

摄影与摄像基础教程

本教材是为了适应数字时代影像艺术的发展趋势和教育改革的需要而编写的。本书主要内容
包括：绪论--摄影与摄像的作用；影像拍摄技术基础；影像拍摄艺术基础；主题影像拍摄实践；欣
赏优秀的摄影作品。

本书紧跟课程整合的教改趋势，体现了技术性和艺术性的结合，知识性与可操作性兼备，具
有较强的实践性。

本书适合于作为高等院校教育技术、数字媒体及其他相关专业摄影摄像课程教材和高校摄影
类公选课教材，也可供广大从事数字媒体创作及广大摄影摄像爱好者作为业务阅读参考书使用。

封面设计：董福彬

免费提供

PPT等教学相关资料



人民邮电出版社
教学服务与资源网
www.ptpedu.com.cn

教材服务热线：010-67170985 67143005

人民邮电出版社教学服务与资源网：www.ptpedu.com.cn



ISBN 978-7-115-23856-6



9 787115 238566 >

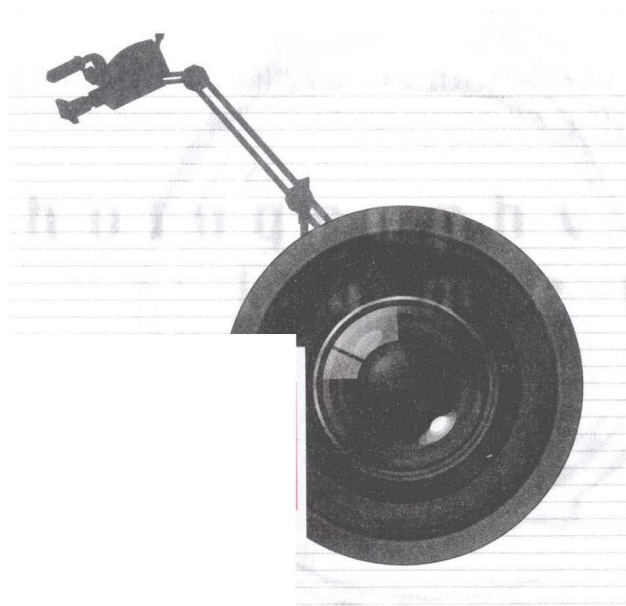
ISBN 978-7-115-23856-6

定价：25.00 元

人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn

摄影与摄像基础教程

余武 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

摄影与摄像基础教程 / 余武编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2010. 11
21世纪高等院校数字艺术类规划教材
ISBN 978-7-115-23856-6

I. ①摄… II. ①余… III. ①摄影技术—高等学校—教材 IV. ①J4②TB8

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第181120号

内 容 提 要

本教材是为了适应数字时代影像艺术的发展趋势和教育改革的需要而编写的。本书共分5章, 主要内容包括: 绪论——摄影与摄像的作用, 影像拍摄技术基础, 影像拍摄艺术基础, 主题影像拍摄实践, 优秀摄影作品欣赏。

本书紧跟课程整合的教改趋势, 体现了技术性和艺术性的结合, 知识性与可操作性兼备, 具有较强的实践性。

本书适合作为高等院校教育技术、数字媒体专业及其他相关专业摄影摄像课程教材和高校摄影技术类公选课教材, 也可供广大从事数字媒体创作及广大摄影摄像爱好者作为阅读参考书使用。

21 世纪高等院校数字艺术类规划教材

摄影与摄像基础教程

-
- ◆ 编 著 余 武
责任编辑 刘 博
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 10.75 2010年11月第1版
字数: 305千字 2010年11月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-23856-6

定价: 25.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

随着人们物质生活水平和文化素养的提高,影像现已广泛应用于人类社会的各个领域,在大众信息传播中所起的作用越来越重要。在人类艺术发展史上,影像是现代化的综合艺术。影像包括静态影像——如图片,也包括动态影像——如电影、电视等。人们在观赏影像艺术的过程中,可以得到思想的提高、知识的增长、心灵的愉悦和视野的开阔,从而受到美的启迪和教育。影像教学在高等教育中也受到大学生的欢迎,丰富了大学校园生活。

为了更快地提高大学生摄影、摄像技术和艺术水平,我们结合多年的高校影像课程教学的实践与探索,编写了这本《摄影与摄像基础教程》。本书共分5章,内容包括:第1章 绪论——摄影与摄像的作用;第2章 影像拍摄技术基础;第3章 影像拍摄艺术基础;第4章 主题影像拍摄实践;第5章 优秀摄影作品欣赏。

本书的特点是理论与实践相结合,技术与艺术相融合。目的是为了使大学生能够掌握摄影与摄像技艺的基本概念、规律、技巧和应用方法,能够将所学的理论知识合理运用到摄影与摄像作品的拍摄中,根据具体情况拍摄出富有特色的摄影与摄像作品,同时还能够对某一专题影像作品进行分析和鉴赏。希望通过本课程的学习,能够训练学生踏实、刻苦、严谨的科学作风,实事求是的科学态度和遵守纪律、爱护公物的优良品德。本课程既注重学生实践能力的培养,也注重创作思维能力的提升,学好本课将为以后的其他专业课程打下坚实的基础。

