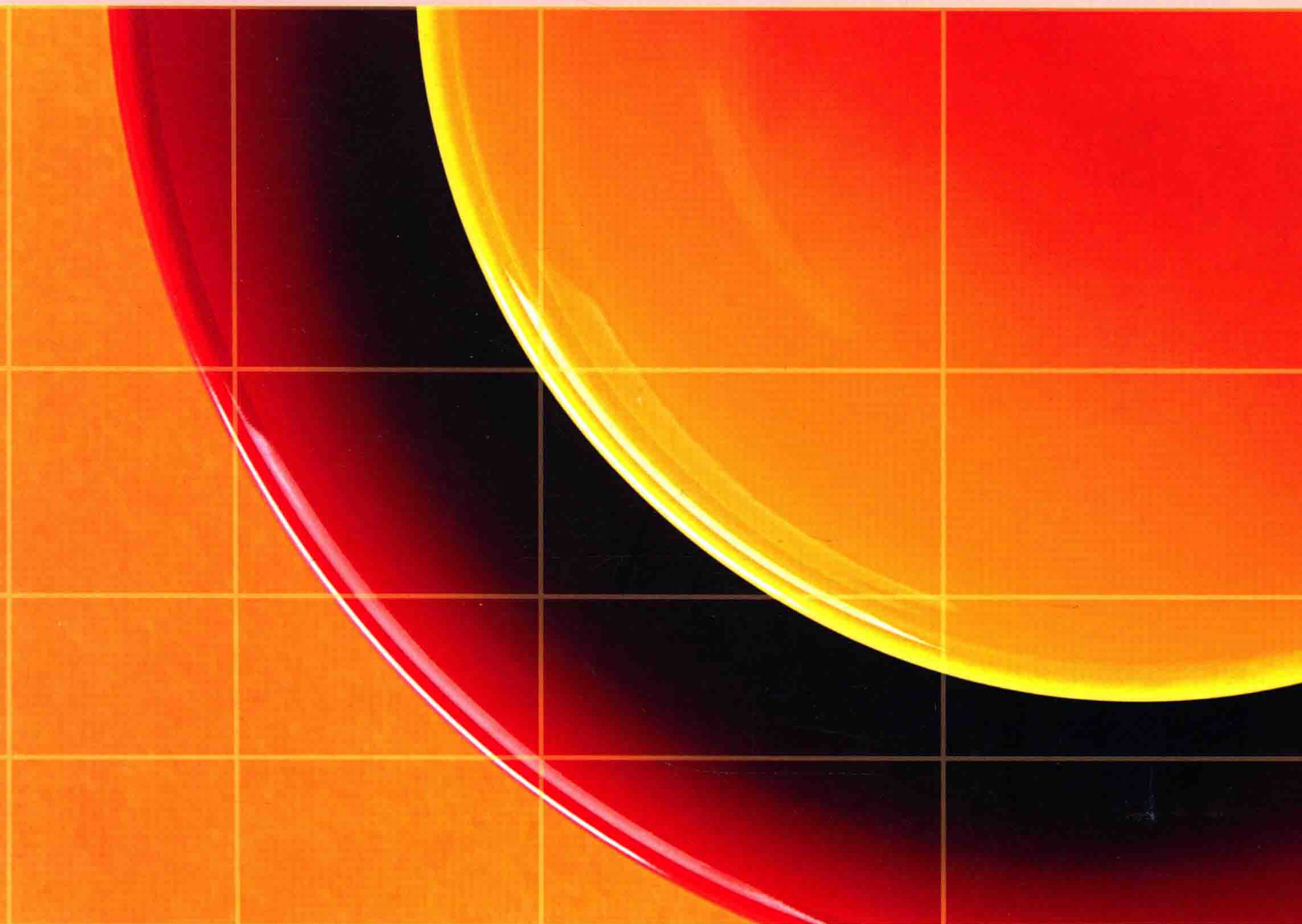


普通高等教育艺术设计类“十三五”规划教材

设计摄影

主 编 朱瑞波 吴 铁

副主编 张钧挥 毛洋洋 刁子安



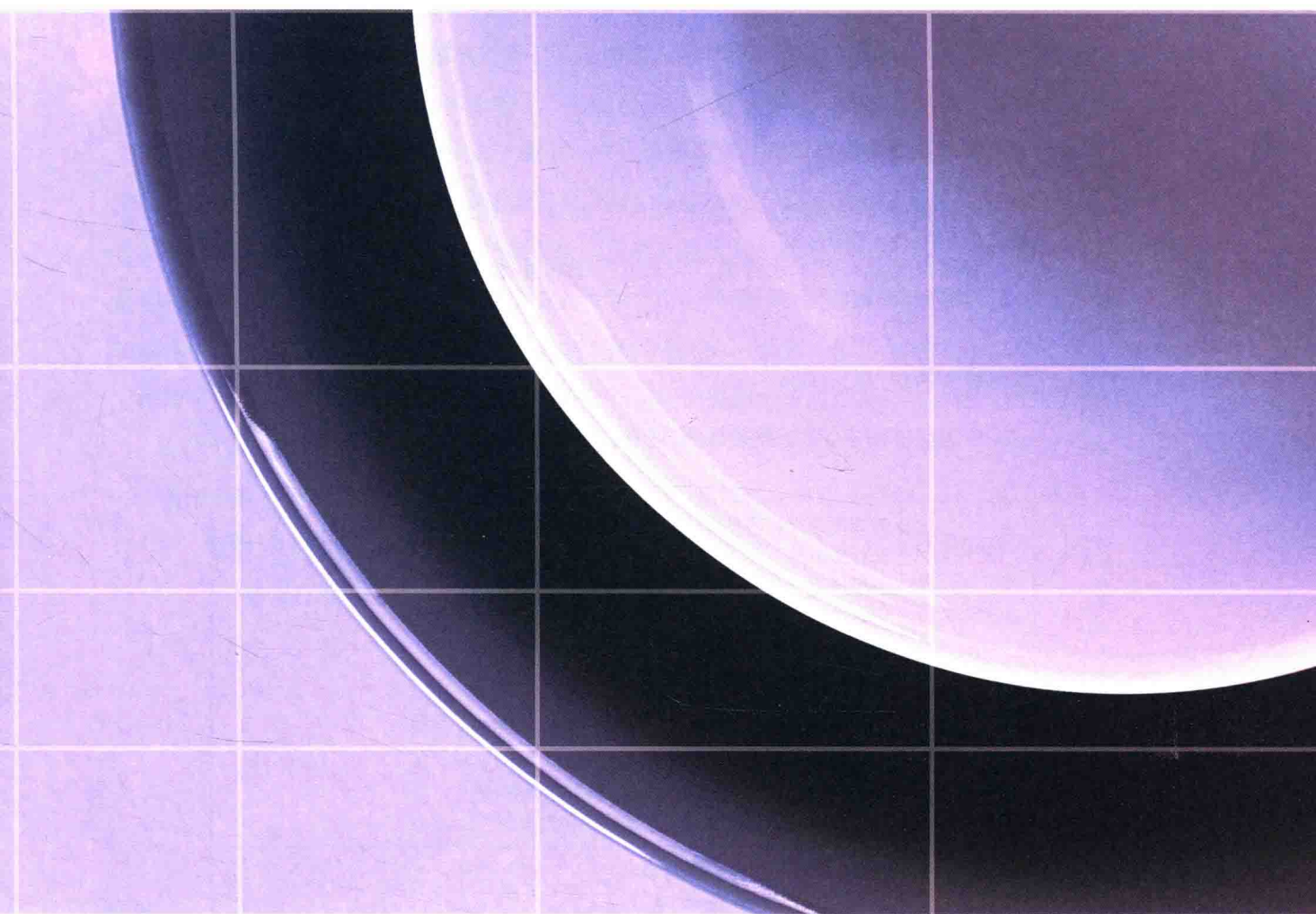
中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

