

YISHU JIAOYU CONGSHU

瞬间凝固的美

—— 摄影艺术

任一权 夏放 编著



YISHU JIAOYU CONGSHU

瞬间凝固的美

摄影艺术

任一权 夏放 编著

高等教育出版社

内 容 提 要

本书共分七章，除简要介绍了摄影的产生及发展外，主要从审美的角度介绍和论述了摄影艺术的本体构成、摄影艺术的分类和流派、摄影艺术创作与欣赏以及现代摄影艺术特征等方面的内容和有关问题。全书篇幅适中，论述简明扼要，并配以大量摄影艺术作品插图，实用性、针对性较强，将有助于提高您的摄影艺术理论水平和摄影艺术作品欣赏能力。

艺术教育丛书

瞬间凝固的美——摄影艺术

任一权 夏 放 编著

*

高等教育出版社出版

新华书店总店北京科技发行所发行

北京印刷厂印装

*

开本850×1168 1/32 印张5.25 插页14 字数 130 000

1990年1月第1版 1990年10月第1次印刷

印数0001—10 510

ISBN 7-04-003189-2 J·61

定价 2.25 元

编 者 的 话

艺术是人类不可缺少的精神食粮。艺术能陶冶人的情操，开拓人的思想和视野，培养人的创造才能，促进人的个性的全面发展。广泛开展审美的艺术教育，使广大学生和青年懂得并爱好艺术，是提高青年一代思想文化素养的需要，也是社会主义精神文明建设的一个重要组成部分。

近年来，随着我国教育事业的发展，艺术教育不仅为专家学者所关注，而且正在引起学校和社会的普遍重视。不少高等院校陆续开设了音乐、绘画、书法、摄影、舞蹈等公共选修课和艺术讲座，受到广大青年学生的欢迎，并取得了良好的效果。各种形式的艺术活动，也日益广泛地开展起来。

适应艺术教育发展的需要，《艺术教育丛书》应运而生了。

艺术教育丛书，主要面向大专院校学生及具有中等文化程度以上的青年读者。它既不同于艺术院校的专业教材，又有别于一般的艺术欣赏普及读物，而是从目前艺术教育的实际出发，在内容上注意把基础知识、基本技法与具体的分析鉴赏统一起来，并根据各门艺术的特点，适当加强美学理论分析，融史、论、技法于一体，以有利于学生掌握各门艺术的基础知识、基本理论，提高艺术鉴赏能力。

本丛书语言力求生动、流畅，具有较强的可读性，并附有一定数量的图片，既可以作为艺术教育课程的教材，也可以供广大青年自修阅读。

本丛书的编写和出版，得到国家教委艺术教育处的大力支持和我国老一辈著名艺术家和艺术教育家的热情关怀。他们的指导和帮助，使我们倍受鼓舞，对提高丛书的质量起了很大作用。高

等教育出版社领导和文科编辑部的同志，为丛书的编辑出版，花费了大量的劳动，在此我们一并表示衷心的感谢。

编写这样一套《艺术教育丛书》，是一项创建性的工作。所以，尽管编写者大都是从事艺术教育富有经验的教师，本丛书仍然会有这样那样的不足之处。我们欢迎每一位热爱和关心艺术教育的同志和广大读者批评指正。

艺术教育丛书编委会

一九八九年七月

序

王朝闻

接受审美教育的必要性，或怎样进行审美教育，这些问题在近年来比过去普遍引起重视。出版这部以艺术为认识对象的艺术教育丛书，再次反映了当前出现的求知欲。

接受和给予审美教育，不限于对艺术的观赏；但艺术是事物美丑的集中反映，感受、理解艺术的美丑，可能间接理解社会和自然的审美价值。这种理解能力的逐步提高，除了接触和深入观赏对象，也需要接受来自审美实践的理论知识。古人说，没有出嫁之前先学会养孩子的，但懂得优生学知识岂不更有利于养育孩子。审美能力的提高当然依靠反复的审美实践，批判地吸取有关理性知识更有利于审美能力的提高。如果理论知识自身也具有审美价值，如果读者的理性思维与感性思维结合得融洽，那么，求知过程也就是一种享受美的过程。在这里，美育和智育构成了互相依赖的关系。

