



指南针系列教材

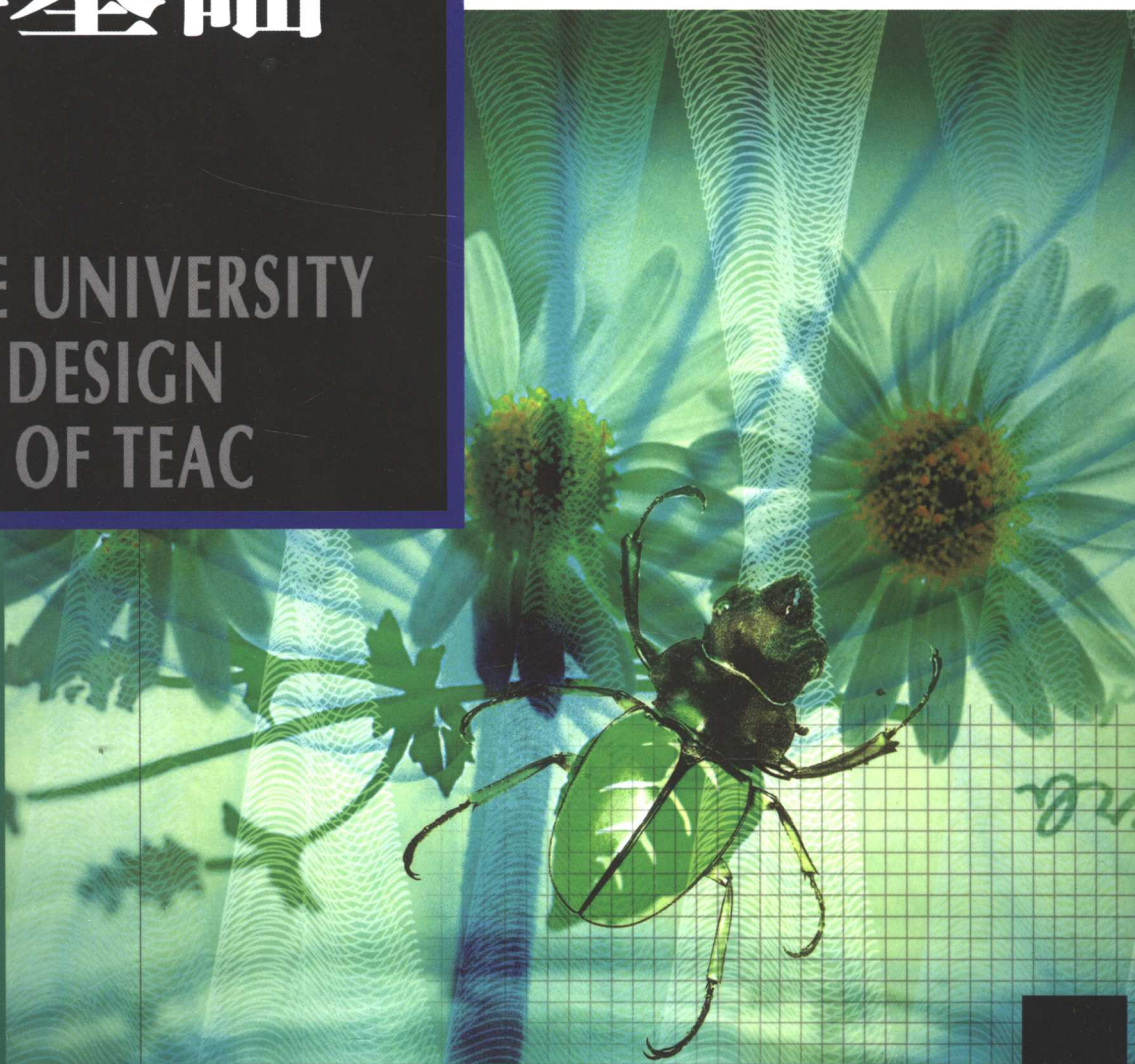
中国高等院校

美术·设计教研大系

摄影基础

THE CHINESE UNIVERSITY
ARTS & DESIGN
A SERIES OF TEAC

主编 薛以平
编著 薛以平
吕凤显
钟建明
曾勇

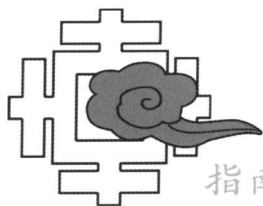


辽宁美术出版社

联合编写院校

(排名不分先后)

南京艺术学院美术学院
南京艺术学院设计学院
南京师范大学美术学院
江南大学设计学院
苏州大学艺术学院
上海大学数码艺术学院
南通大学美术与设计学院
东南大学艺术学系
南京晓庄学院美术系
南京工业大学艺术设计学院
江苏教育学院美术学系
中国矿业大学艺术设计学院
南京林业大学设计艺术系
徐州师范学院美术系
盐城工学院设计艺术学院
淮阴师范学院美术系
江苏大学艺术设计学院
扬州大学艺术学院
南京航空航天大学艺术学院
苏州工艺美术职业技术学院
盐城师范学院
南京三江学院艺术系