普通高等教育艺术设计类“十三五”规划教材

设计摄影

主 编 朱瑞波 吴 铁

副主编 张钧挥 毛洋洋 刁子安



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书为高等院校艺术设计类专业基础课程教材。全书以摄影为依托、以设计为主线,将技术与艺术相结合,强调设计对摄影的指导作用以及摄影对设计表现的丰富作用。本书不仅阐述了摄影的构图、布光等技术性问题,更结合丰富的优秀摄影作品实例,深入讲解和分析了如何运用设计艺术法则进行摄影创新与突破,并重点针对设计学范畴中与服装展示、产品设计、视觉传达设计、环境设计、建筑设计等专业紧密相关的人像、商业、风光、建筑设计摄影以及新闻纪实、科技设计摄影等专题摄影作了详细的技法介绍。全书共5章,主要内容为:绪论,设计摄影设备,设计摄影技术,设计摄影艺术,分项设计摄影。书后附录介绍了国内外大型摄影竞赛情况及我国新闻纪实类数字照片技术规范等内容。

本书视角独特、内容全面、图片丰富,可作为高等院校艺术设计类专业和摄影专业的教材,也可供设计公司从业人员以及摄影师和广大摄影艺术爱好者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

设计摄影 / 朱瑞波, 吴铁主编. -- 北京: 中国水利水电出版社, 2016. 2
普通高等教育艺术设计类“十三五”规划教材
ISBN 978-7-5170-4116-0

I. ①设… II. ①朱… ②吴… III. ①摄影艺术—高等学校—教材 IV. ①J4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第030560号

书 名	普通高等教育艺术设计类“十三五”规划教材 设计摄影
作 者	主编 朱瑞波 吴 铁 副主编 张钧挥 毛洋洋 刁子安
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京时代澄宇科技有限公司
印 刷	北京科信印刷有限公司
规 格	210mm×285mm 16开本 14.5印张 365千字
版 次	2016年2月第1版 2016年2月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	60.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前言

摄影是以光影的方式呈现出来的，具有设计的自然形态，是架构设计理论的重要部分。作为指导摄影实践的艺术设计，贯穿于摄影的各个环节之中。设计摄影是针对摄影活动、运用技术手段和艺术手法预先进行的构思和构想。长期以来，摄影似乎是孤立地凭借技术手段的进步而发展，它与其他学科门类，特别是艺术、设计学科的关系，人们则鲜有提及。正是由于人们对摄影认识的偏颇、对设计与摄影的关系重视不够，所以不自觉地形成了“运用设计，又忽视设计”的状况。忽视和淡化设计对摄影的指导作用，是摄影作品流于表面形式，缺乏新意与设计美感，手法单调，表现平庸，缺少风格、个性的重要原因。在摄影教育领域，各院校基本上以纯技法教学为主，易使学生形成“为摄影而摄影”的狭隘定式，无形中限制、削弱了学生想象力和创造力的发挥，不利于学生深层理解和把握摄影。只有将设计意识主动地融入摄影之中，用设计引领摄影的主题需求、审美要求、对象要求等，才能产生功能与认识相一致的理想作品。

设计与摄影的结合，有利于学生发挥专业特长，可使摄影水平向更高层次迈进，优秀摄影作品均含有极强的设计感，其主题也需要通过设计来得以强化和表现。只有将摄影教育的本质思索与“设计”的内在价值融合起来，摄影的躯体才会鲜活和浮动。教材突出强调摄影与设计的深层联系，并将摄影纳入设计的统筹下，使之更贴近社会的需求、更富有时代气息，更有利于学生的进步。这是教材的根本出发点和特点。

编 者

2015 年秋

目 录

前言

第1章 绪论 / 001

- 1.1 摄影的“脚步” / 001
- 1.2 杰出的摄影家 / 006
- 1.3 摄影流派与风格 / 011
- 1.4 摄影类别 / 020
- 1.5 摄影与设计 / 023
- 1.6 应运而生的设计摄影 / 025
- 思考与实践 / 026

第2章 设计摄影设备 / 027

- 2.1 摄影器材的发展 / 027
- 2.2 数码相机及其工作原理 / 034
- 2.3 镜头 / 043
- 2.4 相机功能及使用 / 057
- 思考与实践 / 066

第3章 设计摄影技术 / 067

- 3.1 景深控制 / 067
- 3.2 拍摄模式 / 072
- 3.3 白平衡 / 078
- 3.4 分辨率与格式 / 080
- 3.5 感光度 / 083
- 3.6 测光方法 / 084
- 3.7 曝光控制 / 089