就我读书的经验和兴趣来说，发现什么、选择什么、关心什么，既受读物的约束，又有我自己的自由。我感兴趣的读物，好比态度高明的导游，他启迪和调动我依靠自己发现欣赏对象的美之所在。阅读是否真能尝到开卷有益的愉快，不能采取漫不经心地翻翻书本的读法。带着问题读书可能有特殊效益，也可能妨碍自己发现新的问题。书籍使读者在阅读过程中发现了新问题而一时不能解决，读者也会感激这样的读物对他的思考有所启迪。要求读物代替自己解决一切问题，不但不切合实际，也违反事物发展的规律。

从事美育的授予者可能同时也是美育的接受者，祝愿这套丛书在出版之后，可能适应和加强读者与作者的联系，形成主体与客体之间的互相创造，在美育方面共同前进，这将是一种皆大欢喜的理想境界。

一九八九年六月

目 录

第一章 摄影的产生与发展	1
第一节 摄影术的起源	1
第二节 早期摄影	6
第三节 现代摄影器材与摄影技术	10
第二章 什么是摄影艺术	20
第一节 摄影艺术的本质特性	21
第二节 摄影艺术的审美特性	23
第三节 摄影艺术的社会功能	25
第四节 摄影艺术语言	27
第三章 摄影艺术的分类	60
第一节 我国摄影史上对摄影 和摄影艺术分类的研究	60
第二节 摄影艺术的分类	62
第四章 摄影艺术流派	79
第一节 关于风格流派	79
第二节 摄影艺术流派及其演进	81
第五章 摄影艺术创作	100
第一节 摄影艺术创作与生活	100
第二节 摄影艺术创作的心理因素	102
第三节 摄影艺术创作的思维特性	111
第六章 摄影艺术欣赏	126
第一节 摄影艺术欣赏的过程	126
第二节 摄影艺术欣赏的特点	132
第三节 摄影艺术欣赏与摄影艺术创作	135

第七章 现代摄影艺术特征.....	141
第一节 追求主体意识的表露.....	141
第二节 形式感的强化.....	143
第三节 多义性的内涵.....	150
第四节 生活化的倾向.....	152
后记.....	157
附图.....	159

第一章 摄影的产生与发展

摄影是现代科学技术发展的产物，它自1839年产生，至今已有150年的历史。短短的一个半世纪，摄影作为现代文化的视觉媒介，已渗入到天文、气象、地质、探矿、医学、考古、新闻、教育等各个领域，但最先进入的是造型艺术领域，并且以其纪实功能和成像的快捷以及操作技术的简便易学，吸引着越来越多的爱好者。

正如任何重大科学技术成就大都不是一个人“创造”出来的一样，摄影的产生同样体现了科学技术发展的继承性和综合性。

第一节 摄影术的起源

提起摄影，人们首先想到的是照相机和胶片。照相机的前身是“暗箱”，它大约出现在400多年前，是画家用来作画的一种工具。1558年，古希腊亚里斯多德时代的画家G·波尔塔（Giovanni Porta, 1538—1615）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，再高明的画家也不能与之相比。

一、小孔成像与暗箱

用暗箱摄取影像的光学原理，即“小孔成像”，早在2400年前我国战国时期的著作《墨经》中就已有所记述。此外，《墨经》还论述了有关光影的生成、光与影的关系、光的反射以及平面镜、凸镜、凹镜聚光结影的原理。

北宋科学家沈括（1031—1095）在他的著作《梦溪笔谈》中进一步对小孔成像理论作了分析和解释。他在《阳燧》篇中写道：“若鸢飞空中，其影随鸢而移，或中间为窗隙所束，则影与鸢遂相违；鸢东则影西，鸢西则影东。又如隙中楼塔之影，中间为窗所束，亦皆倒垂。”此后，在元代陶宗仪所著的《辍耕录》和明代刘侗、于奕正所著的《帝京景物略》等古籍中，也都曾有过小孔成像的记述。特别是元代科学家赵友钦曾设计了一整座房屋做实验室。房间左右分开，房内各掘一个不同深度的圆井，井下用上千支蜡烛做发光体，井口处各置小孔，房顶作承影屏。通过实验得出以下结论：针孔扩大到相当大时，不能成像；针孔相当小时，屏上的像和光源形状相同，但方向相反；“照度”和距离成反比。根据这次实验，赵有钦写了一篇《小罅光景》，并收入他的文集《革象新书》。这部书后被收入明《永乐大典》。这些关于小孔成像原理的观察、实验与研究，其水平在当时的世界上是领先的。