指南针系列教材

THE CHINESE UNIVERSITY

ARTS & DESIGN

A SERIES OF TEAC

中国高等院校美术·设计教研大系

摄影基础

主 编 薛以平

编 著 吕凤显 钟建明 曾 勇

辽宁美术出版社

《中国高等院校美术·设计教研大系》

总 主 编 范文南
总 策 划 范文南
副总主编 李兴威 张东明 洪小冬 王易霓

总 编 审 李兴威 张秀时 王 申
邓 濯 靳福堂 吕嘉惠

整体设计统筹 张东明
封面总体设计 杜 江
版式总体设计 苍晓东
印 制 总 监 洪小冬 鲁 浪 徐 杰

编辑工作委员会

主 任 王易霓
副主任 申虹霓 王 嵘 李 彤 刘志刚 彭伟哲
委 员 张广茂 光 辉 姚 蔚 金 明 孙 扬
侯维佳 罗 楠 苍晓东 肖建忠 童迎强
田德宏 郭 丹 杨玉燕 宋柳楠 林 枫
李 赫 邵悍孝 肇 齐 关克荣 严 赫
刘巍巍 刘新泉 刘 时 张亚迪 方 伟
孙 红 鲁 浪 徐 杰 薛 丽 侯俊华
张佳讯 关 立 冯少瑜 张 明

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影基础 / 薛以平编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2006.2
(中国高等院校美术设计教研大系)
ISBN 7-5314-3361-3

I. 摄... II. 薛... III. 摄影艺术—教学研究—高等学校
IV. J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 127366 号

出 版 者: 辽宁美术出版社
地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001
印 刷 者: 沈阳美程在线印刷有限公司
发 行 者: 辽宁美术出版社
开 本: 889mm×1194mm 1/16
印 张: 6.5
字 数: 79千字
印 数: 1—3000册
出版时间: 2006年2月第1版
印刷时间: 2006年2月第1次
责任编辑: 彭伟哲 郭 丹
版式设计: 郭 丹
责任校对: 张亚迪 方 伟 孙 红
定 价: 35.00元

邮购部电话: 024-23414948

E-mail: lnmscbs@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnpgc.com.cn

前言

PREFACE

当我们把美术院校所进行的美术教育当作当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非有“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从“经典”出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实包含了两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们需要做的，一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面，需要将艺术思维、设计理念等等这些由“虚”而“实”却属于艺术教育的精髓，融入到我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们根据国家对美术教育的精神，在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《中国高等院校美术·设计教研大系》。教材是无度当中的“度”，是规范，也是由各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。在这个意义上说，这套教研大系在国内具有填补空白的作用，是空前的。

《中国高等院校美术·设计教研大系》编委会



指南针系列教材

中国高等院校美术·设计教研大系

学术审定委员会

主 任	陈世宁	南京艺术学院	副院长
	阮荣春	上海大学艺术研究院	院长

副主任	周京新	南京艺术学院美术学院	院长
	邬烈炎	南京艺术学院设计学院	副院长
	过伟敏	江南大学设计学院	院长
	李向伟	南京师范大学美术学院	院长
	钟星明	上海大学数码艺术学院	院长
	廖 军	苏州大学艺术学院	院长
	万书元	东南大学艺术学系	副主任
	顾森毅	南通大学美术与设计学院	院长
	王承昊	南京晓庄学院美术系	主任
	华龙宝	江苏淮阴师范学院美术系	主任
	薛以平	南京工业大学艺术设计学院	副院长
	张广才	江苏教育学院美术学系	主任

委 员 (以姓氏笔画为序)

丁 涛	马志云	尹 文	王 波	王 冰
王 强	王志明	王雨中	王瑞中	王晓岗
王克祥	王继安	孔六庆	尤天虹	尤景林
仇高驰	叶 苹	田晓冬	刘 佳	刘 赦
刘灿铭	吕凤显	吕美利	庄 磊	何 莉
荆小刚	吴可人	沈 斌	吴建华	吴晓兵
吴耀华	张 芳	张友宪	张连生	张秋平
张新权	李 平	李 华	李 明	李 波
李安东	李超德	束新水	杨卫平	杨建生
杨振廷	沈行工	陆庆龙	陆康岩	陆霄虹
陈 鑫	陈见东	陈世和	陈维新	单德林
周 宁	周燕弟	季嘉龙	范 扬	范友芳
姜竹松	胡国英	贺万里	钟建明	唐 军
郑春泉	徐 卫	徐 令	徐 南	徐 雷
徐文光	徐海鸥	钱志扬	顾永芝	顾 平
高柏年	康卫东	曹生龙	盛梅冰	黄 海
黄爱国	曾维鑫	郭承波	程亚明	葛 辉
崔 浩	屠曙光	蒋纯利	穆 静	

目录

CONTENTS

前 言	
第一章 概论	009
第二章 基础器材篇	
第一节 照相机	015
一、镜头	015
二、机身	017
第二节 胶片	019
第三节 数码相机	020
一、数码照相机与数码后背	020
二、图像记录器件	021
三、像素分辨率	022
四、文件的大小与存储格式	022
五、存储卡	022
六、白平衡的使用	023
第四节 照相机上常见字母、标志的含义	023
一、常见字母的含义	023
二、常见符号的含义	024
第三章 摄影基础篇	
第一课题 点对点的游戏规则	
——焦距与调焦	027
第二课题 虚与实的艺术世界	
——光圈营造的梦幻	032
第三课题 动、静的变化	
——速度中的世界	035
第四课题 曝光的创意主动	
——目测和预想	037
第五课题 光与影的奇幻	
——摄影中的用光与创作意识	042
第六课题 无彩与五彩	
——黑白和彩色的知觉互动	048

第四章 数字制作篇

第一课题	更纯粹的影像	
	——彩色影像转换的黑与白	051
第二课题	制造影像最大动态范围	
	——高、中、低黑白影调	058
第三课题	寻找原色	
	——原色与补色的影像组合	065
第四课题	设备再现与感觉再现	
	——从自然影像到“自然”影像	070