全书由余武任主编,胡晓霞、王苏平、卢锋、张刚要参加部分章节的编写。本书在编写过程中,参考了很多前辈、专家和学者的相关著述,也选取了一些著名摄影师的作品为例,并已在“参考文献”部分一一列出,在此对于上述作品的作者表示衷心的感谢。如有遗漏,恳请原谅,并请与我们联系,以便再版时进行修改和完善。由于时间仓促,加上经验有限,书中疏漏、错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正,我们的联系方式为 yuwu@njupt.edu.cn。

编 者

2010年之夏于金陵秦淮河畔

目录

第1章 绪论

1.1 影像的基本内容	2
1.1.1 摄影的含义	2
1.1.2 摄影的意义	2
1.1.3 影像的特性和功能	4
1.2 摄影的分类	7
1.2.1 根据影像作品的信息容量分类	7
1.2.2 根据影像作品的拍摄目的分类	8
1.3 摄影的起源和发展	9
1.3.1 摄影的史前史	9
1.3.2 摄影术的发展	9
1.3.3 胶卷时代	10
1.3.4 数字摄影时代	10
1.4 摄影的作用——提高生命质量	15
1.4.1 记录幸福生活	15
1.4.2 陶冶个人情操	15
1.4.3 创建和谐社会	16
思考题	16

第2章 影像拍摄技术基础

2.1 相机的种类、结构与保养	18
2.1.1 相机的种类	18
2.1.2 相机的基本结构	19
2.1.3 相机的保养	22
2.1.4 相机选购	23
2.2 镜头的种类及特性	24
2.2.1 镜头的光学性能	24
2.2.2 不同焦距镜头的特性	24
2.2.3 变焦镜头	25
知识拓展	27
2.3 常用的胶片及数字存储媒体	28
2.3.1 常用胶片的种类和特性	28
2.3.2 数字存储媒体	30
2.4 摄影基本附件的选配	32
2.4.1 三脚架与独脚架	32
2.4.2 快门线	32
2.4.3 遮光罩	32

2.4.4 滤光镜	33
2.4.5 闪光灯	33
2.4.6 摄影包	34
2.4.7 电池	34
2.5 摄像机的种类、结构与保养	34
2.5.1 摄像机的种类	34
2.5.2 摄像机的基本结构	35
2.5.3 摄像机的维护和保养	37
2.6 摄影与摄像技术	38
2.6.1 摄影拍摄基本技巧	38
2.6.2 摄像拍摄基本技巧	45
2.7 数字影像处理	50
2.7.1 数字影像输入	50
2.7.2 数字影像处理	51
2.7.3 数字影像输出	52
思考题	53
实训项目	53

第3章 影像拍摄艺术基础

3.1 摄影构图的基本概念	55
3.1.1 构图的概念	55
3.1.2 摄影构图的基本原则	55
3.1.3 构图的诸多元素	58
3.1.4 常见的构图形式	63
3.1.5 常见摄影构图需要注意的方面	65
3.2 拍摄三要素：距离、方位、角度	66
3.2.1 拍摄距离	66
3.2.2 拍摄方位	67
3.2.3 拍摄角度	69
3.3 线条的表现力	71
3.3.1 线条的提炼	71
3.3.2 线条的运用	72
3.4 影调的表现力	73
3.4.1 什么是影调	73
3.4.2 影调分类	73
3.5 色彩的表现力	75
3.5.1 光与色	75

3.5.2 色彩的基调和分类	76	4.5.3 新闻摄影拍摄方法	123
3.5.3 色彩特性	77	4.5.4 数字技术给新闻摄影带来的 变革	125
3.5.4 色彩象征	77	知识拓展一	126
3.5.5 色彩的对比	78	知识拓展二	127
3.5.6 色彩的和谐	79	4.6 体育影像拍摄	128
3.6 光线的魅力	79	4.6.1 体育摄影的特点	129
3.6.1 光线的分类	79	4.6.2 体育摄影相关准备工作	130
3.6.2 光在影视摄影中的作用	84	4.6.3 常用的体育摄影拍摄方法	130
知识拓展	85	4.6.4 体育影像拍摄注意事项	132
思考题	87	知识拓展	133
实训项目	87	4.7 广告影像拍摄	135
第4章 主题影像拍摄实践		4.7.1 广告摄影的基本内容	136
4.1 校园影像拍摄	89	4.7.2 广告摄影的特点	136
4.1.1 什么是校园影像拍摄	89	4.7.3 广告摄影的作用	137
4.1.2 校园影像拍摄的意义	89	4.7.4 广告摄影的特征与原则	137
4.1.3 校园影像拍摄的特点	89	4.7.5 广告摄影拍摄的准备工作的	138
4.1.4 校园影像拍摄的主要内容	90	4.7.6 广告商品拍摄基本要点	141
知识拓展	96	4.7.7 主要商品的拍摄	142
4.2 生活影像拍摄	97	4.7.8 广告摄影注意事项	143
4.2.1 生活影像拍摄的特点	98	附件一	143
4.2.2 生活影像拍摄的意义	98	附件二	144
4.2.3 生活影像拍摄的题材	98	思考题	144
4.3 人物影像拍摄	102	实训项目	145
4.3.1 人物摄影的特点	102	第5章 优秀摄影作品欣赏	
4.3.2 人物摄影的拍摄方式	103	5.1 欣赏摄影作品的意义和类型	147
4.3.3 人像的造型与姿势	104	5.1.1 欣赏摄影作品的意义	147
4.3.4 捕捉人物的神态与个性	105	5.1.2 人们欣赏摄影作品的类型	147
4.3.5 人物影像拍摄注意事项	105	5.2 欣赏摄影作品的基本方法	147
4.4 旅游影像拍摄	106	5.2.1 摄影作品的欣赏要素	147
4.4.1 旅游影像拍摄的特点	106	5.2.2 欣赏摄影作品的基本方法	150
4.4.2 旅游影像拍摄的准备	107	5.2.3 欣赏摄影作品的思考	151
4.4.3 旅游影像拍摄的主要方法	108	知识拓展	152
4.4.4 旅游影像拍摄注意事项	116	思考题	162
知识拓展	117	实训项目	162
4.5 新闻影像拍摄	121	参考文献	
4.5.1 了解新闻摄影特点	121		
4.5.2 做好相关准备工作	121		