明末清初，将小孔成像原理应用于绘画暗箱在中国已很流行。据古籍记载，康熙年间江都的黄履庄，以擅长制造“临画镜”和“缩亮镜”等光学器具而闻名；长州人薄钰和湖南清泉人谭学之也擅长制造光学器具。清代陈文述曾对钱塘县黄履研制的“多镜头暗箱”做了如下描述：“千里镜于方匣布镜器，就日中照之，能摄数里之外之景，平列其上，历历如画。”

在中国摄影技术发展史上，较有影响的光学研究著作是清代科学家、安徽人郑复光的《镜镜论痴》和广东学者邹伯奇的《摄影之器记》。中国的学者在对摄影光学及实用技术的研究方面，无疑已经达到制做摄影暗箱的水平。然而，摄影的目的是把影像固定下来。尽管我们对感光物质发现较早，但由于对感光化学的认识基础较差，缺乏这方面的理论与实践，再加上种种历史原因，摄影术的发明没能在中国的土地上实现。

在西方，关于小孔成像的记载最早见于古希腊著名哲学家、

美学家亚里斯多德的著作中。比较完备地应用小孔成像原理，大约是在16世纪。当时一位荷兰医生在他所著的《宇宙之光和空间几何学》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，著名画家、科学家达·芬奇也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。记述应用暗箱作画较详尽的，是波尔培所著的《自然魔术》一书。

小孔暗箱虽能成像并得以应用，但其缺点是不能解决影像亮度和清晰度之间的矛盾。于是，透镜暗箱相继出现，并逐渐成为可以移动携带的工具。著名天文学家开普勒就曾用小型黑色帐幕支成的移动暗室进行室外测绘。帐幕的顶端装有双凸透镜筒和一面镜子，镜头摄取的影像通过镜子反射到正下方的制图台上。以后，又有人发明了手提式的小型暗箱，在暗箱上方或侧面开孔，从外边就可以看。为避免光的反射，在箱子和镜头筒的内壁都涂上黑色，从此画家再也不必躲进暗箱里工作了。这种暗箱的结构越来越接近于以后的照相机。

二、感光化学与尼埃普斯的第一张照片

某些物质经过阳光长时间曝晒之后会发生变色现象，如皮肤会晒黑、衣服退色等，对此，人们早已有所察觉。但是，发现感光材料，掌握光化学原理，并与摄影联系在一起，已是18世纪的事了。据国外的研究资料介绍，中国早在前汉时期已经知道利用某种具有感光性能的化学品，并用暗箱将影画感光，经过化学处理而制成陶器上的花纹。当然，这只是一种推断，还需要进一步的考证。不过，有关感光现象，中国古籍中确也有所记载。如宋代文人苏轼所编撰的《物类相感志》中记述了“盐卤写纸上，烘之字显”的现象。这种现象的出现是因为盐卤中含有卤化银或其他金属卤化物所致，这是我国历史上最早记载银盐变黑现象的文献。

德国医学教授约翰·海因里希·舒尔茨 (J·Schulze) 也曾发现了银化合物的光敏特性。1725年, 他在制造磷时, 将用于制做粉笔的白粉与硝酸银混合, 置于玻璃瓶中。过了一段时间后, 他发现在窗口的玻璃瓶中的混合物被日光照射的一面变成了黑紫色, 未受光的一面仍是白色。为了进一步证实银化合物的这种光敏特性, 他用挖空字形的纸把烧瓶盖住, 结果在白粉混合物上清晰地出现了黑字。然而, 舒尔茨的实验成果没有与摄影联系起来。17世纪末, 一位英国陶瓷工人的儿子 T·韦奇伍德 (Thomas Wedgwood) 将不透明的树叶、昆虫的翅膀放在涂有硝酸银的皮革上, 试图制作“阳光图片”(Sun-Picture)。他将这种皮革放在太阳下曝晒后, 取下树叶时出现了非常优美的白色轮廓图案。遗憾的是, 他没有找到将这个优美的图案固定下来的办法, 受光后仍有感光能力的白色部分很快也变黑了。韦奇伍德的功绩在于证实了感光成像的可能性。