第五章 摄影创意篇

第一课题	从具象的形态中找到抽象性的组合	
	——生活的环境中寻找和归纳“构成美”	078
第二课题	从具象的形态中发展抽象性的形式	
	——从“椅子”的拍摄而开始想到的	083
第三课题	从具象的形态中塑造抽象性的特质	
	——男女老少特质的比喻	087
第四课题	从抽象的形态中拍摄出具象的感受	
	——水以外形态中“水”的联想	091
第五课题	从抽象的形态中提炼具象的形式	
	——“四季印象”的表现	094
第六课题	暗房“无底印像”与平面构成	
	——放大机下的平面构成	096
第七课题	“无底印像”+电脑设计与创造图形	
	——图形创作新手段的可能性	099
第八课题	具象与抽象间的光影魅力	
	——光与影所形成的独特意象	102

概述

CONTENTS

现代摄影艺术的特点与价值已越来越为广大美术工作者与爱好者所推崇,今天的艺术教育也已经意识到摄影艺术的创造力和作用。现在,各美术院校、专业学院和一些相关的大学均开始设课讲授摄影技艺,并推广摄影介入美术、设计、文化和传播等领域的作用,使学生在未来的艺术发展中学会用好摄影艺术。

本教材是针对高等院校美术、艺术设计等相关学科的学生而编写,强调摄影作为基础课程在教学过程中,常见的、具共性特征的问题,即针对本科学生在课程学习和作业练习中,必须具备摄影的操作能力、掌握的知识及相关的技术难点与疑点而展开;第二,强调学科的衔接,将摄影基础训练与美术基础训练相结合,打破了以往教学的界限,在突出摄影特点的同时力求达到全面提高学生艺术素质;第三,强调时代特点,根据现代摄影的发展将数码知识及其运用作为本教材重要的组成部分,在对传统摄影知识介绍的同时又进行了适当的取舍,突出的是数码摄影知识的介绍,以便于学生在现代化条件下更好地学好、用好摄影;第四,强调教与辅的结合,编写中力求在对于课堂教学之外,学生可能遇到的相关知识问题与技法困难时,本教材能够进行切实有效的“课外辅导”,促进学生对所学的课程教学内容作深入理

解和掌握,以便准确有效地消化、吸收和提高。同时,我们还希望本教材能够为美术、设计专业的教师备课提供有效的参照,尤其是为课程的具体实施设计方案提供有力的帮助。

本教材采用“单元——课题式”的编写方式,每个教学单元的具体内容均以课题形式体现,既相互关联又自成一体。课题系列涵盖艺术类、理工类、师范类和职业技术类等艺术专业学生的需要,通过明确简要的文字表述知识点,深入浅出地讲述技术要领,高质量的图例示范解读经典,有步骤地对实验性练习作业辅导,针对性强的范作及作业举例讲评来实现摄影知识的传授。本教材将原本比较刻板的摄影理论和技术基础知识化解为实现不同视觉效果的条件和手法,操作性强;将纯粹的摄影专业教学内容改变为适合非摄影专业学生接受的另一媒体视觉训练,适应面广;将现代数码科技和传统的摄影手法相结合,方法多样。使学生能更顺利地融合各门相关课程,并为后续的摄影课程和美术方面的课程留下方便的接口。

本教材分为:摄影基本设备、摄影基础知识、数字图像后期制作和摄影创意四个部分。编写内容可能超过具体的课程设置和要求,在教学中各院校教师可以根据学生具体的学习状况和需要作出适当的选择。

编者:薛以平

2005年6月



第 1 章

概论

摄影·记录·艺术

摄影作为科技和艺术结合的产物,集记录性和艺术表现性于一身,它的记录特征体现为逼近自然,艺术特征体现为超越自然(图1-1)。



图1-1 眼睛 安德斯·菲林格

摄影的记录特征早为人们所熟知,它可以客观真实地记录下社会发展的状态与影像。人们正是利用它瞬间

便可获得真实具体、层次丰富、色彩逼真的图像这样的优势,服务于社会的各个方面。首先,摄影是一个视觉记录本,它可以凝结任何选定的场景、人物或事物,对具有历史意义的事件和人物活动进行纪实性的记录;摄影是传递多种信息的有利工具,它能够扩展人们知识面,介绍国际、国内政治、经济和文化发展的动向,各地的风俗民情和自然风貌;摄影是现代科技重要的辅助手段,它能够直接用于科技活动,为天文、地理、医学、考古等的研究采集直观的资料,留下具有重要价值的图像史料文献;摄影还是人们生活中一种常用工具,可以捕捉到人们生活中无数令世人难忘的瞬间影像,留下美好的回忆……

摄影艺术特征对于当代艺术而言更具重要意义。随着摄影技术的发展与完善,它已成为现代艺术传播与表现的重要媒介,日益受到摄影家与美术家的广泛重视与推崇。特别是摄影从银盐(卤化银)到数码的革命,摄影数字化以后,媒体艺术的出现,使得摄影的艺术表现语言更加宽泛。现代的美术与艺术设计已经是材料、物理、化学、电脑等各种技术的综合表现,改变了以往一支笔的概念。在现代艺术中,摄影正日益发挥着巨大的作用,这也使得当今很多的摄影和美术方面的艺术家及爱好者选择用摄影的语言来表达他们对世界、对艺术的感受。

摄影术·美术

摄影与美术本来就有不解之缘,彼此之间有着非常紧密的联系,综观摄影发展的历程,始终可见绘画与摄影相互交融与作用的痕迹。

摄影的产生与绘画有着密切的关联。文艺复兴时期,列奥纳多·达·芬奇提出的“绘画是一门科学”的观点,直接影响到画家用最客观的方法——“技术手段”去研究透视的原理以及人的骨骼肌肉等,目的就是使画家能够复制出“等同”于客观世界的绘画,这就为摄影技术与绘画结缘埋下了伏笔。虽然,照相机的发明还是不到二百年的事情,但早在照片出现以前,许多画家就用了作为照相机原型的绘画暗箱的装置来绘画(图1-2),到17世纪这种暗箱绘画手法已经很普及。荷兰画家维米尔绘画中的一些特点就来自于绘画暗箱,英国的菲利普教授比较过实物和维米尔作品的尺寸,结果发现他的作品