3.8 光线 / 094

思考与实践 / 110

第4章 设计摄影艺术 / 111

4.1 设计摄影基础 / 111

4.2 设计摄影创意 / 123

4.3 对设计创意人员的总体要求 / 137

思考与实践 / 142

第5章 分项设计摄影 / 143

5.1 人像设计摄影 / 143

5.2 风光设计摄影 / 159

5.3 建筑设计摄影 / 169

5.4 新闻（纪实）设计摄影 / 180

5.5 商业设计摄影 / 189

5.6 科技设计摄影 / 207

5.7 后期设计处理 / 209

思考与实践 / 217

参考文献 / 218

附录A 国内外大型摄影赛事简介 / 219

附录B 新闻纪实类数字照片技术规范 / 223

后记 / 224

第1章 绪论

摄影一词的英文“photography”源于希腊语，是希腊语中表示“光线”和“绘画、绘图”意思的词汇的组合，其含义是“以光线绘图”，即指使用某种设备把影像记录下来的过程。摄影也被称为照相，指通过物体所反射的光线使感光介质曝光的过程。摄影又是科学、设计与想象、专业技巧和组织能力构成的混合体，其定义可以表述为：“摄影是运用光学成像等科学原理，使真实景物在平面上得到影像记录或反映的过程。”

一幅好照片要有一个鲜明的主题，或表现一个人，或表现一个事物，或表现一个事件，或表现某个故事情节，但主题必须明确，毫不含糊，使任何一个观赏者一眼就能看得出来。一幅好照片能把观众的视线引向被摄主题，它的画面简洁，只包括那些有利于把观众视线引向被摄主体的内容，排除或压缩了可能分散观众注意力的内容。主题、画面、情节和视线都是设计工作的要点，也是设计摄影的要点。

设计摄影，就是运用设计的审美法则、要素、意境等，综合艺术手法和技术手段，并结合社会、文化、经济、市场、科技等多方面的因素来指导摄影的过程。在设计中，摄影更多地表现为一种手段而非目的。当摄影者拿起相机，开始涉及主题、构图、色彩、明暗、表情、虚实等要素时，设计意识就已经体现在摄影之中了。

1.1 摄影的“脚步”

1.1.1 国外摄影发展历程

350年，亚里士多德在其文章中首次提到针孔镜箱的原理。1100年，阿尔哈森曾就针孔镜箱的应用和反射定律的原理作了论述。1250年，多米尼卡修道士马格诺曾指出银盐变黑的现象。1725年，舒尔茨发现银盐具有感光性能。1757年，道龙发明消色差透镜。同年，贝卡利亚发现了氯化银的感光性能。1793年，尼埃普斯兄弟两人首先提出利用感光物质来固定针孔镜箱所形成的影像的设想。

1800年，赫舍尔发现红外光谱。1801年，里特尔发现紫外辐射。1809年，歌德对外孔镜箱作了很高的评价。1811年，古尔多阿首先从海生植物的灰烬中提取到碘。1814年，弗朗霍夫由于发现光谱中的谱线，为近代的精密光学奠定了基础。1835年，达盖尔发现在碘化银感光版上的潜影利用水银蒸汽能

够显现为可见的图像。1839年，尼埃普斯和达盖尔的发明，由阿拉哥公开发表；泰尔鲍脱受约翰·赫舍尔的启发，利用盖留萨克和威尔泽于1819年所发现的硫代硫酸钠（大苏打）来固定照片上的影像；在德国哈雷出版了第一本论述摄影的著作《制作达盖尔法照片的详细指导》，作者是内托；贝克雷尔发现光电效应，为以后设计光电测光表奠定了基础。1840年，珀兹伐博士通过计算设计成著名的相对孔径为1:3.6的珀兹伐镜头，为科学方法的镜头设计开创了先例。1847年，尼埃普斯利用玻璃感光版代替泰尔鲍脱所用的感光纸，为整个近代的负片—正片摄影法奠定了基础。1851年，阿契在其发表的论文中，对珂罗酊摄影法（火棉胶摄影法）作了详尽的叙述。1854年，讨论乾式珂罗酊摄影法的不同论文相继发表。1860年，威依教授首先将水银弧光灯作为人工照明应用于摄影。

1861年，利泽冈提出了镁光在摄影中的利用可能性。1868年，迪·德·霍龙的三色彩色摄影原理取得了突破。摄影技术的商业价值还体现在印刷技术的应用上。早期的插图印刷是艺术家在木板或金属板上一刀一刀地刻制而成。1871年，美国人莫斯尝试将摄影用于印刷制版，他用照相技术在玻璃板上制成绘画式插图，然后把这张底片通过照相机再照射到一块涂有感光材料的金属板上，通过曝光、显影、定影、腐蚀，得到正像的金属腐蚀画面，这显然比手工刻制快而经济得多，他的发明为照相制版奠定了基础。19世纪末，网点制版技术发明。其方法是利用玻璃网版纵横的交叉线形成的小方格，这些方格在照相制版时可形成大小不同的网点，由这些网点组成图像。此项技术的发明，为照片的复制印刷打下了基础。1871年，马杜克斯博士公布其发明的溴化银明胶乾版摄影法。1873年，福格尔发现光学增感原理。1880年，阿布尼首先将对苯二酚应用于摄影冲洗。1884年，耶拿的斯高脱·琴公司第一次熔炼了新型的光学玻璃。1887年，米特首先将镁粉闪光应用于摄影工作。1887年，戈德温牧师取得制造赛璐珞片基胶片的专利。1889年，欧洲最早的胶卷由弗兰契博士用柯达第1号照相机摄制成功。1889年，鲁道夫博士设计成第一只可供实用的正光镜头，并由卡尔·蔡司厂用“普罗泰”的牌名进行生产。1890年，安德烈森博士发现对氨基苯酚可作为显影剂使用，并于1891年取得专利。这种被称为“罗迪纳”的显影剂著称于世，至今国营沃尔芬胶片制造厂仍以ORWO-R09号显影剂的商品名称向市场供应该显影剂。

