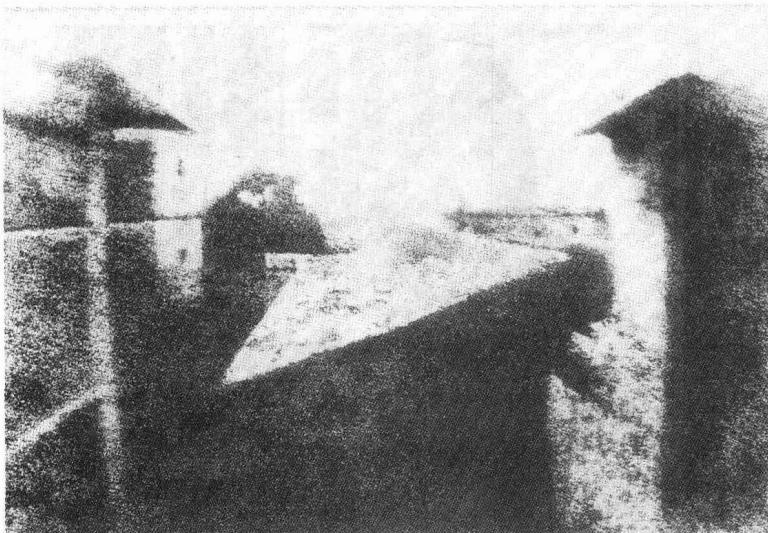


图1-3 窗外景色 尼埃普斯 摄(1826)

## (二) 摄影术的正式诞生——达盖尔的“银版摄影法”

路易·雅克·芒代·达盖尔(Louis Jacques Mande Daguerre,1787~1851年),法国化学家、风景画家。早期的时候,他专门画舞台背景。1822年,达盖尔在巴黎开设一个“透景画”暗室,放映一些反映世界各地的46英尺×72英尺的大型风景画。放映时,观众通过一个小孔,就可以看到暗室内绘制在白纱上丰富多彩的具有真实感的壮观景色,这些景色是他用暗箱在世界各地绘制出来的。暗箱绘画的试验和关于用光线固定影像使达盖尔产生了浓厚的兴趣,并导致了后来他对摄影术的探索。

1829年,达盖尔受到尼埃普斯的邀请,开始合作研究摄影术。1833年尼埃普斯逝世,达盖尔继续进行探索。

1837年,达盖尔终于成功地拍摄出了一幅照片(见图1-4)。那是一幅在自然光下拍摄的静物片,影纹非常清晰,明暗之间的层次也很丰富。这幅作品至今尚存,为“法国摄影学会”所收藏。作品上写有拍摄日期,还有达盖尔的亲笔签名。达盖尔将他这个方法命名为“达盖尔式摄影法”,也称为“银版法”。

在这个方法中,将一块薄的铜板表面镀上银,使镀银表面抛光;将铜板的镀银面朝下放于碘蒸气中熏,使镀银表面形成具有感光作用的碘化银,时间约是30分钟;将铜板放入暗箱中进行拍摄,曝光时间是15~30分钟,在光线的作用下,碘化银依光线的强弱还原为不同密度的金属银,在铜板上形成潜影。将已曝光的镀银铜板放在水银蒸气上,金属银与汞蒸气发生化学反应,形成汞银合金影像,即“显影”;将已“显影”的镀银铜板放在浓而热的食盐溶液中定影,使未曝光的碘化银失去感光作用;将镀银铜板进行水洗及晾干。这样,景物中的暗部为黑色镀银铜板,亮部为霜白色汞银合金,在铜板上形成正像的照片,这就是“银版正像”。

1839年8月19日,法国科学院和美术学会联合召开了一个盛大的会议。巴黎天文馆馆长、法国科学院常任秘书、国会议员阿拉戈在会上作了热情洋溢的讲演,详细地介绍了达盖

尔这项新发明的研究经过和制作方法，并预测它对将来文化的巨大贡献，正式宣告了摄影术的诞生。达盖尔式摄影法正式宣布后，仅仅几个星期便传播到英国、德国、奥地利、瑞士、波兰、西班牙和美国，一年之后，又传到中国和日本。摄影这门技术便成了世界人民的共同财富。



图 1-4 工作室一角 达盖尔 摄 (1837)

### (三) “负正系统”与塔尔博特的“卡罗式摄影法”

除达盖尔和尼埃普斯外，其他还有许多人在进行着同样的探索研究，并取得了一定的成果，英国的威廉·亨利·福克斯·塔尔博特(William Henry Fox Talbot, 1800~1877 年)的成果较为显著，且对当今的摄影发展有着极其深刻的影响。从 1834 年起，塔尔博特开始试验，把暗箱中的影像固定在纸上，以代替描绘。塔尔博特的摄影方法是由负片产生正片，在 1840 年完善起来的，1841 年取得英国的专利权。具体方法为：将感光乳剂硝酸银、碘化钾溶液涂布于高质量画图纸上并晾干，在暗室中将晾干的纸放入硝酸银醋酸和醋酸溶液中使之光敏增强，再晾干后放入暗箱中进行拍摄，曝光时间约 5 分钟；然后进行显影、定影、晾干，得到一张负像照片，并涂蜡使其变得半透明，即得到纸基的底片。用上述的感光纸与底片叠合并用玻璃夹紧，放在阳光下暴晒约 20 分钟，至感光纸上出现影像；将感光纸定影、水洗、晾干，即可得到正像的照片。这种可以复制正像的摄影法称为“卡罗式摄影法”。图 1-5 就是塔尔博特用