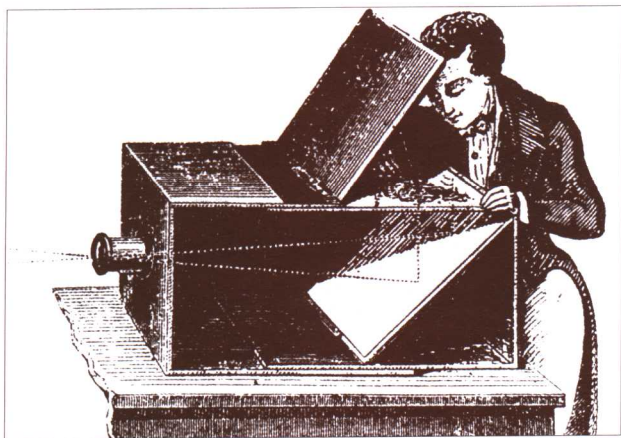


图1-2 绘画暗箱

中透视的精确性,以及室内空气感的表现,特别是画面中用到的散光和对光线微妙变化的处理,简直准确得出神入化,所以,菲利普教授认定这些效果都是镜头的产物。由此可见,是绘画的发展与需要促使了摄影术的形成。1826年,法国人约瑟夫·尼埃普斯(图1-3)将装有镜头的暗箱放在他工作室的窗台上,箱后装有一块涂着沥青的铅锡合金板,运用“日光蚀刻法”进行“日光绘画”创作,历经8个多小时,留下了历史上最早的照片(图1-4)。这种“绘画”虽然影像不够清晰,曝光时间太长,但却拉开了摄影发展的帷幕。到了1839年,法国的路易斯·达盖尔(图1-5)发明了银版摄影术,经过技术改进,曝光时间已缩短到1分钟左右,照片上明暗对比分明,立体感也较强,具有较高的艺术质量。“达盖尔银版法”的问世,开启了银盐摄影记录的先河,这标志着人类摄影的真正开始。

就在达盖尔研制银版法摄影术的同时,英国的塔尔博特(图1-6)也研制了一种摄影方法,就是用感光纸先拍摄一幅负像,然后在负像下叠上一张感光纸印制成照片,这项发明使一张底片可以印制多幅照片。1841年他为此申请专利,命名为卡罗式摄影法,也称塔尔博特摄影法。虽然限于当时技术,画面影像不甚理想,而他的



图1-3 约瑟夫·尼埃普斯

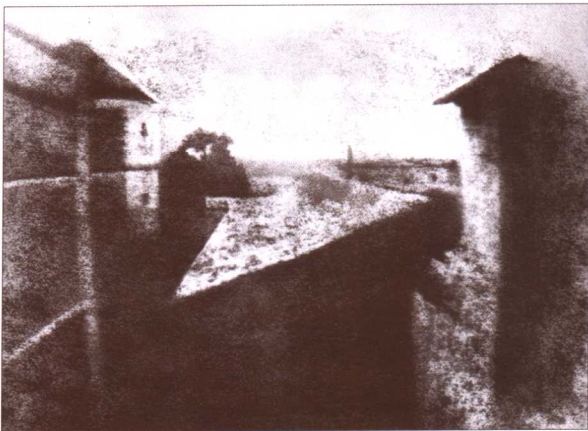


图1-4 窗外 约瑟夫·尼埃普斯 摄



图1-5 路易斯·达盖尔



图1-6 塔尔博特

正负片方式的重要意义,在于奠定了现代摄影发展的基础。

摄影诞生后,很快在欧洲和其他地区得到蓬勃的推广,以其既省时又省力便可以得到清晰画面的技术优势,很快改变并征服了人们对摄影的态度与观念。曾经猛烈抨击摄影术的安格尔,后来却让摄影家达盖尔在摄影棚为其著名油画作品《泉》的模特儿拍了照片。摄影作品

如同绘画一样具有形象逼真的效果,使人们惊喜不已并受到普遍欢迎。摄影的艺术魅力吸引了一批画师转行成为了摄影师,画家将绘画的眼光带入到摄影,推出了一批优秀的被称为“画意摄影”的作品(图1-7),这些都使得摄影和绘画的关系更加亲密。1860年达盖尔就将自己开设的摄影馆转为沙龙的形式(沙龙:17世纪下半叶起由法国官方每年在巴黎举行的美术展览会);塔尔博特用他的24幅照片印制了世界上第一本摄影集,也取名为《自然的画笔》。

伴随着摄影技术的日臻完善,摄影又反过来作用于绘画。古典油画孜孜追求的再现性的写实,画家们为此修炼了多少年所具备的全真摹写技能,在摄影“咔嚓”一声中便轻松得到,这就让酷似自然的绘画作品变得越来越毫无意义,这引起了西方传统绘画的画家们极大的震动,促使他们进行认真的思考,最终导致了绘画的变革。印象主义的出现代表着绘画革命的开始,印象派画家抛弃古典绘画详细描摹和棕色调的样式,强调按自然光所产生的颜色作画,不再拘泥于画面的完整和平稳,不关心题材,用画框去剪裁景物和人物的自由构图等,如何描写作者对自然的“印象”变得重要起来,绘画似乎摆脱“恶魔之手”(法国诗人波德莱尔·查尔斯·皮埃尔对摄影的形容)获得新生。有趣的是有许多评论家认为印象派的绘画还是执着于摄影的表现,而且印象派画家和摄影的关系也是日益紧密。1874年印象派画家的第一次展览也是在巴黎达盖尔的摄影棚举行的,莫奈名作《日出印象》和印象派就是从摄影棚登场的。法国的印象派画家及雕塑家德迦曾对拍摄的动物照片着迷一时,印