随着人们物质生活水平和文化素养的提高,影像现已广泛应用于人类社会的各个领域,在大众信息传播中所起的作用越来越重要。与此同时,开展影像教学在高等教育中也受到大学生的欢迎,丰富了大学校园生活。

1. 文化需要

高校校园文化是高校校园内所出现的一种特定的文化氛围,更是高校校园生活的重要组成部分之一,已经成为大学生群体特有的“文化标签”。作为校园文化活动重要组成部分的高校摄影与摄像教育和创作,已成为校园文化建设的主要载体和手段之一,在参与校园文化建设的进程中,充分发挥着其自身的强大功能和作用,起着培养人才、传播校园文化、创造时代文化的积极作用。

高校摄影与摄像创作活动本身及其成果具有纪实、教育、审美、沟通等特点,映射出校园文化与审美教育的完美结合,摄影与摄像,已经成为建设高校校园文化的一个重要组成部分,在校园文化建设中发挥的作用也越来越明显。我们要充分认识到摄影与摄像在校园文化建设中的作用,充分利用摄影与摄像教育活动在校园文化建设中的这些特点,进一步提高摄影与摄像在校园文化建设中的影响。

2. 生活需要

现代社会中随着人们生活水平的提高,影像爱好者的数量不断增加,几乎每个人都有自己的照片和影像作品。作为一名大学生,学习摄影与摄像,可以通过影像的拍摄,反映和记录在难忘的大学生活期间的喜怒哀乐与悲欢离合,回忆曾经快乐的青春时光;也可以为亲朋好友拍摄一些作品,为家庭中的每一个成员记录生活,记录他们成长的每一个瞬间;还可以在休闲旅游中寄情于自然山水,拍摄雄伟壮丽或旖旎风光,让大家在观赏如此神奇的影像世界的同时,与亲朋好友分享这种心旷神怡的感觉;还可以为自己留下快乐时光的美好回忆,并在愉悦中感受文化的魅力与力量。

3. 工作需要

进入21世纪,影像的地位和功能在工作上的作用日益突出,传播影像新闻的功能得到重视,影像作品成为媒体吸引受众的重要手段。照相机和摄像机日益普及,操作越发简便,甚至连手机都具有了数字摄影与摄像功能,几乎所有的突发事件现场都会有拍摄者及时拍摄记录。影像画面形象生动,比文字和语言的传播效果更直接。影像作品在引导社会舆论、推进精神文明和物质文明建设、进行舆论监督等方面,已经成为不可缺少的有力工具。学习和利用影像拍摄,可以使你的工作更有活力。

1.1

影像的基本内容

随着影像技术、印刷技术、电子传播技术等数字化和数字传播技术的发展,信息传播已经由“读文时代”进入“读图时代”,进入“视觉化”、“图像化”时代,我们称之为“影像时代”。

影像是人类最直接最简单的认知和沟通方式,影像包括静态影像——如图片,也包括动态影像——如电影、电视等。自从摄影技术成为人类捕捉图像的工具以来,人们一直孜孜不倦地追求摄影技术、摄影器材等方面的发展,也不断地探索摄影带给人类社会的现实意义和影响。20 世纪 50 年代后,摄影从单纯的捕捉图像发展到人们有意识运用摄影技术生产图像。现代科学技术的进步和人类社会全球化、多元化的趋势迅速地将图像文化推向前台,信息传播技术的革新和进步使影像在当今社会无孔不入,生存在现实社会中的人们已经无法排斥与日常生活息息相关的影像。

从视觉艺术传播发展史的角度来看,影像艺术(Imaging Art)是从单纯的摄影艺术(Photographic Art)和单纯的绘画艺术(Painting)中提升而来的。因此,了解影像艺术需要先了解摄影艺术(在本书中,影像艺术和摄影艺术的很多内容是相对吻合的,不再单独讲述)。