20年后, 法国中部夏龙市的石版印刷工人 N·尼埃普斯 (Nicéphore Niepce, 1765—1833) 因不善于绘画, 就想创造一种将线条画转印到石版上的自动转印法。他采用了一种受光而硬化的材料——“犹地亚沥青”, 这种沥青受光后会变硬, 未受光部分可以很容易地溶解在薰衣草油溶液中。尼埃普斯将沥青溶液涂在锡与铅等金属的合金板上, 用浸过油呈半透明的原稿贴在涂层上曝光, 结果受光部分变硬, 因黑线条遮挡而未受光的部分用薰衣草油洗去后露出金属板, 于是, 在较暗的金属板上呈现出与原稿相似的白色正像。尼埃普斯称这个方法为“日光摄影法”(heliography)。1826年, 他将这种涂有沥青的合金板放在暗箱中, 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, 尽管所得到的影像很粗糙, 然而, 它毕竟是世界上第一幅永久保留下来的感光而成的图像。

三、摄影术的产生——达盖尔银版法

尼埃普斯的“日光摄影法”由于光敏度过低，还不能实用。这时，法国巴黎的画家、舞台设计师L·达盖尔(Louis Daguerre)写信给尼埃普斯，表示愿与他合作，共同探索“日光摄影法”。

达盖尔1787年11月18日出生在巴黎近郊的库尔米勒村，曾学过舞台美术，并以创办“西洋镜”而闻名。他在半透明的幕布上画大幅风景画，加上特殊控制的光照效果，使观众通过一个小孔看到世界上一些著名的建筑和风光，借此达到娱乐的目的。为了描绘更多、更真实的风景，达到景物的远近感与自然实物一样的效果，他也使用暗箱来作画，并与尼埃普斯共同研究改进光敏度太低的沥青法，但进展不大，尼埃普斯不愿接受达盖尔改用银盐做进一步试验的主张。

1833年尼埃普斯去世，达盖尔继续用金属板试验。他改用铜板，表面镀上银，然后用碘蒸汽进行光敏处理，使铜板上形成碘化银。碘化银的感光性能较好，大大缩短了感光时间，“纪录”大部分明亮光线下的景物约为30分钟。一天，达盖尔正在用一张装在暗箱里的铜板“拍照”，忽然天空乌云密布，光线暗了下来，他只好将这张感光不足的铜板存放在柜子里。三天后，他从柜子中取出铜板时，发现照片比过去更清晰了。后来经过试验证实，是水银的作用加强了影像的显现。于是达盖尔又掌握了用水银蒸气与铜板上曝过光的碘化银进行化学反应的“显影”方法，使受光部分与水银化合成汞合金，这种有光泽的汞合金，就成了影像中的明亮部分；未受光的碘化银部分，没有汞合金生成，而被达盖尔用硫代硫酸钠溶解。这样，未受光的碘化银从铜板上溶解掉了，也不再会感光，形成了影像中的阴影暗部。利用硫代硫酸钠溶解未受光银的过程就是“定影”。1837年5月，达盖尔终于使摄影的实

用成为现实。他把自己的银板摄影法命名为“达盖尔式摄影法”

1839年1月，达盖尔请自己的一位朋友、天文学和物理学家阿拉哥向法国科学院介绍这项发明。阿拉哥极力赞扬使用这种摄影法所拍摄的细节有“数学般的准确性”和“难以想象的精确性”，并预言这一发明将会给科学和艺术带来好处，从此任何不会绘画的人都可以轻易地完成一幅优美的图画。当年6月，法国政府授予达盖尔四级紫绶勋章，并给予他津贴奖。达盖尔把自己的发明公布于众，使他的摄影法得以在法国广泛流传。

1839年8月19日，法国科学院与艺术学院举行了一次特别会议，正式发表了“达盖尔摄影术”。以后，这一天被世界公认为摄影术的誕生日。

第二节 早期摄影

达盖尔在尼埃普斯研究成果的基础上发明了银版摄影法，为开辟近代造型艺术的新领域奠定了基础。他的另一贡献是发现了用硫代硫酸钠作为定影剂，使未感光的银化合物溶解，从而保证了感光影像得以永久保存。

在达盖尔法公布之后，美国及欧洲的大多数国家的主要城市中，都相继建立了“达盖尔式摄影室”。那时拍摄达盖尔式人像要穿蓝色和白色的衣服，而不能穿红色或深绿色的衣服，因为银版只对蓝色和白色感光。摄影室是一个玻璃房子，以保证充足的光线。被拍摄的人要爬几级楼梯登上一个高台；坐在椅子上后，头部要用铁夹子夹住，以避免晃动；眼睛看着摄影机，不能眨动。天气好的时候，曝光约需30秒到1分钟。如果需要两张，就得以同样方法拍照两次，或两台相机并列在一起同时拍照。用达盖尔法拍出的照片，影像虽然是左右相反的，但是大部分人都还能接受，因为人们除了照镜子之外，从来没有看到过自己。但是，由