图1-7 两种生活方式 雷兰德 摄

象主义画家与摄影的关系可见一斑。

自印象派以后的现代艺术里,颜色、构图、题材和形式语言空前自由,在这样自由表现的空间里,渐渐地分裂成许多艺术表现流派。在这样的情况下,绘画和摄影的关系非但没有分道扬镳,反而更加紧密,已经达到如胶似漆的地步了。由此可见,摄影艺术问世后就一直与绘画在交融和互补中发展。

摄影艺术·艺术流派

摄影与绘画的交融和互补也体现到摄影的美学和艺术形式追求方面。摄影与绘画、摄影师与画家之间除了表现的媒介不同以外,在追求上虽然一直是各自你情我不愿,但一直还是相互作用的,不论是艺术理念、表现形式、表达方法和趣味取向等方面,在各个时期基本上都是共同的。摄影作为一种年轻的艺术表现手段,从其发展的历史来看,摄影从美术作品中获得相应的观念和结构形式,从而得到迅速的发展,从摄影诞生时绘画所存在的新古典主义开始,之后美术所形成的各种艺术表现流派在摄影中基本都得到相应体现,而且在参与和作用各种艺术流派的发展的同时,摄影也在影响其他的艺术形式的发展。

摄影诞生的初期,由于许多画家的介入并成为摄影师,所以,将绘画效果当做摄影审美的唯一追求。到19世纪50年代“绘画主义摄影”成为摄影历史上产生的第一个艺术流派(图1-8)。该派摄影家的美学准则就是对绘画效果的追求。他们崇尚含蓄、沉静、典雅的画意,并提出“应该产生摄影的拉斐尔”。“绘画主义摄影”的发展经历了较长时期,大致分为三个阶段:仿画阶段、崇尚典雅阶段和画意阶段。其意义是把摄影从初期机械地摹写对象引入造型艺术的领域。伴随着摄影的艺术地位的确立,摄影器材的日益改善以及绘画主义的创作大都脱离现实生活,导致了19世纪80年代“自然主义摄影”的出现。



图1-8 弥留 罗宾森 摄

“自然主义摄影”的原则是摄影家彼得·亨利爱默生针对绘画主义创作的弱点提出,认为只有最接近自然,充分发挥摄影自身特点,精确、细致、忠实地反映自然才是最高的艺术。所以,他们创作的题材大都是自然风光和社会生活。自然主义的摄影是反对绘画主义倾向的,要把摄影从画意的束缚中解脱出来,强调摄影技术特性,要描写出“绝对”真实。这虽然有些偏激,但对后来的摄影发展产生了重要的影响(图1-9)。

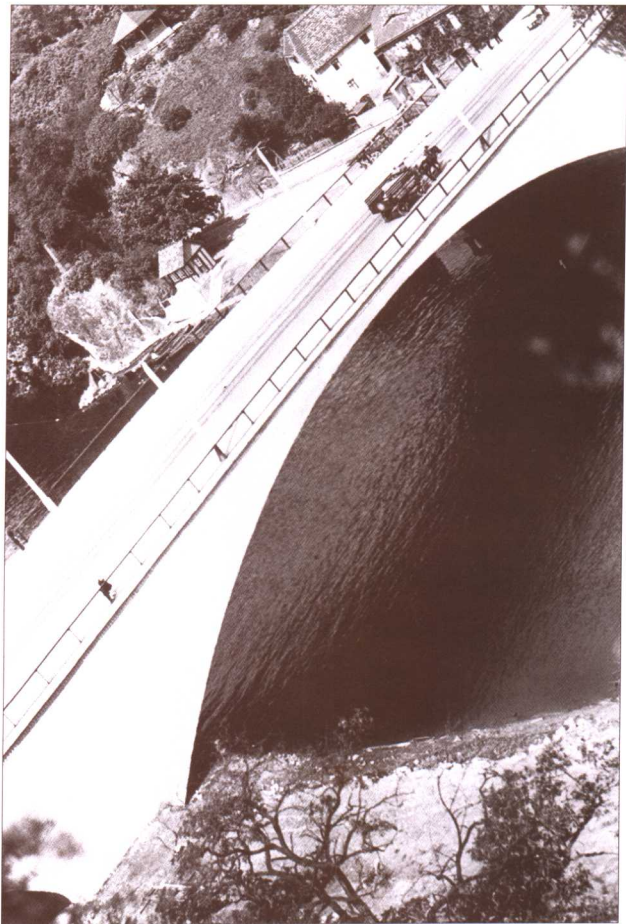


图1-9 哈里桥 芬斯里尔 摄

印象派绘画在法国的首次展览后,随即在19世纪90年代兴起了“印象派摄影”。“印象派摄影”是在摄影创作中通过摄影技术手段来追求印象派的画面效果。印象派摄影家罗宾森提出“软调摄影比尖锐摄影更优美”的审美标准,在这种理论指导下,印象派摄影家特意改变其原有的明暗变化,倡导柔焦和软调等摄影手法以及布纹纸洗印来制作朦胧的影像效果,甚至还用画笔、铅笔、橡皮直接在照片画面上加工,达到“要使作品看起来完全不像照片”的目的。“印象主义摄影”的仿画艺术追求,将画意摄影推到高潮(图1-10)。