摄影是现代化的综合艺术。摄影有广义和狭义两个概念。广义的摄影泛指一切用摄影手段报道新闻、生活等的活动,包括用照相机拍摄图片,用摄影机拍摄电影以及用摄像机拍摄电视等几大类活动;狭义的摄影则专指以照相机为工具,以图片摄影为手段,以印刷品为媒介的摄影活动。

在本书中,我们选择广义的摄影概念。

1.1.1 摄影的含义

摄影的英文 Photography 一词源于希腊文 Phos 与 Grapho 的结合。Phos 是光,Grapho 是描绘,两字结合在一起的意思是“以光线绘图”。摄影正是运用光学成像等科学原理,使真实景物在平面中得到影像记录或反映的过程。

1.1.2 摄影的意义

摄影术的发明是人类近代文明的一大进步,因为它从诞生开始就被深深地烙上了“平民化”的烙印。19 世纪末,美国的柯达公司曾使用如下广告语推销照相机:“只要你买一架柯达相机,就可以拍摄许多清晰美丽的照片,把你目睹眼见的生活保存下来,其意义和价值必然一天天增高,数年以后你将回味无穷。”如今,几乎人人都可以利用小巧的相机,把整个世界都摄入“方寸之间”。它迎合了当代文明进步的主流方向,有着强大的生命力。现在,相机早已走入每个平常家庭,闲暇无事之余,携家带口或呼朋唤友出去游玩时拍几张照片作为纪念是再平常不过的事了。用影像留住青春,留住美丽,是一件十分轻松惬意的事情。

那么,摄影最主要的意义是什么呢?它最迷人的魅力之处又在哪里体现呢?

摄影是真实映像的瞬间定格,它的这一特性就注定和其他艺术有着本质的不同。摄影是一瞬决定永久。

摄影师拍摄的有意义的照片具有长久的生命力,而照片背后的故事可能会深深影响几代人。

这是摄影师的伟大，也是摄影师的责任，即寻找照片中所蕴含的普遍性的意义。真正普遍性的意义就是能打动人心的那一份真诚、那一份善良，那一份心痛的侧隐、那一份共鸣的唏嘘，那一份悲怆的激愤、那一份无言的感动。

只要你的心去寻找了，你就是一个摄影师。

让我们去读一首小诗：

不久的将来，总有一天，你会这样宣告：

不久的将来，总有一天，你会成为摄影大师中的佼佼者。

你会用摄影家独具的慧眼去审视这大千世界。

你会宣告：

我是一名摄影家。

不久的将来，总有一天，有人也许会问你：

为什么你要当一名摄影家？

你将这样回答：

我要当一名摄影家，

因为它使我融入周围的世界。

我要当一名摄影家，

因为它使我得到心灵所需的甘露……

和餐桌上必备的面包。

我要当一名摄影家，

因为它使我有能力观察人间万象并记录下人类的伟大成就……

我见过那自由的大地……

……和勇士的家园

我也见过生命喜降人间……

我见过邻人穿街而过……

……和走遍全球

我也曾记录过建设者的巨掌……

……和破坏者的魔爪。

我曾拍下欢乐的笑颜……

和辛酸的泪滴。

我也曾摄下纯真的自然……

……和世故的人生

我曾拍过美艳的人体……

……和纯净的心灵。

我也曾拍过人们辛勤的劳作……

……和轻松的娱乐。

我拍摄过大自然的雄伟壮丽……

……和人类的鬼斧神功。

我也曾摄下花团锦簇之景……

……和豪情奔放之人。

啊！这一切——我眼中的世界，
尽在我的记录之中。

啊！我是一名摄影家！

你们刚读过的那首小诗（摘自《美国纽约摄影学院摄影教材》），刻画出了一位摄影家的心路历程。我们深信，随着学习的深入，不久的将来也将成为你们的心声。

1.1.3 影像的特性和功能

1. 影像的特性

（1）纪实性——直接借助影像器材把拍摄对象的自身形态逼真地记录下来。影像有着强大的复制能力，迅速而准确，甚至可以将人类视觉来不及感受和反映的细节动态如实地记录下来。

（2）形象性——俗话说，百闻不如一见。影像呈现在人们眼前的是直观的可视形象。这种图像符号远比文字符号更容易解读，能带给人强大的视觉冲击力。

（3）瞬间性——拍摄过程通常都在一秒以内的极短时间内完成，摄取一个瞬间的形象，具有定格瞬间的特点。

2. 影像媒介的功能

（1）认识功能

加拿大著名传播学家马歇尔·麦克卢汉（Marshall McLuhan）认为，媒介是人体的延伸，影像实现了人类视听觉的真实延伸，因此具有强大的真实感。100年多来，摄影记者、专业摄影师乃至千千万万的普通人用照相机记录着世界的一切变化，记录重大新闻事件，反映着人类的幸福和苦难。