1902年，鲁道夫博士设计的蔡司天塞镜头首次在市场上出现。1904年，鲁米埃兄弟两人发明利用彩色网硬片的彩色摄影法。1912年，费舍尔博士在制作彩色摄影图片的方法上取得了德国国家专利，从而为近代的彩色摄影奠定了基础。1920年，克拉麦博士发现了减感剂。1920年，哈脱菲尔特制作了最早的剪辑照片，这是利用艺术手段为工人阶级利益服务的第一批剪辑照片。1929年，奥斯特迈尔发明无烟闪光泡。1929年，Francke和Heidecke公司出品的首批双镜头反光照相机“禄来福来”的出现，成为轰动当年摄影界的大事。1932年，美国威士顿公司的第一只光电测光表设计成功。1935年，耶拿卡尔·蔡司厂着手进行一项减少反射光以提高镜头有效通光量（即蔡司加膜镜头）的研究。同年，根据曼内斯和高杜斯基发明的原理，柯达克罗姆彩色反转片制造成功。1936年，科斯洛夫斯基博士发现，摄影感光乳剂中含有适量的金盐，能显著提高乳剂的感光速度而不致使其颗粒度扩大，从而为近代高感光度材料的制造创造了条件。1937年，世界上第一架单镜头小型反光照相机问世，它由德累斯顿伊哈厅照相机制造厂出品，称作“小型爱克赛泰”。1939年，第一部根据阿克发彩色原理负片正片法拍摄的艺术电影片摄制成功。1956年，沃尔芬胶片厂首先制成了感光速度最快的胶片，其感光速度较当时众所周知的

特快片高出一倍以上。1960年,德累斯顿国营照相机与电影器材制造厂,制成德意志民主共和国的第一架全自动照相机——“普莱克蒂”。1963年,美国波拉-兰特公司发表波拉彩色摄影法,它是根据一步摄影法原理研究成功的第一种彩色摄影法。1976年,美国柯达公司向公众宣布新型的柯达一步法胶片和照相机研制成功。1888年,美国人乔治·伊斯曼发明了柯达胶卷,创办了伊斯曼柯达公司并大量生产,以至普通人也能简单地掌握摄影这门技术。经过近百年的激烈竞争,柯达、富士、伊尔福、爱克发等厂家,成为现代最主要的几家感光材料生产者。

在20世纪初,德国是照相机的生产大国。他们在相机设计和制造上的高质量,尤其是领先的光学技术,使得徕卡相机和禄来福来照相机在20世纪20年代风靡全球。

从20世纪50年代开始,日本在相机的设计和生产中注重电子技术的应用,使用计算机设计出了最优秀的镜片和镜头,并完善了35mm单镜头反光照相机的功能和品质。如今,这类照相机已成为世界上最流行的款式。20世纪六七十年代,出现了在照相机内通过镜头内测光进行自动曝光的高级系统。21世纪又出现了性能更加卓越的自动聚焦照相机,以及利用计算机技术的高分辨率数码照相机。这些不断出现的新技术、新相机不仅引起设计摄影界的高度重视,而且使摄影走上了以科技发展为基础的道路。

1.1.2 中国摄影发展历程

1839年,摄影术在法国正式诞生。不久,第一次鸦片战争爆发。1842年,清朝政府与英国签订不平等的《南京条约》,中国被迫开放5个通商口岸。随后,大批商人、传教士来到中国,摄影术也随之于19世纪40年代传入中国香港、广州等地。摄影术传到中国后,中国人很快就学会了这门技术。但当时并没有“照相馆”这一称谓。在摄影术传入之前,中国人想把自己的形貌留存下来须求助于画师。画师开设画楼或影像铺,用传统的绘画技法把人的容貌描绘在纸上。虽然摄影和绘画有相通之处,但相对于画像而言,照相不仅价钱便宜,而且形象更为逼真,这就给画像行业带来了很大的冲击。于是很多画师想方设法学习照相技术,画楼和影像铺里的画师也就成为中国最早学会拍照的人。咸丰年间(1851—1861年),在香港合伙经营油画业的画师周森峰、张老秋、谢芬三人,合资请当地外国兵营中的一个会摄影的人传授摄影术,三人学成后置办了照相器材,增加了照相业务,同时还兼营画像。他们的店称为“宜昌画楼”,这是中国人最早开设的照相馆之一。在他们拍摄的早期照片的背面,都印有商标以及“摄影家和肖像画师”的字样。当时,在香港皇后大道上,还有著名的南桢画楼、辉来影相、兴昌影相等店铺。这些画楼或影相铺便是中国最早的照相馆。很长一段时间画楼、影相铺同时经营摄影和绘画业务。一方面是由于当时的照相技术和设备尚不成熟,人像摄影一时还不具备大规模推广的条件;另一方面,随着油画等西洋画派传入中国,传统肖像画又被注入了新的内容。后来,肖像绘画与拍照逐渐从“竞争对手”演变为相互补充。因为当时的拍照没有放大技术,但很多中国人想要大照片,画楼只能是先拍摄一张小照片,然后让画师依照相片再画像放大。也有一些画像,是照相技术与画师之笔相结合的产物,比如当时盛行的家族宗亲长辈身着正装的画像,男的顶戴花翎,女的风冠霞帔,各幅画像都差不多。画中人的穿戴都是画上去的(也可能是按照画样印制的),但画中人的脸却是用照相底版直接印制的。

当时,由于中国的劳动力便宜,美国和欧洲国家的一些商人还把本国的画像业务搬到了中国香港、广州等地。香港皇后大道、广州十八甫等地,画楼、影相铺林立。中国画师们依照相片为外国人绘制的

画像，被外国的商人们运回国内销售，这种贸易活动无形中提高了中国画楼、影像铺摄影师的摄影技术水平。

照相技术刚刚传入中国的几十年里，中国人最感兴趣的是人物摄影，人物肖像是当时摄影艺术的主要表现对象，所以当时的照相馆称为“像馆”。在摄影活动十分活跃的上海，英国人威廉·桑德斯开设的森泰像馆最早在报纸上刊登了广告。1863年3月7日，近代上海首份中文报纸《上海新报》上，刊登了森泰像馆的广告，其主要内容为：“本馆印照上等小像，上午十点起至晚三点钟为止，价钱甚为公道。如有意照相者，请至本馆可也。”有闲阶层是像馆的主要顾客，歌女、戏剧演员、社会名流和富裕阶层的一些人都把照相作为享受生活、自娱自乐的一种方式。