图 1-5 打开的门 塔尔博特 摄 (1843)

“卡罗式摄影法”拍摄的照片。

与达盖尔摄影法相比,其影像清晰度差、层次少、影纹粗糙。这主要是因为用白纸作为片基造成的。但它能够无限复制照片,而达盖尔摄影法就不能。正是它奠定了当代摄影技术的基础。

在摄影史上,尼埃普斯被誉为世界上拍摄成功第一幅照片的人;达盖尔被誉为世界上第一个实用摄影法的发明者;塔尔博特则被誉为由负片到正片的摄影法之父。他们对摄影技术的发展都做出了突出的贡献。

#### (四) 阿彻尔的火棉胶“湿版”摄影法

卡罗式摄影法的主要缺点是白纸片基影响影像质量。因此,透明玻璃代替粗糙的白纸作片基是较为理想的选择。但玻璃板的表面很难附着化学药品。

1851年,英国雕塑家弗雷德里克·斯科特·阿彻尔(Frederick Scott Archer)发现火棉胶(Collodion)是很好的胶合剂。他将感光化学药品混合在火棉胶中涂布于玻璃板上比较牢固,不易脱落,也不会变色或干裂,同时感光度也提高了不少。其他仍然采用负片到正片的拍摄制作方法。人们称这个方法为“火棉胶摄影法”。

火棉胶摄影法的优点是:影像清晰、成本低廉,能够通过负片反复进行印制,它结合了达盖尔摄影法和卡罗式摄影法的优点,且感光度也高于前两者。因此,这种方法很快进入商业性应用,不到几年便取代了前两者而风靡世界。

但是,火棉胶摄影法有一个缺点,就是火棉胶制成的感光板干燥后就不具备感光性能,必须在未干燥前使用,所以又名“湿版摄影法”。火棉胶的干燥时间约是20分钟,这给摄影带来了极大的不便,特别是外出进行摄影创作时,必须带水或靠近水源,要现场进行感光乳剂的配置和涂布,没有坚强的毅力、不畏艰苦的劳作精神和专业技术是干不来的,不少人望而生畏,不敢问津。

#### (五) 干版的发明

湿版摄影法在使用上极为不便,阻碍了拍摄者的创作实践,也妨碍了摄影本身的进一步发展。人们仍在进一步的探索中。

1871年,英国医生、显微镜专家兼业余摄影爱好者马多克斯博士(Dr.R.Maddox,1816~1902年)发现,用动物的骨和皮提炼出的明胶代替火棉胶配置感光乳剂在玻璃上进行涂布,干燥后仍然具有感光性能,从而使摄影从“湿版”进入了“干版”时代。直至今天,明胶仍是摄影感光乳剂的主要材料。

干版摄影法拍摄出的照片影纹清晰、层次丰富、感光度高,在室外阳光下,可以手持拍摄,不必再用三脚架。拍摄后,可以在任何时候冲洗,或请人代洗。干版可以在商店里买到,不必再亲自配制,而且质量也更好。

1874年,英国的“利物浦干版公司”开始制造明胶干版在市场出售,感光材料进入了商品化时代。实行感光材料的制造与拍摄的分工,给摄影的艺术创作带来了广阔自由的空间,极大地促进了摄影事业的发展。

#### (六) 胶片的诞生

尽管此时玻璃版的成像质量和拍摄操作较为理想,但是在使用的过程中还是极不方便,玻璃底片很容易划伤或破碎。为此,人们不断地进行探索。

1887年,美国牧师汉尼拔·古德温(Rev Hannibal Goodwin,1822~1900年)发现,用透明的赛璐珞版可以作为胶片的片基,并制作出可以卷曲的胶片,这样就克服了玻璃干版的缺

点,携带使用时都十分方便,从此开始了胶片时代。

1988年,美国费城约翰·卡尔伯特(John Carbutt)开始生产赛璐珞负片。

1889年,由美国人乔治·伊思曼(George Eastman,1854~1932年)创建的伊思曼(柯达)公司开始了工业化生产胶片。

但是,此时的赛璐珞片基和硝酸纤维片基很容易着火,存在安全隐患。于是,1930年柯达公司又研制出安全片基——醋酸纤维,后来又采用涤纶片基。至今使用的仍然是这类片基。

后来,胶片的感光性能不断地提高,胶片的感光度、感色性等有了很大的改进,越来越理想。同时,阿克发(Agfa)公司于1936年生产出彩色反转片。1942年,柯达(Kodak)公司生产出自己冲洗的彩色照片,还研制生产出了适合各种用途的特殊感光胶片,如红外胶片、紫外胶片、航空胶片等。