2003年10月，中国航天员杨利伟乘坐神舟五号载人飞船绕地球飞行期间，用数码照相机拍了100多张照片。杨利伟的太空之旅是这一经典理论的最新案例。这位中国首位航天员在太空拍下了地球的真实画面，白天与黑夜的交界显示得一清二楚，中国民众的视线首次被中国人带上了太空。图片就是这样把人们的目光带到那些鞭长莫及的地方，看到地球最美的画面，扩展着人们的视野，使人们对自然社会进一步增加了了解和认识（见图1-1和图1-2）。

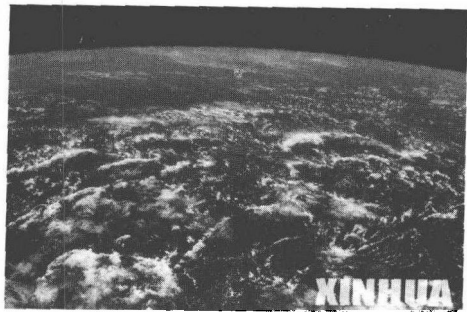


图 1-1 杨利伟拍摄的作品 来源：新华网



图 1-2 聂海胜拍摄的作品 来源：新华网

（2）传播功能

每年的世界新闻摄影比赛（World Press Photo，因发起于荷兰，又称荷赛），吸引了来自世界各地的摄影师参加，虽然他们的语言各不相同，但摄影语言却高度一致。由于影像作品可以超越时空，跨越地界，为任何民族所共享，不受观者地域、语言和种族的局限，有着不言而喻的优势，因此是

人类文化传播中的一种共通语言。一幅不配文字说明的新闻图片,可以在各国人民心目中留下深刻的印象。另外,图像语言不受受众文化水平高低的局限,可以在任何人群中传播交流。而且,图像是艺术符号,具有丰富的情感,感染力极强。因此,图像是大众文化的最佳传播工具,图像已经成为传播信息最佳载体。

(3) 教育功能

广大影像艺术工作者的职责之一,是宣传、弘扬社会主义新人的精神风貌,如吴印咸拍摄的经典作品《白求恩大夫》(见图 1-3)以及报刊上刊登的雷锋、王进喜等先进模范人物的摄影作品,生动地再现了他们的崇高品德和精神风貌。欣赏这些人像摄影作品,在得到美的享受的同时,还可以学习先进人物的崇高品德,使人们受到教育。

(4) 社会功能

影像报道相比文字报道更擅长以直观的感受来打动读者,给读者更大的想象空间。比较而言,影像报道对读者的影响更为直接,特别是对读者的情感容易产生迅速的影响。

在国外,美国风光摄影大师安塞尔·亚当斯(Ansel Adams)拍摄的富有诗意的美国约塞密提的风景摄影作品,吸引了千百万游人,使得美国国会在1916年通过了国家公园法,开辟约塞密提为国家公园。摄影艺术发挥了如此显著的社会功用。

近几年,摄影记者高度关注国内弱势群体,用图片反映、关注社会的力度大大加强,影像以其富有感染力的画面唤起读者的情感力量。如大学生早已熟知的希望工程,正是由于《中国青年报》记者解海龙对中国贫困地区失学儿童报道,为宣传希望工程所拍摄的一幅幅感人肺腑的照片(见图 1-4),震撼了广大读者的心灵,唤起无数充满爱心的人们伸出了援助之手,为中国农村的孩子们捐款捐物,奉献爱心,从而产生了更大的社会影响力,引发了全社会的助学热潮。



图 1-3 白求恩大夫 吴印咸 摄



图 1-4 读书 解海龙 摄

(5) 纪实功能

对于万年前的自然面貌,千年前的社会状况,已故名人的面貌风采等,过去我们只能凭借语言的传说和文字的记载去揣摩、去想象,摄影术的诞生使得自然历史、社会人生都能以真切、生动、准确的形象记忆成为可以看见的客观世界。影像可以以科学的手段去记录现实。摄影的纪实功能唤

起了摄影师“做时代见证人”的巨大热情。摄影真实记录和艺术再现的独特功能，在这里被摄影家们运用得近乎完美。他们紧踏时代前行的节拍，以敏锐的慧眼，用镜头书写着历史春秋。他们承载了人类情感的悲欢离合，饱尝了酸甜苦辣，将一段段有意义的史实，一桩桩重大事件，一个个鲜活的历史人物，将稍纵即逝的精彩瞬间，凝固为恒久的艺术画面，真实客观地呈现在我们面前，让后人有了回顾往昔岁月的参照。

纪实摄影对重大事件的记录具有巨大的历史价值，通过一个又一个辉煌的事例，为我们在对历史和现实的审视中获取经验进而促进社会优化和进步提供了重要的视觉凭证。在 2010 年 4 月 30 日上海举办的 2010 年世博会开幕式上，广大影像工作者用镜头记录世博会盛况，为盛会留下大量精彩的瞬间（见图 1-5），这些永恒的精彩将镌刻在世博的史册上。



图 1-5 上海世博会焰火表演 来源：世博网站

（6）审美功能

《辞海》中对“摄影艺术”的定义是：摄影艺术，造型艺术的一种。拍摄者使用照相机根据艺术创作构思，运用摄影造型技巧，制成反映社会生活和自然现象，表达思想感情，充满艺术感染力的照片。