到了19世纪七八十年代，随着摄影技术的进一步发展，照相业对大众的影响逐渐超过了画像业，画像业逐步萎缩。在中国东南沿海的广州、福州、厦门、上海等地，照相馆发展蓬勃。当时的照相馆大都称为“照相楼”，如上海公泰照相楼、宝记照相楼等。之所以称为“照相楼”，是因为当时的摄影绝大多数使用的是玻璃底片（湿片），感光需2~6秒甚至更长的时间，但又没有灯光或其他人造光等辅助光源，只能利用日光，所以摄影室一般都设在楼上。拍照还得在天气晴朗的时候进行，以便采光充分。日光强时，需在顶棚上拉起白布遮挡直射光；光弱则用反光板辅助加光。由于拍照时间较长，坐椅都有靠背，以便被照者保持姿态。拍照时，摄影师要先敲一下木板子（据说“拍照”二字由此而来并大喊一声，然后打开镜头盖，数“一、二、三……”，直数到十几甚至二十，才能大功告成。到了20世纪20年代，拍照开始使用人造光，很多照相楼开始经营“日夜照相”业务，“楼”的意义才相对减弱了。

无论是画楼、影相铺，还是像馆、照相楼，都是商业化的经营实体。摄影技术自传入中国就被赋予了商业色彩，但由于技术的限制，照相楼等实体基本上局限于室内人像自娱自乐式的拍摄，虽然有些照相馆竞相为名伶留影，出售美女佳人图片迎合大众娱乐需求，但仍然限于室内照相，规模也不大。

1880年前后，玻璃干片问世，摄影者可以走出摄影室，突破个人的小圈子，面向家庭、社会团体开展业务，并逐步开始了以城市风光、建筑、民俗等为拍摄对象的摄影活动。照相馆则能够大规模印制所拍摄的照片，向市民或旅游者出售，摄影的商业色彩更加浓厚，这时出现的“照相号”就是一个明显的例子。与银号、商号一样，照相号重视规模化的商业销售。例如天津的元彰照相号就特别声明可以进行“集体和建筑摄影”，并派摄影师拍摄了“天下第一关”——山海关以及京师的名胜古迹，然后将相片大量印制销售。大型专题摄影集《京张路工摄影》就是上海的同生照相号于1909年摄制的。这一摄影集的封里裱贴着两张印签，一张印有“本号精究放大时装照相铺在上海虹口北四川路门牌第3052号”，另一张印有“上海公兴印字馆制造，开在虹口西武昌路”，是同生照相号特意刊登的商业广告。很多照相号还大规模印制当时十分流行的明信片相片，向旅游者兜售，也有一些大规模销售照片的照相馆直接就称为“照相店”“写真店”或“画景店”了。画楼、影相铺、像馆、照相楼、照相号、写真店等，这些中国早期的照相馆一般都在其摄制的照片的背板正面下部或背面印上店名，大部分照相馆还印上自己的中英文详细地址、经营内容等，这些不同的商标是见证和研究中国摄影发展的实证资料。中国第一台相机是国产仙乐（SELO），又称“维纳氏-仙乐”，由郑崇兰先生制造，是中国可考相机制造史上第一台国产相机，出产于新中国成立前的1947—1948年，总产量200多台。

1956年，中国摄影学会成立，1957年，《中国摄影》创刊。1958年，《大众摄影》创刊。

1976年,一批青年摄影爱好者在“四五”运动中拍摄了许多记录现场的照片,并在纪念“四五”运动三周年时于北京举办的《四五运动摄影纪实展览》中展示,成为中国摄影宝库中的珍品。

1979年,中国摄影学会改名中国摄影家协会。1960年停刊的《大众摄影》复刊。新创办《国际摄影》。新华社创办《摄影世界》杂志。

1983年,中国新闻摄影学会成立。

1987年,中国摄影家协会创办《中国摄影报》。

1992年,苏州虎丘照相机厂生产的HQ-220P彩色负片冲洗机在美国举办的第8届匹兹堡发明、新产品国际展览会上被评为金奖产品。

1992年,中国乐凯胶片公司研制的第三代彩色胶卷乐凯GBR100诞生。

1996年,北京电影学院摄影学院正式成立。

1998年,国产第一部数码相机11月由上海海鸥照相机有限公司正式推向市场。此款海鸥DC-33数码相机的最高分辨率为:640×480像素,24位彩色。

1.1.3 伟大的发明

1.1.3.1 照片的诞生

法国人约瑟夫·尼埃普斯是世界上第一幅永久性照片的成功拍摄者。从1793年起,尼埃普斯就已开始用感光材料永久保存影像的试验。1816年,尼埃普斯用自己命名为“人工魔眼”的透镜装配成第一架照相机,使用它拍出一些不能耐光的负像照片。1824年9月16日,尼埃普斯拍出了第一张成功的照片。1826年的一天,尼埃普斯在房子顶楼的工作室里,拍摄了世界上第一张永久保存的照片(图1.1)。他当时的制作工艺是在白蜡板上敷上一层薄沥青,然后利用阳光和原始镜头,拍摄下窗外的景色,曝光时间长达8小时,再经过薰衣草油的冲洗,才获得了人类拍摄的第一张照片。在这张正像上,左边是鸽子笼,中间是仓库屋顶,右边是另一物的一角。由于受到长时间的日照,左边和右边都有阳光照射的痕迹。尼埃普斯把这种利用日光使影像永久记录在玻璃和金属板上的摄影方法,称为“日光蚀刻法”或“阳光摄影法”。这一摄影方法比路易·达盖尔发明的银版法早问世了十几年。所以,尼埃普斯理应获得“摄影术发明者”的称号,但是由于他拒绝公开日光蚀刻法的技术,他也就未得到世人的公认。

科学家杜森·斯图里克说:“如果你想一想照片的整个历史,还有胶片和电视的发展就会发现,它们都是从这第一张照片开始的。这张照片是所有这些技术的源头。也正因如此,它才那么令人激动。”



图 1.1 《窗外》(约瑟夫·尼埃普斯 / 摄)

1.1.3.2 摄影术的诞生

达盖尔照相机(即银版法,又称达盖尔法)是法国物理学家路易·达盖尔发明的。1838年的一天,达盖尔发现有一个影像留在了物体上,于是他将附近的化学物品逐一挪开,看看究竟是什么东西造成了