在19世纪末,随着摄影本身纪实性特点的显现,更快速的感光胶片和镁粉闪光器的相继问世,产生了“写



图 1-10 后台 杜马西 摄

实主义摄影”。他们推崇艺术应该反映人生和敢于正视现实，在创作中追求“与自然本身相等同的忠实性”与“数学般的准确性”，并要求对所反映的事物应该有艺术家自己的审美判断。该流派的摄影家认为这样才能发挥摄影的感染力和说服力。所以，他们奔走于大街小巷和各种场合，用照相机记录了形形色色的社会状态，以此来表达人与自然以及社会变革对人类产生的影响。写实主义摄影作品艺术风格质朴无华，它具有巨大的认识作用和非凡的感染力，是现实主义创作方法在摄影艺术领域中的反映，在新闻领域中占据了自己的地位，成为摄影艺术中基本的、主要的流派（图1-11）。

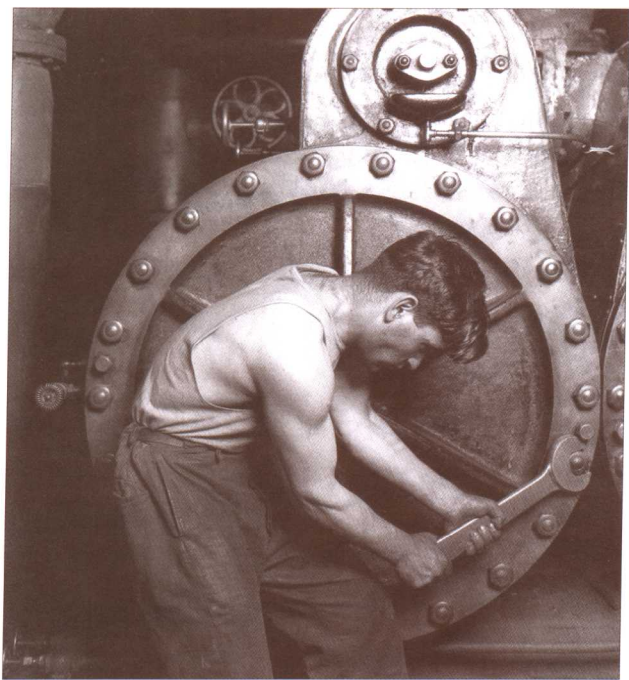


图 1-11 蒸汽机装配工 海因 摄

进入20世纪，整个世界的艺术都经历一场空前而广泛、深刻而壮观的伟大革命。新探索、新思潮的涌现，使艺术呈现出多元化局面，艺术思维与表现的多样化，给艺术家的艺术创作以更加自由的选择和空间。摄影的艺术家们也在这场波澜壮阔的大潮中，不断地实验和创造中探索摄影艺术的新天地，特别是三四十年代彩色片的应用，更加扩展了艺术摄影的表现空间，使摄影艺术创造出一个崭新的多姿多彩的视觉世界。

摄影在20世纪开始从画意转向现代艺术摄影，首当其冲的是1902年在美国纽约成立的摄影“分离派”。“分离派”虽是一个非正式团体，可是，其重要的意义在于他们极力推崇宣传欧美的前卫画家、摄影家及他们的作品，这为向直接摄影的转变作了思想上的铺垫，正是“分离派”的摇旗呐喊加速了这种转变的进程，开启了现代摄影的先河。

20世纪初第一个彻底摆脱画意摄影的“纯粹派摄影”出现了。纯粹派摄影立足于摄影本体语言的特质和性能，刻意追求所谓纯净的“摄影素质”，即利用相机、镜头和感光材料本身所特有的美感效果，准确、直接、精微地追求摄影作品高度的清晰影像，丰富的影调层次，微妙的光影变化，细腻的纹理表现，精确的形象刻画等，不依赖后期加工而直接真实地再现客观物象，也不借助任何其他造型艺术的媒介。这种“纯粹”精神的追求与20世纪初美术界纯粹主义的出现不无关系（图1-12）。



图 1-12 暴风雪后的约塞米特 亚当斯 摄

差不多在纯粹派出现的同时，德国产生了“新即物主义”又叫“新现实主义”摄影，它是伴随着德国绘画从表现主义转向新客观现实派应运而生的。其美学思想是属于自然主义范畴，不去考虑艺术的实质在于揭示对象的本质。表现上用近摄、特写等手法，突出地表现对象的某一细部，把被摄对象从整体中“分离”出来，从中寻求出常见事物的“美”，精确如实地刻画它的表面结

构,从而达到眩人耳目的视觉效果。“新即物主义”派的功绩是依靠摄影的自身特性,促使人们对摄影自身特性的研究和探索,其立场也是对纯粹摄影的理论体系和美学观念补充,为后来的抽象主义摄影提供了萌发的土壤(图1-13)。