比如风光摄影可以将祖国的锦绣山河艺术化地再现在千百万观众面前，给人以赏心悦目的愉悦感，引起观者的感情共鸣，给人以美的感染，美的陶冶，给人以启迪和思考。

在 2008 年北京举办的第 29 届奥运会上，广大影像工作者用镜头记录北京奥运会盛况，绘就一幅幅如诗如画、秀美壮观的场景。镜头中的景色美轮美奂，令人难忘，为世界、为人类留下丰厚的精神财富，为奥林匹克留下宝贵的精神财产。这一永恒的奥运影像，将成为中国为奥运书写的历史的一部分（见图 1-6）。



图 1-6 奥运焰火点亮北京 徐家军 摄

(7) 文献功能

今天的新闻就是明天的历史,摄影术使一段段历史定格,一幅幅画面凝固了无数令我们过目不忘,久久回味的时刻,成为永恒而真实的瞬间。

由于影像的纪实性和逼真性,许多珍贵的画面如果错过了时机,抓不住瞬间,就将成为历史的空白。因此,不少影像艺术作品就成了真实可靠的重大历史文献,为历史提供最有说服力的见证,比如《开国大典》、《香港回归》等。这些具有重大历史意义的画面,真实地再现了各种重大历史事件或历史场面。通过影像把它们记录下来,具有其他任何艺术无可比拟的重大的社会认识价值。

1.2 摄影的分类

摄影是影像文化的基础,摄影理论的构建对影像文化的研究具有举足轻重的价值。摄影分类的意义在于有利于了解不同摄影门类所具有的不同规律、特点、特色,是摄影不同门类之间融合相处、共同促进的需要。

长期以来关于摄影的分类众说纷纭,一般人们按照以下形式进行分类。

1.2.1 根据影像作品的信息容量分类

如果考虑影像作品的信息容量等因素,可以分为三个类别:“小品”类,“电视剧”类,“电影”类。

1. “小品”类纪实摄影——新闻摄影。我们知道,小品的特点是在很短(几分钟)的时间内讲述一个故事,反映一个社会现象,因此它的信息量非常集中,而且通常采用比较夸张的手法,带给人们直接的冲击力。新闻摄影也具有相似的特点,它讲求时效,并且在一张画面中就已包含了时间、地点、人物、事件的完整内容。

同时由于新闻传播的竞争性,绝大多数新闻照片都具有非常强的视觉冲击力,因此我们可以将新闻摄影纳入这一类别。例如新闻摄影史上的经典名作——罗伯特·卡帕(Robert Capa)摄于1936年的《共和军战士之死》(见图1-7),照片向人们传递了非常完整的信息,令人有“触目惊心”的感觉。



图1-7 共和军战士之死 [匈] 罗伯特·卡帕 摄

2. “电视剧”类纪实摄影——主要指报道摄影、专题摄影等。报道摄影或专题摄影不像新闻摄影那样有严格的时间限制,摄影者也不会“被迫”用单独一张照片来说明问题,他们可以更深入地挖掘主题,更全面、更详细地表现被摄对象,用数量较多的、风格和形式统一的、成组的照片将事情的前因后果、来龙去脉讲述清楚。每一组图片都向我们讲述了一个真实的故事。阅读这些故事,就像是观看一部以真实题材为背景的电视剧,可以从不同角度和不同深度理解和感受社会生活的各个层面。

3. “电影”类纪实摄影。电影的篇幅长短介于小品和电视剧之间,它并不要求对一个故事娓娓道来,而是更具主观性、观念化,带有导演的个人色彩。在纪实摄影中同样有这样一类作品,它们并不像新闻摄影那样一张照片就包含所有信息,也不像报道摄影或专题摄影那样仿佛在讲述一个故事。它们会围绕一个主题讲述故事,但照片与照片之间并不具有逻辑性,它们富有摄影家的独特风格,写实的同时又具有强烈的写意性或象征性。

1.2.2 根据影像作品的拍摄目的分类

按照拍摄目的的不同,影像拍摄可分为纪实影像、艺术影像和商业影像等。

1. 纪实影像,指以记录客观现实生活中有价值的瞬间影像为第一拍摄目的,对人物、事件以及自然风貌进行客观反映的记录影像。

纪实影像可以分为新闻影像和文献影像两种。

(1) 新闻影像就是以报道新闻为目的的影像,主要包括新闻摄影和新闻摄像。

新闻影像的特点概括起来有三性,即:新闻的真实性、典型性和时效性。拍摄新闻影像应坚持的原则是不干预被摄对象,力求真实而本质地反映被摄对象。

(2) 文献影像指以记录客观现实生活中有资料价值的瞬间影像为第一拍摄目的,以资料方式进行保存和使用,对客观生活进行影像记录或反映的纪录影像。按照掌握资料的主体不同划分,文献摄影可以分为社会文献、单位文献和个人文献影像。其中,个人文献影像与所有人相关,包括证件照的拍摄、旅游照的拍摄以及与亲友、同学合影照片的拍摄等。