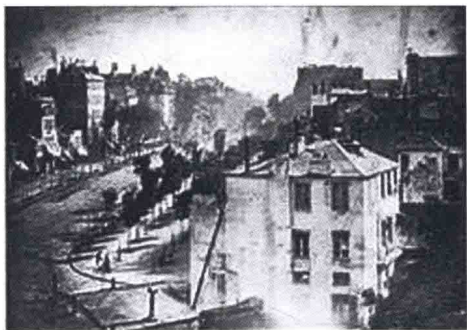


图 1.2 《巴黎寺院街》(路易·达盖尔 / 摄)

影，便迅速在欧美各国应用。

银版法在摄影史上具有重大意义，正是银版法的发明和问世，才使摄影得以成为人类在绘画之外保存视觉图像的新方式，由此开创了人类视觉信息传递的新纪元。而达盖尔本人也入选麦克·哈特所著的《影响人类历史进程的 100 名人排行榜》。1838 年，达盖尔想发表并出售自己的摄影技术，几经努力最后求助于法国科学院常任秘书、天文学家兼国会议员阿拉哥，并得到他的赞赏。阿拉哥是第一个看出摄影术的发明对艺术与科学的进步将提供最大贡献的人，也是最早建议并促成法国政府收购摄影术发明权的人。1839 年 8 月 19 日，在法国科学院与美术学院的联合集会上，公布了法国画家和物理学家达盖尔的银版摄影术，法国政府放弃对这项发明的专利，并公之于众。这一天被视为摄影术的开端。

这个现象，最后，发现原来是一支温度计打破后遗留下的水银。1837 年，达盖尔用一套完整的新的实验方法彻底改进了摄影技术。他用感光过的镀银铜板浸泡在加热的盐水中获得定影而完成了自己的“达盖尔法”。他的作品存世很少，《巴黎寺院街》是他在 1838 年摄制的（图 1.2），由于曝光时间要长达数分钟之久，因此很难留下人的行迹和身影。达盖尔因银版法成为举世公认的摄影术发明人。银版法作为一种实用可行的摄影方法，虽然价格昂贵，但影像质量较为精细稳定，自公布于世，

1.2 杰出的摄影家

1.2.1 奥斯卡·雷兰德

奥斯卡·雷兰德的摄影是一种合成艺术品，它将戏剧、版画、绘画与摄影混合起来。雷兰德重视画面的具体情景气氛和人物的内心冲突，他的作品带有强烈的寓意性和宣泄性，同时完全保持画面的结构稳定和均衡，还具有明显古典意味的和谐。

《两种人生》（图 1.3）是 19 世纪最引人注目的高雅艺术照片，它以戏剧性的场景传达了关于人生的说教。在摄制上，雷兰德调用 16 个以上的模特，按预先设计好的位置去摆好姿势，用了 30 多张底片，在两张相纸上叠印，耗时 6 周，方才成功。在这幅照片中，雷兰德构想出一个寓意性的场面：一位先哲



图 1.3 《两种人生》(奥斯卡·雷兰德 / 摄)

引领两个青年走入人生之路，其中一个青年崇尚宗教、勤劳向善，具有可敬的美德；而另一个青年一离开先哲就奔向享乐世界，染上赌博、酗酒、淫欲等恶习，以致失去理智，危害自己，走向死亡。这幅作品为 31 英寸 × 16 英寸（78.74cm × 40.64cm），在“曼彻斯特艺术珍品”博览会上展出，得到英国维多利亚女王的赏识，被称为是“最壮观的场面，最出色的照片”。女王用高价买下了这幅照片，作为英国王室的艺术珍品收藏。这是前所

未有的，当时在社会上引起了极大的轰动。雷兰德通过自己的创作向世人证明，摄影也可以像画家作画一样，依照自己的构想，任意操控画面，而非大家所想——摄影只能机械、精密地记录现实。雷兰德因此被誉为“艺术摄影之父”。

1.2.2 彼得·埃默森

彼得·埃默森在其著作中阐述了自然主义摄影的理论体系：摄影应是一门独立的艺术，是艺术与科学的结合；摄影艺术可以由自然环境中的自然题材，通过取景、构图、用光和选择调焦的直接记录来实现；焦点视觉理论，即人眼视场的中间部分是清晰的，而边缘部分是模糊的，为达到人眼的视觉再现，则焦点不必完全准确。在不破坏拍摄对象的结构和形象的前提下，对焦可以有适当的模糊和变化。埃默森一改当时聚焦于达官贵人的时尚，把手中的镜头对向普通人的日常生活，对向了大自然。他以自然、单纯、质朴的拍摄方式，向“画意摄影”的观念、风格以及方式提出了公开挑战。

以埃默森的《自然主义摄影》一书为标志，自然主义摄影流派提出了“回归自然”的口号，突破高艺术摄影创作的模式，追求以自然环境、自然情趣和自然手法表现摄影。埃默森最著名的作品《采睡莲》（图1.4），就是以不干预的手法，拍摄了真实环境中的人物和背景，使摄影的纪实性和审美特性得到了较好的结合。这幅作品不仅奠定了自然主义摄影的地位，同时在制作上独辟蹊径，采用了简洁的白金相纸，对自然场景进行了直接、真实的还原。



图 1.4 《采睡莲》（彼得·埃默森 / 摄）

埃默森的摄影理论和实践激起一大批追随者的热情，这些摄影者深入到英国的风景区和乡村，拍摄了很多影响深远的自然主义摄影作品。其中，尤以英国摄影家里德尔·沙耶、弗兰克·梅多·萨克利夫的成就最为突出。埃默森是一位有着重要地位的摄影艺术家，也是第一位意识到摄影这一媒介局限性的摄影家。他的摄影艺术是简单、朴实的艺术，表现的都是与自然接近的人（图1.5）。他不动感情地进行描述，拍摄对象则在环境中予以体现。他希望通过专心于户外工作来达到一种真实、自然的生活方式，以对抗都市中遍布的人工痕迹。



图 1.5 《拉纤》（彼得·埃默森 / 摄）

1.2.3 穆布里奇·埃德沃德

穆布里奇·埃德沃德是第一个把照相术用于活动摄影的人。图1.6所示的《奔马图》的产生源于一次偶然的打赌。法国画家借里柯笔下的骏马在奔跑时是四蹄腾空的，而当时人们也对他的画面感觉身临其境，相信马的确是这样奔跑的。在美国加利福尼亚州一个酒店里，斯坦福与科恩两个人发生了激烈的争执：马奔跑时蹄子是否都着地？斯坦福认为奔跑的马在跃起的瞬间四蹄是腾空的；科恩却认为，马奔跑时始终有一蹄着地。争执的最后，谁也说服不了谁，于是就采取了美国人惯用的方式——打赌来解