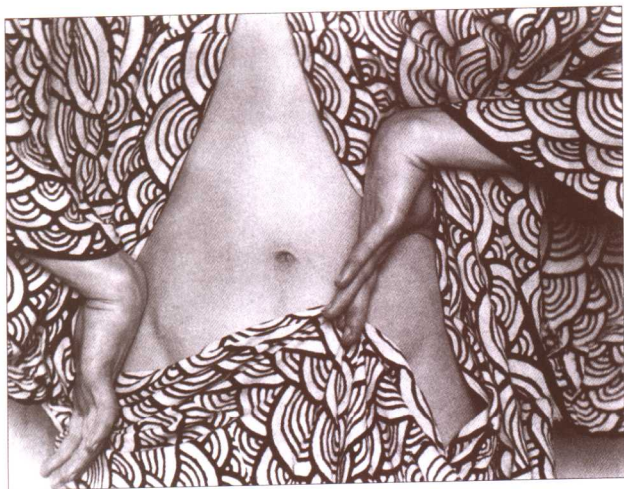


图1-13 穿和服的杰斯丹玛 马其尔 摄

随着画坛艺术流派风起云涌的出现,各种艺术思潮也影响到摄影,并在摄影中形成相应的艺术流派。摄影家充分利用镜头的某些光学性能,近摄、多次曝光、连续闪光等手段以及暗房技法等,对客观的物体加以改造,来体现各自的现代艺术理念。他们将平常的自然关系转换成强烈的视觉关系,营造出画面中荒诞、神秘或是令人费解的图形,能动地把时间概念和空间位置加以调换,组合创造出自己的“世界”,其最终目的是摄影家自我意念的实现。

“未来主义”摄影家信奉现代机械产生的运动、速度和力量,在摄影中捕捉事物在运动中的完整轨迹,强调图片画面上的动态感,以此来表现事物的运动和速度状态的空间和时间。“抽象派”摄影家否定以可审视的艺术形象来反映生活,用相机捕捉奇特视角、倾角、特写、倒影等,用形式的“绝对语言”——线条、斑点和形状以及那些过去不被注意的造型和形态,来表现人类最真实、最有本质力量的潜意识世界,宣称要把摄影“从摄影里解放出来”。“象征主义”摄影家的作品选择与题材本身没有直接联系的事物,用隐喻手法拍摄表现一些乍一看不知所云却富有特别意义或深刻的含义的影像,体现出对艺术一定的思考。“超现实主义”摄影师用写实的手法来表现非现实的现象,他们挖掘那些未被探讨过的人类的无意识、灵感、梦幻等深层“心灵世界”,创造出现实和非现实共存、理性又非理性的怪诞影像,给人以不可思议、似是而非的艺术感觉。除此之外,还有“荒诞派”和“达达派”,以及比抽象派更为抽象“主观主义”等诸

多的其他摄影艺术流派。在摄影艺术短短的发展历程中也同绘画一样,纷呈的风格、流派和形式也是令人眼花缭乱。摄影的飞速发展极大地丰富了现代艺术的表达手段,摄影与绘画正向着同一个目标发展,特别是到了结构主义和抽象派时期,画家们已经把摄影作品视为其作品的一个组成部分(图1-14)。

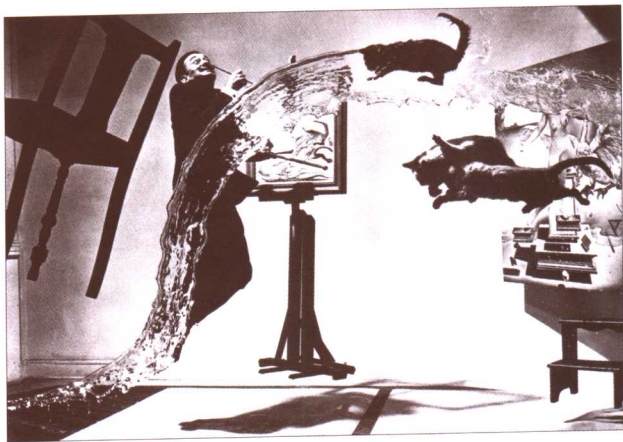


图1-14 原子达利 哈尔斯曼 摄

摄影·发展

今天,摄影就像绘画和雕刻一样,作为一种艺术传达媒介,一种表达思想和感觉的载体,它与美术表现形式之间的界限越来越模糊,加上摄影术的日益完善、便捷,更加受到大家的喜爱。以往曾经是颇为复杂的摄影术——设备、材料的复杂性局限了人们在艺术创作中对摄影手法的选择,现在这些神秘的“面纱”都已经揭开了,许多复杂的工作都已经由照相机和胶片制造商承担了,特别是电子技术在摄影中的应用,照相机变得越来越容易驾驭,差不多都成为简化、好懂、易操作的程序,拍摄时能将精力充分集中在画面的结构处理与艺术表现上,实现游刃有余、随心所欲的创作境界。

随着数码摄影的崛起和普及,计算机的介入使图像的处理与塑造更加的简单和随意,无论是画家还是摄影家,都可以毫无障碍地通过使用各类相机将获得的影像加工成以往只有依靠想象才能够得到的画面,为加强摄影在现代艺术领域中的表现力提供了新的途径与技术支持。过去摄影的出现曾导致绘画面貌的改变,现代社会条件下数码摄影又将对CG(Computer Graphic)美术的崛起产生深远的影响,使人们可以彻底从以往绘画、摄影关系的纠缠中解脱出来。数码摄影在未来将发挥无可限量作用,正因为如此,摄影在艺术创作领域越来越受到广泛的重视与推崇。



第2章

基础器材篇

俗话说得好,“工欲善其事,必先利其器”。要在艺术创作中用好摄影,首先要了解摄影器材的性能,掌握相关的技术,这样才能将摄影艺术运用自如和得心应手,更好地发挥摄影艺术的功能。

第一节 照相机

一架照相机从整体结构上看,都是由两大部分组成:一是镜头;二是机身。下面对这两个部分主要构造和性能分别做一些简要的介绍。

一、镜头

镜头是照相机最主要的光学部件,不论是传统的胶片照相机,还是现代的数码照相机,镜头的好坏都将直接影响到成像的质量。好的照相机镜头应当是分辨力强、成像清晰、层次丰富,还要具有良好的锐度,这样的镜头才能够拍摄出高质量的照片(图2-1)。