因此,在一定程度上,感光材料的发展史就是摄影技术的发展史。

### 第三节 新闻摄影的发展

前面我们已经谈到,在图腾文化时代,原始人类的形象化符号,是原始的信息传递载体,这说明视觉形象化,是人类交流和传递信息的最基本形式之一,也是人类社会生活的基本需要之一。中国的方块形文字,就是从形象化的符号发展而来的。然而,语言文字的发展规律之一,就是越来越远离形象的起源,越来越抽象化,从而变得不再直观。于是,形象化的艺术便循着另一条路线发展起来,绘画、舞蹈、雕塑等,便是这种视觉形象化的创造物。

综观绘画发展的历史,从中国古代绘画的形似到神似,从西方古代绘画的古希腊艺术到洛柯克,直到马蒂斯对光和影的追求,都体现了人们要求真实地描述对象的艺术要求。这种真实不是一般地描述对象,而是要求达到人在某一特定环境下的视觉真实,要求在某一瞬间形象的真实。中国画的神似要求描述对象在某一特定环境下的动态真实,即栩栩如生,而不是如同死物般的静态真实。西方马蒂斯那斑驳陆离的画面,虽然粗看上去是那么的含糊和不清晰,而马蒂斯却认为这就是在光和影作用下的人的视觉在特定时刻所看到的真实。

正是在这种形象化的艺术需要的刺激下,人们在努力地探索,寻求一种能够逼真地再现对象在某一特定环境下瞬间真实形象的方法。这种方法便是今天的摄影术。但是,随着摄影术的诞生并日益完善,绘画便产生了另一种倾向,即要求与摄影术拉开距离,不再以表现光和影作用下的人的视觉真实为己任。这便导致了西方绘画界越来越远离真实,追求抽象、荒诞、前卫的思潮,以表现人的内在感情的共鸣为艺术原则的思潮。

#### 一、孕育期的新闻摄影

在摄影技术发展的同时,摄影艺术、摄影的功能、摄影的门类也在不断发展。最初,摄影技术是以其纪实功能强大而令人惊叹不已。新闻摄影正是利用了这种纪实性记录、传播新闻事实,它伴随着摄影术的诞生开始发展。

随着摄影技术的发展,曝光时间从八小时缩短到了几十分钟。此时只能用来拍摄风光照、人物肖像等一些相对静止的拍摄对象。

最早的一张新闻照片要算比欧乌和史特尔滋纳拍摄的《汉堡大火遗迹》照片。那是1842年5月8日德国汉堡发生的一场大火,比欧乌和史特尔滋纳得知后,赶赴现场拍下了火灾遗

迹的照片。由于当时还没有报刊上刊登照片的技术,它没有被刊登到报纸或杂志上。

世界上最早使用插图的新闻杂志是《伦敦新闻画报》。当时,杂志上刊登的图片都是画家根据照片画的,直接将照片印到报刊杂志上的技术仍然没有成熟,它曾经根据博物馆所藏的汉堡火灾照片加上画家的想像用画出来的图片报道过汉堡火灾情况。

1855年3月,英国摄影家芬顿(Roger Fenton)被英国官方派往克里米亚,在英、法、土耳其联盟与沙皇俄国的战争中,他深入克里米亚前线,在3~6月间,用笨重的战争摄影车(见图1-6),采用“湿版法”拍摄了300多张战地新闻照片。有些照片还用木刻的办法刊登在《伦敦新闻画报》上。1855年10月,芬顿还举办了一个战争摄影展览,它是世界摄影史上第一个新闻摄影展览。因此,可以说芬顿是世界上最早用新闻摄影报道战争的战地摄影记者,是第一位新闻摄影家。



图1-6 芬顿和他的摄影马车 佚名 摄(1855)

在新闻摄影的发展过程中,将照片印在报刊上,是人们致力探索的课题,可以说在1839年摄影术刚诞生就开始了。

在英国人塔尔博特出版的《自然的画笔》一书中,最早采用了插图,此时插图就是照片,直接将照片粘贴在书中。

1842年,木刻法在报刊印刷术中应用。由木刻家根据照片将画面影纹用线条的疏密刻到木板上,再用油墨印于纸上。此法已用于印刷报刊杂志,且使用了相当长的一段时间。

1857年,印度孟加拉发生叛乱,业余新闻摄影爱好者比亚托(Felix Beato)用照相机记录了现场情景。

1858年,法国保罗·纳达尔(Paul Nader)登在“巨人号”气球上,拍摄了鸟瞰照片,成为空中摄影的第一人。

1866年,出现了一种名为“伍德伯里”式的照片制版法,先将照片的影像印在一层明胶上,然后将照片层压在一块铅版上,制成供制版的铅版,在铅版上涂以油墨,即刻在纸上印出全部影调,图片效果极好。由于这种方法成本极高,只用于印制高价书本的手贴插页。