于银板法具有曝光时间太长、制作手续复杂、每拍一次只能得到一张照片等明显的不足，因此只流行了大约10年，就被其他更先进的方法代替了。

一、卡罗式摄影法

与达盖尔研究银版法的同时，英国的一位业余科学家H·F·塔尔博特（Henry Fox Talbot）在做着与韦奇伍德同样的试验。1834年，他在涂有氯化银的纸上盖上花边或树叶并放在阳光下曝晒，结果也得到了一张黑色衬底的白色图像。不过，塔尔博特用浓盐水解决了定影问题。同时，他的最大贡献是只要把所得到的黑底白图像的负像片与另一张未感光的感光纸的药面相贴，然后曝光、显影与定影，就可以得到无数张与原物影调一致的正像片。这种负片——正片法一直延用至今。现存最早的塔尔博特照片是1835年拍的，曝光时间约为10—30分钟。韦奇伍德和尼埃普斯虽然都曾得到过这种负像片，但他们没有找到定影的方法，更没有想到用负像片去转印成正像片。当达盖尔银板法研究成功的消息传出后，塔尔博特担心这种方法与他所用的方法相同，于是立即决定将自己的方法公之于众，并以一篇标题为《关于艺术家摄影术的若干说明——也就是不经由画家描绘来完成自然景物的艺术》的论文，提交英国学术院，申请优先发明权。他把这种方法取名为“卡罗式摄影法”。

卡罗法的优点是：每张负像片可以印无数正像片，价格较低，印出来的像片不是左右相反的，且便于邮寄和保存；未印正像片以前负像片还可以修饰好，如去掉脸上的皱纹、斑点等。最大的缺点是由于负像片是纸质的，纸基的纤维影响了印片的清晰，影纹较粗，而且不均匀，易退色；感光性能较低，需要长时间曝光制作，同达盖尔法差不多，工序也很繁杂，致使不具备一定化学知识的人，都不敢把摄影作为业余爱好。到了1850年，人们仍在

为摄影方法的局限性而苦恼，许多人在探索更好的方法。

二、火棉胶摄影法——湿板时代

人们想得到既象达盖尔法拍摄的那种清晰的影像、细致的影纹，又象卡罗法那样经济迅速地能立即印出许多张的照片，于是，有人提出了用透明片基代替纸基制作负像片的设想。那时，透明片只有玻璃板可用。然而，感光药品怎样才能附着在玻璃上呢？人们开始寻找一种透明的粘合剂，它既可以将感光化学材料附着于玻璃板上，又能经得住显影、定影的冲洗。人们首先想到的是用蛋青作粘合剂。1847年，尼埃普斯的侄子N·戴圣维多(Nie-pce de Saint-Victor)首先取得了“蛋青玻璃”摄影法的专利权。然而，混合于蛋青之中的感光药品极有限，曝光约需5—15分钟，不适于拍摄照片；但是，这对于制作“蛋青像纸”用于洗像片和制幻灯片还是很适宜的。

1851年，一项划时代的重要发明出现在英国。这一年3月号的英国《克密斯特杂志》发表了F·S·阿彻尔(Frederick Scott Archer)的“火棉胶摄影法”。火棉胶是将火棉(硝酸纤维素)溶于75%的乙醚和25%的酒精的混合溶液中的一种高粘性液体，干燥后变坚硬，无色透明。阿彻尔是伦敦的一名雕塑家，他的方法是将含有碘化银的火棉胶涂在玻璃上，然后使玻璃倾斜，让火棉胶均匀地扩散在玻璃上，再浸入硝酸银溶液中以增强光敏性。拍照时，必须在玻璃片湿的时候进行；火棉胶越干，感光度越低，这就要求火棉胶负片必须很快做好，立即使用。因此，这种方法又被称为“湿板”摄影法。

湿板法的优点是光敏度高，感光快。拍风景约需10秒到1分钟，拍人像只要2到20秒。再用蛋青相纸可以印出无限量永久性的照片，影像纹理清晰，层次丰富，景物优美真实，价格低廉。同时，由于阿彻尔没有将湿板法申请专利，因此，任何人都可以