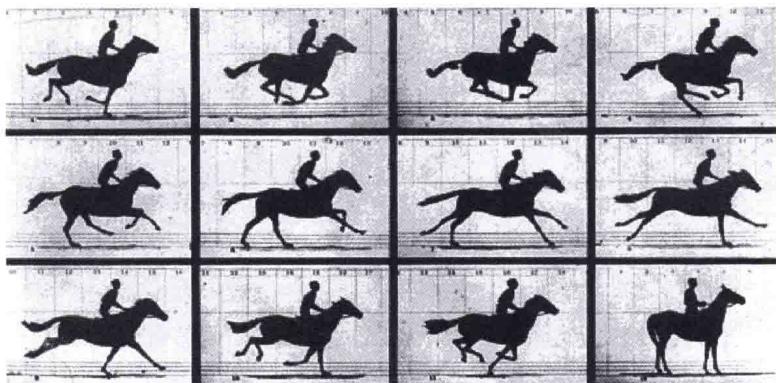


图 1.6 《奔马图》(穆布里奇·埃德沃德/摄)

快门上。这样，当跑马经过这一区域时，依次把 24 根引线绊断，24 架照相机的快门也就依次被拉动而拍下了 24 张照片。穆布里奇把这些照片按先后顺序剪接起来。每相邻的两张照片动作差别很小，它们组成了一条连贯的照片带。裁判根据这组照片，终于看出马在奔跑时总有一蹄着地，不会四蹄腾空，从而判定科恩赢了。

穆布里奇一次又一次地向人们展示那条录有奔马形象的照片带。一次，有人无意识地快速牵动那条照片带，结果眼前出现了一幕奇异的景象：各张照片中那些静止的马叠成一匹运动的马，它竟然“活”起来了。后来生物学家马莱从中得到启迪，在 1888 年制造出一种轻便的固定底片连续摄影机，它是现代摄影机的鼻祖，并成为电影诞生的催化剂，迅速推动了电影综合技术的出现和产生。

1.2.4 艾尔弗雷德·斯蒂格利茨

斯蒂格利茨是美国摄影史上的一位巨匠式人物。斯蒂格利茨在摄影上的一个重要贡献就是组织发起了摄影分离主义，又称作“摄影分离派”。在 1902 年前后，斯蒂格利茨开始对“画意摄影”的许多艺术观念提出质疑。1902 年，他在美国建立了摄影分离派，创办刊物，开设“291”画廊，不遗余力地提供条件，不计报酬地介绍和扶持欧美的前卫画家、摄影家，如塞尚、毕加索、马蒂斯、卡塞比尔、戴

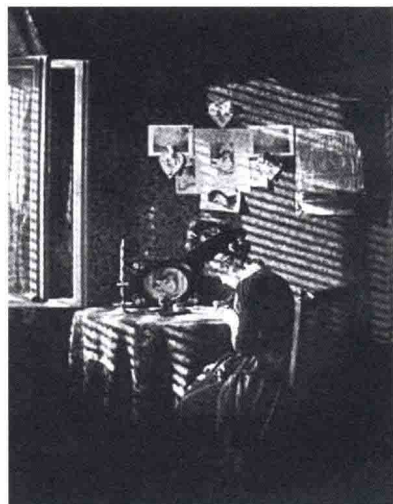


图 1.7 《阳光》(艾尔弗雷德·斯蒂格利茨/摄)

维·希尔、怀特、斯泰肯等。20 世纪以来，美国之所以能超过英国和法国而成为世界艺术摄影的前卫，与斯蒂格利茨的不懈努力不无关系。关于摄影分离主义，斯蒂格利茨这样解释道：“将那些献身于画意摄影的松散美国人组织起来，通过努力使人们认识到画意摄影不是艺术的陪衬，而是表达个人的一种独特的手段。”他力图强调摄影不仅在技术手法上，更要在表达个体的个性意义上更多地考虑摄影本身的规律和特点，使摄影变得更纯粹化，独立于绘画之外。斯蒂格利茨提倡“纯摄影”，即发挥摄影自身的特质，照片的影像要真实清晰，影调要丰富而层次分明。

斯蒂格利茨拍摄照片《阳光》(图 1.7) 时只有 25 岁，但他独特的艺术天分却已开始显露。斯蒂格利茨大胆地使用了通过格栅射入室内的光线，而使得画面充满韵律和魅力。他对纯摄影理念的意

义当然超过了“怎么拍一张照片”的问题，就是说，摄影就是摄影，而不是其他艺术的附属。斯蒂格利茨在摄影领域取得了巨大成就，他被誉为“当代摄影之父”。

1.2.5 约翰·汤姆森

英国人约翰·汤姆森可以说是“以整个社会为主题”进行拍摄的先驱。在中国旅行期间，汤姆森行程达 5000 英里，足迹遍及大半个中国。与许多西方旅行家不同，汤姆森更关注这个文明古国的人民的生活劳作、风土人情、地方物产等。他将镜头对准社会各阶层的人们。在《中国九江的街头行当》(图 1.8) 这幅照片中，汤姆森在有限的空间里，将四种正在街头摆摊儿的行当摄入镜头，留下了行将消逝的影像。照片中，每个人的神情和姿态都生动、自然，每个人都忙着自己的生意，没有意识到相机的存在，显现出纪实摄影的魅力。



图 1.8 《中国九江的街头行当》
(约翰·汤姆森 / 摄)

在汤姆森看来，摄影者是最好的见证人，他说：“照相机一直陪伴着我的旅行，成为唯一准确地描绘我沿途见到的一切有趣之物以及所接触的各种民族的工具。因此，它使我任何时候都能向我的著作的读者提供真实地再现当时情景而无可争议的图片，使他们第一次面对遥远东方大地上的景物和人民，与我一起分享那愉悦的经历。”汤姆森强调照片的真实性，主张用摄影的方法去观察和表现世界。他摆脱了传统绘画的影响，对所摄画面按常规印制而不作任何特意的加工，因此他镜头中的人物，大都显得生动、真实、自然。有些照片，构图虽不那么完美，像是随意“切割”下来的景物一角，但也往往具有一定的情节性(图 1.9、图 1.10)。