2. 艺术影像指以表现创作主体审美情感或艺术情趣为主要目的,运用摄影与摄像的造型手段对社会生活进行视觉效果艺术反映的影像。

3. 商业影像指以获得经济利益为拍摄的主要目的,运用摄影与摄像造型手段对可能有经济价值的客观景物或人物进行影像记录或反映的影像。商业影像分为商业人像、广告和工艺影像等。

(1) 商业人像也称“人像摄影”,指照相馆、影楼等机构以经济利益为第一目的,以影像作品认购者指定人为被摄主体进行的商业影像。特点是“精包装”被摄主体。按照被摄主体的不同,人像影像还可以分为婚纱摄影、艺术人像(或称艺术照)以及标准人像、纪念照等。

(2) 广告摄影指以推销(或推行)的物品或形象为被摄主体,以引导受众进行某种行为为主要目的的商业摄影。广告摄影遍及众多媒体和商场、宾馆、车站等公共场所,是对公众影响最大的商业摄影种类。广告摄影的主体既可以是物品(产品),也可以是人,还可以是单位(企业)的形象等。

以被摄影主体性质不同划分,广告摄影可以分为:产品广告摄影,形象广告摄影,公益广告摄影等。其中公益广告摄影传播的是正确的或者值得提倡的生活理念,其被摄主体往往只是体现这种理念的艺术化形象。

(3) 工艺影像指以认购人(或潜在认购人)的需求为拍摄标准,通过摄影与摄像造型手段进行

社会生活影像反映的商业影像。工艺影像作品常见于各种挂历、台历、众多媒体题图或插画、室内装饰、宣传橱窗等。

1.3 摄影的起源和发展

摄影的发展历史一般可以分为以下四个阶段。

1.3.1 摄影的史前史

早在春秋战国时代,我国的思想家、墨家学派的代表人物墨翟就已经发现了小孔成像现象,这是人类对于光的直线传播原理的最早记录。16世纪中叶欧洲人发明了凸透镜。1558年意大利科学家波尔塔在他的著作《科学魔术》中介绍了一种辅助绘画工具,被称为暗箱(Camera Obscure)。借助这种装置,即使不会绘画的人也可以轻易作画。暗箱是相机的雏形,曾经风靡了欧洲两个世纪,一直延续到达盖尔时期。

1.3.2 摄影术的发展

从18世纪初开始人们就开始探寻如何通过感光材料把影像长时间地固定下来。1725年阿道夫大学教授舒尔发现了银盐受到光照以后可以变黑的现象;1800年科学家进行了世界上最早的“曝光”实验——“阳光图片”实验;1826年,法国人尼埃普斯(Niépce)把涂有白色沥青的铅锡金属板放进暗箱,经过8个小时的曝光,拍摄了世界上第一张照片“鸽子棚”。尼埃普斯在拍得了第一张沥青照片之后又试验了许多其他感光物质。他成功地在碘化的银板上看到感光形成的影像,但他没能解决定住影像的难题。法国画家路易斯·达盖尔(Louis Daguerre)继尼埃普斯之后继续研究,改在铜板上制备感光物质碘化银:将镀银铜板放入容器内上方,镀银面朝下,容器下方置一个盘子,内放碘,升华的碘蒸气与银发生化学反应,在铜板银面上生成感光物质——碘化银。达盖尔的一个重要发现在于:当他把曝光5~40分钟后的镀银铜板放在热水银上方时,因水银蒸气熏蒸,曝光处吸收水银,曝光形成的影像得到了加强,曝光的潜影逐渐被水银蒸汽显影,景物“显”现出来,成为可视影像。再将铜板浸入海波溶液中,未经曝光显影的感光物质碘化银被除去,已经显出的影像便被“定”住了,从而获得永久性影像。

1839年8月19日世界摄影史第一页揭开了面纱——法国科学院和美术学会召开一个盛大的会议,会上宣布了这一重大发明——暗箱+达盖尔摄影法(感光板),便拍摄成了正像的照片,摄影术诞生了(见图1-8)。

现在人们公认的摄影术的诞生,是从1839年达盖尔的银版摄影术开始的(见图1-8)。达盖尔采用了碘化银作为感光材料并获得了成功。1839年达盖尔把他的全部技术专利公布于众,摄影术由此诞生。

19世纪50年代,摄影术又经历了一场重大变革。1851年一名伦敦雕塑家发现了一种被称为“火棉胶”的粘性液体,可以作为感光材料理想的粘合剂。把它和感光药品混合后涂在玻璃上,通过光敏化,装入照相机进行曝光,曝光后立即进行显影、定影和水洗,于是一张玻璃底片就产生了。