摄影镜头是由一系列凹凸不同的透镜“复合”组成(图2-2),这些不同曲率、厚度、间隔、结构形式的透镜组合,除了能够提供最好成像细部质量以外,还能够校正成像时的各种“像差”。如果镜头使用单镜片,整个画面中影像会呈现清晰度不均匀一致,影像边缘比较模糊,一些形状还可能被扭曲等现象。所以,用多片不同种类不同形状的玻璃镜片来组成镜头,就是利用不同透镜产生的相反又相成的像差来达到抵消像差的目的,使得所有的像差都能够很好地校正,让画面具有更清晰的影像。一般来说,组成镜头的镜片越多,校正像差的效果越好,影像也就越清晰,细部反映也越好。



图2-1

影响成像质量的还有透镜的质地。玻璃都存在不同的折射和色散性,就是在摄影中当相机朝着明亮光源拍摄时,可能出现眩光现象,以及光线折射率随波长而产生色差的现象。随着变焦镜头、大口径镜头的出现,特别是彩色摄影中色彩还原的要求,现代摄影对镜头成像



图 2-2

质量要求也越来越高。为了解决镜头的这些问题，各镜头生产厂家在镜头制造过程中研制使用了一系列特殊光学玻璃，这种能够消除色差的镜头又被称为 APO 镜头。这些镜头通常是在透镜表面都镀有一层或多层极薄的透明材料，透镜镀膜基本能够消除镜头内部的反射，还能够提高镜片色差修正能力。这些新型的消色差玻璃的使用，既降低了镜头制造成本，又确保高质量的成像要求。除此之外，照相机的镜头在使用中还要涉及到以下几个基本概念。

1. 孔径

镜头孔径的大小，表示镜头在限定时间内通光量的多少。一只镜头的最大相对孔径是固定的，镜头最大相对孔径一般都标明在镜头上。可是，相同焦距的镜头，其最大相对孔径是不相同的，这代表了镜头通光性能方面的差异。镜头直径大，光线通过的多，通常被叫做快镜头；反之，镜头直径小，光线通过的少，就叫做慢镜头。在摄影中经常因光照的条件不是相同的，就需要在拍摄中对镜头的通光量根据实际需要进行相应的调节，让你改变镜头光孔大小的装置称为“光圈”。光圈是由重叠的黑色金属叶片构成的可变光阑来控制，这些光孔大小是依据一定的比例关系排列而成，每一个光圈值用光孔号码或英文小写字母“f/”表示，从 $\cdots f/1.4 \cdots f/2 \cdots f/2.8 \cdots f/4 \cdots f/5.6 \cdots f/8 \cdots f/11 \cdots f/16 \cdots f/22 \cdots$ 范围还可以更广。这些光圈值均表示镜头相对于孔径有效直径与镜头焦距之比，例如 $f/2$ 表明光圈孔径是镜头焦距的二分之一。同时，这一系列孔径数值之间又存在着一种比例关系，就是把光孔放大一级，曝光量就增加一整倍。比如光孔 $f/4$ 纳入的光线是光孔 $f/5.6$ 纳入光线的两整倍（每两个光圈值之间

为一挡，一挡分为二级）。因此，光圈数值越大，镜头相对孔径越小，通光量也越少；光圈数值越小，镜头相对孔径越大，通光量也越多（图 2-3）。



图 2-3

2. 焦点距离

镜头的焦点距离基本上是在无限远测距时通光的情况下，从镜头的中心到胶片上所形成的清晰影像上的距离。焦距是用英文大写字母“F”来表示，例如 F50mm，表明这个镜头的焦距是 50 毫米。一个镜头的焦点距离，决定着被摄物体在胶片上所形成的影像大小。焦点距离愈大，所形成的影像愈大，例如：在同一台照相机上使用一个焦点距离 100 毫米的镜头所形成的影像，要比一个 50 毫米焦点距离的镜头所形成的影像大两倍（图 2-4）。

镜头的焦距还决定了镜头的水平视角。标准镜头的视角在 45° 左右（标准镜头的确定，还可以根据其使用胶片的尺寸，胶片上画面愈大，所需要的镜头焦点距离越大，一般是根据所用胶片的画面的对角线来确定。例如 135 的胶片，其画面的对角线约为 50 毫米，那么 50 毫米镜头就是其标准镜头。而其他一些胶片与标准镜头的焦距比数： $6 \times 6\text{cm}$ 胶片为 75 毫米； $6 \times 7\text{cm}$ 胶片为 90 毫米； $4 \times 5\text{cm}$ 胶片为 150 毫米，对其他不同的胶片也是如此计算）。如果一个镜头的焦距短于标准镜头，就被称为广角镜头、超广角镜头（鱼镜头），其数值越小镜头的视角就越大，最大可以达到 180° 。当一个镜头的焦距长于标准镜头，就称为中焦镜头、长焦镜头或超长焦镜头，这种镜头数值越大镜头的视角小，最小仅为 2° 左右。所以，一定要记住，镜头的焦点距离越小，它所能拍摄范围越大，画面影像却越小；而焦点距离越大，则拍摄的范围越小，画面影像却越大。不同焦点距离的镜头给我们拍照带来了许多好处，假如想得到影像较大的照片而又不能接近被摄物体，换上长焦距镜头就可以让你得到一个满意的影像。

此外，焦距固定的镜头称为定焦镜头，这种镜头成像质量一般都比较高。焦距可以改变的镜头被称为变焦镜头，这种镜头可以当做多种不同焦距的镜头使用，在外出拍摄时这种镜头非常方便。最后要提醒大家，不同品牌系列的照相机，镜头焦距虽然一样，但镜头的视角并不是完全一样的，在使用时要注意。