图 1.9 《旧中国的劳动者》(约翰·汤姆森 / 摄)



图 1.10 《旧中国城镇妇女》(约翰·汤姆森 / 摄)

维多利亚中叶时期的摄影家并不关注社会问题，汤姆森却怀着同情心客观地记录当时穷困的工人阶级的生活，这些照片是社会观察上的突破。汤姆森给 100 多年后的中国留下了很有价值的照片，他以无可置疑的准确性照片，显示出纪实摄影的成熟意识，揭开了纪实摄影的新篇章。

1.2.6 M. 威金斯

摄影术发明后，人们很快便发现其商业价值。早在 1840 年，众多广告主就争相运用摄影这种具有强烈视觉表现力的形式，在商业推销上取得了良好的收益。聪明的推销员使用照片奔忙于批发商和众多零售店之间，把公司的最新产品及时地推向市场，免却了携带笨重的产品样品之苦。19 世纪后半叶，大众消费者慢慢地接受了这种新兴的广告形式，摄影广告的市场推销作用和效果大大增强，成为一种被广泛应用的广告艺术形式。由于摄影具有视觉传达准确、明确的特点，因此它具有绘画或其他形式难以企及的作用。在商业流通中，广告摄影以直观的形象增强了企业与消费者之间的联系，使消费者简便、明确地了解产品的相关信息，从而作出购买决定；企业的销售额和利润也获得了增长。广告摄影可以同时为买卖双方服务，赢得他们共同的认可。



图 1.11 《麦片粥广告》(M. 威金斯 / 摄)

《麦片粥广告》(图 1.11) 这幅照片是采用干版感光材料制作的，作者是 M. 威金斯，发表于 1889 年。画面上清晰的影像被消费者认同为真实的记录，所以宣传的效果大大增强。1856 年，美国纽约的《每日论坛报》第一次采用湿版法照片为一家帽子店做广告。从那时起，广告摄影不再限于推销员手中的产品照片，而是与印刷媒体结合，提高了传播效率，具有更为实用的价值。19 世纪末，网版印刷技术的出现使照片的印制在经济上和质量上真正为广告客户所接受。

现在，广告摄影已成为摄影艺术的重要组成部分。虽然广告摄影是一门服务于商业行为的图解性摄影艺术活动，以商业销售目的为宗旨，但它并不仅仅具有商业上的价值，它还在拍摄技术及表现形式上极大地推动了现代摄影的发展，并丰富了人们的文化生活。

1.2.7 路易斯·海因

著名纪实摄影家路易斯·海因曾说：“摄影不应当仅仅为了美，而应有一个社会目的。要表现那些应予赞美的东西，也要表现那些应予纠正的东西。”海因原是一位教师和社会学者，他从 1904 年拍摄埃利斯岛的难民安置开始了纪实摄影生涯，同时代很少有人



图 1.12 《纺织女童工》(路易斯·海因 / 摄)

像他那样，几十年不断地用摄影做主要手段，致力于多个主题的社会改革。他的创作涉及迁移的难民、各地的童工(图 1.12)、城镇贫民窟和受灾乡村等。

1906 年，海因受美国童工委员会主席阿德勒的委托，以自由摄影者的身份组织工作，调查美国各地童工的生存状况。他不辞劳苦，深入美国东北、东南和大西洋沿岸各州的煤矿、工厂和纺织车间，拍摄儿童工作时的场景。海因于 1909 年出版了第一部反映童工生活的摄

影作品集，展现了童工们在艰苦而危险的工作条件下的生存状况。海因的工作促成了美国国会颁布《童工法》并废除童工制度。美国《ICP 摄影百科全书》对此评价到：“海因既不是第一个，也不一定是最后一个用照相机反映社会改革运动的摄影家。但他极为出色的工作质量却很少有人能够相比。更重要的是，海因拍摄的童工照片在实现他为之奋斗的改革方面起了帮助。”这就是纪实摄影的人文价值：它决定着你的照片是否能超越时空进入历史，超越个体打动大众。艾伦·特拉亨伯格对海因赞美道：“对于海因而言，‘正直’并不意味着拍摄方法的纯洁，它还表明对于亲眼所见的事实担负的责任。”

拍摄《汽管装配工》这幅照片时，海因要求汽管装配工以恰当的角度握扳手，以便使身形与身后机器的圆形完美组合（图 1.13）。人与机器合成一个劳动的概念，这种拍摄模式在现代工业摄影中一直延续下来。海因不但用摄影揭露生活中的黑暗，他更赞美劳动的伟大，他晚期的作品更多表现的是对工人劳动的尊重和对工业加以肯定的乐观信心。



图 1.13 《汽管装配工》（路易斯·海因 / 摄）

1.3 摄影流派与风格

1.3.1 绘画主义

绘画主义摄影是流行于 20 世纪初摄影领域的一种艺术流派，产生于 19 世纪中叶的英国。该派摄影者在创作上追求绘画的效果或“诗情画意”的境界。绘画主义摄影大致经历了这样三个阶段：仿画阶段，崇尚典雅阶段和画意阶段。

绘画主义摄影者提出：“应该产生摄影的拉斐尔和摄影的提茨安。”绘画主义摄影经历了较长的发展时期，第一个绘画主义摄影家是英国画家希路，他擅长人像摄影，作品结构严谨，造型优雅。1851—1853 年是绘画主义摄影的成长时期。1869 年，英国摄影者罗宾森出版了《摄影的画意效果》一书，他提出：“摄影者一定要有丰富的情感和深入的艺术认识，方足以成为优秀的摄影者。无疑地，摄影术的继续改良和不断发明启示出更高的目标，足以令摄影者更能自由发挥；但技术上的改良并非就等于艺术上的进步。因为摄影本身无论如何精巧完备，还只是一种带引到更高的目标而已。”为该派奠定了理论基础。1857 年，雷兰德创作了一幅由 30 余张底片拼放而成的、具有文艺复兴风格的作品《两种生活方式》，标志着绘画主义摄影艺术上的成熟。这一时期的作品，其题材大都富有宗教色彩，含有一定的规喻性。拍摄时，预先打好草图，然后利用模特儿、道具，组织和安排场面，并通过暗房加工而成，追求