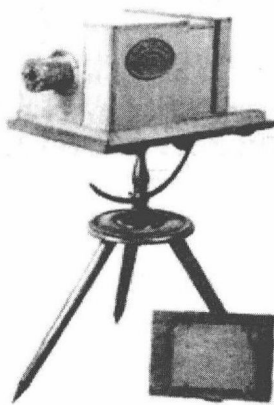


图 1-8 达盖尔和他在 1839 年使用的照相机

1.3.3 胶卷时代

1. 从湿板到干板

火棉胶的发明促进了湿板摄影的发展,湿板摄影大大缩短了曝光时间,可以说真正意义上的摄影是从这一时期开始的。然而湿板摄影法过于复杂,且携带不便。

1856 年英国诺雷斯 (Hill Norris) 在前人的研究基础上获得了成功。其方法是,感光后把湿板用白明胶等包妥后再进行干燥,这样就可以长久地保存了。干板技术的发明使得摄影术的便携性大大地提高,进一步促进了摄影术的普及。

2. 从干板到感光软片

不管是湿板还是干板,底片都是采用了玻璃材质,它的缺点很明显,容易损坏且粗重,携带不方便,这就给软片的出现提供了契机。1877 年,美国人乔治·伊士曼 (George Eastman) 通过多次实验,最终研制出了感光软片,并于 1880 年创立了著名的“柯达”公司 (Kodak),开始用机械化设备大量生产感光软片。1884 年,柯达公司又研发出了非常实用的胶卷,随后又相继研发出彩色负片和彩色正片,在摄影普及的过程中发挥了极为重要的作用。

1.3.4 数字摄影时代

1981 年,日本索尼公司 (Sony) 推出了世界上第一部数码相机 (MAVICA),为摄影发展开创了一个新时代。

传统影像是利用卤化银的感光特性,使通过镜头的光线射到感光胶片上形成“潜影”,再通过暗房加工的方法,将潜影显现出来成为正像或负像。而数码影像技术 (Digital Imaging Technology) 是利用一种光电耦合器件 (CCD),将镜头收集的光信号转化成电信号,再把这种电信号转化成计算机可以识别的“数字信号”记录下来,最后通过计算机和其他专用设备,再把这些数字信号还原成光信号,把影像再现出来。这种成像技术被称为“固体影像传感技术”,也就是“数字影像技术”,并从中衍生出了数字摄影。

1. 数字摄影的概念

数字摄影, 又称数码摄影, 是相对于传统摄影来定义的, 是指在相机的构件中使用光电耦合器 (CCD) 替代传统胶片来记录影像的技术。

2. 数字摄影与传统摄影的异同

数字摄影是传统摄影的延续, 所以两者之间有很多东西是相同的。

首先, 摄影的基本原理是一样的, 都是运用了小孔成像原理 (见图 1-9)。

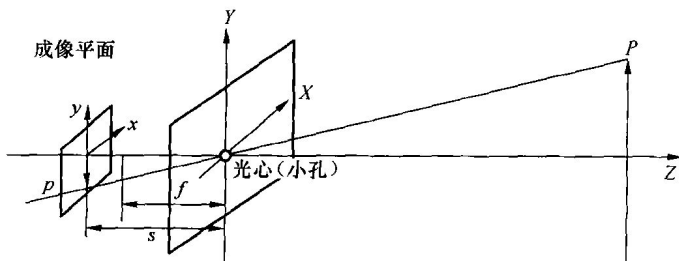


图 1-9 小孔成像原理

由于光线是按直线传播的, 所以在透过小孔后就在后方成像平面上形成一个倒立的影像。

其次, 数码相机与传统相机的构造和工作原理基本相同。拿 135 单镜头反光相机举例, 二者在主要部件上的区别不大, 都具备镜头、快门、反光板、取景器等部件。图 1-10 是一台佳能 (CANON) EOS 3 传统单反相机, 而图 1-11 是佳能 (CANON) EOS 1D Mark III 数码相机, 两者的主要部件没有较大区别。工作原理上除了最后记录影像的技术不同, 之前的步骤都是相同的。如图 1-12 所示, 光线通过镜头进入机身, 通过反光板反射到取景器; 当按下快门时, 反光板升起, 快门帘幕打开, 感光元件进行感光。

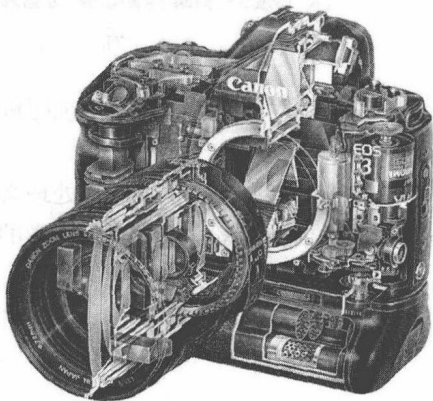


图 1-10 佳能 EOS3



图 1-11 佳能 EOS1D Mark III

最后, 数字摄影和传统摄影的基本技术是相同的, 曝光组合、倒易率等这些传统摄影中的基本技术在数码摄影中同样适用。

不过, 数字摄影毕竟是传统摄影的革新, 所以两者还是有很多不同的。

首先, 成像技术不一样。传统摄影用的是胶片 (见图 1-13), 而数字摄影用的是电子感光元件 CCD (见图 1-14) 和 CMOS。传统影像是利用卤化银的感光特性, 使通过镜头的光线射到感光胶