



高等院校『十二五』公共艺术教育系列规划教材



摄影与摄像

石祥强 陈明 周 路 主编



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

高等院校“十二五”公共艺术教育
系列规划教材

摄影与摄像

主 编 石祥强 陈 明 周 路
副主编 范晓娜
编 委 詹学军 孙运刚 孙 湛

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影与摄像/石祥强等主编.—合肥：合肥工业大学出版社，2015.1
ISBN 978-7-5650-1942-5

I.①摄… II.①石… III.①摄影技术-教材 IV.①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第198309号

丛书编纂委员会

总 主 编：孙志宜 易 英

副总主编：李克明 钟玉海

编纂委员会 (按姓氏笔画)

丁 钢	马 晴	方福颖	王大根	王立民	王海峰	冯 鹤	左铁峰	石祥强
刘玉龙	刘 权	刘明来	孙志宜	孙运刚	孙洪纬	孙 湛	庄 威	江 河
江铁成	纪永贵	许建康	余 洋	余维君	吴 为	吴道义	吴 蓉	宋蓓蓓
张三盛	张其旺	张金广	李四保	李永春	李秀华	李 杰	李 勇	杨天民
杨 帆	杨 群	汪 洋	汪炳章	肖 玮	陆小彪	陈 可	陈 宁	陈 伟
陈 明	陈 诚	周小平	周 路	金 龙	胡是平	荣 伟	郝雅丽	郝蔚舒
徐宗品	桂晓亮	秦 华	郭全生	郭 凯	高 山	曹 昊	梁丽君	黄 凯
黄承箱	黄德俊	傅爱国	彭庆云	曾先国	蒋耀辉	鲁 宁	詹学军	翟 芸
翟 勇	谭小飞	魏鸿飞						

摄影与摄像

主 编	石祥强 陈 明 周 路	网 址	www.hfutpress.com.cn
责任编辑	王 磊 袁 媛	版 次	2015年1月第1版
技术编辑	程玉平	印 次	2015年1月第1次印刷
封面设计	袁 媛	开 本	787mm×1092mm 1/16
版式设计	李辉周	印 张	14 字 数 335千字
出 版	合肥工业大学出版社	发 行	全国新华书店
地 址	合肥市屯溪路193号	印 刷	安徽联众印刷有限公司
邮 编	230009	标准书号	ISBN 978-7-5650-1942-5
电 话	发行部：0551-62903188	定 价	42.00元

目录

CONTENTS

总序

前言

第一章 摄影历程篇

- 第一节 摄影器材的演变 10
- 第二节 感光材料的发展 14
- 第三节 摄影艺术的流派 16
- 第四节 当代摄影专业现状 22

第二章 摄影技术篇

- 第一节 认识相机 26
- 第二节 运用相机 33
- 第三节 配套附件 43
- 第四节 构图 51
- 第五节 色彩 61
- 第六节 光线 65
- 第七节 调子 68

第三章 摄影门类篇

- 第一节 新闻纪实摄影 71
- 第二节 人物摄影 77
- 第三节 风光摄影 84
- 第四节 动物、植物摄影 92
- 第五节 广告摄影 95

总序
前言
第一章 摄影历程篇
第二章 摄影技术篇
第三章 摄影门类篇





第六节 观念摄影 103

第七节 几种特殊拍摄处理技法 107

第四章 摄影处理篇

第五章 摄影提高篇

第一节 摄影的艺术表达 124

第二节 摄影的品位之美 127

第三节 摄影的情调之美 129

第四节 摄影的创新之美 131

第六章 摄像技术篇

第一节 前期工作准备 133

第二节 光、色与影 138

第三节 构图——分解与组合 141

第七章 摄像器材篇

第一节 摄像机的功能 153

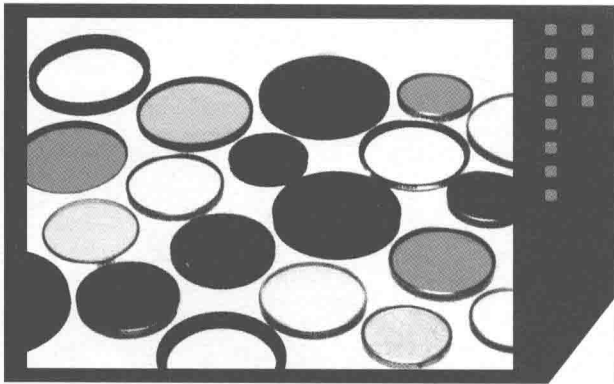
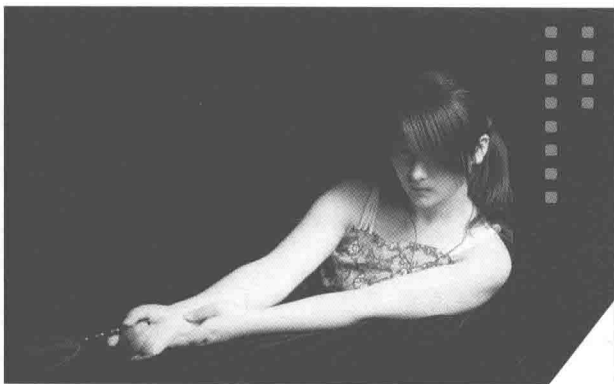
第二节 摄像机的应用 155

第三节 摄像机的附件 163

第八章 摄像门类篇

第一节 商业广告类摄像 168

第二节 情景纪实类摄像 171



第三节 编导类摄像 179

第九章 摄像实拍篇

第一节 商业广告类摄像 184

第二节 情景纪实类摄像 187

第三节 编导类摄像 195

第十章 摄像编辑篇

第一节 编辑的概念 201

第二节 编辑的具体技巧 204

第三节 剪接与转场 211

第四节 蒙太奇 219

参考文献 223

后记 224

高等院校“十二五”公共艺术教育
系列规划教材

摄影与摄像

主 编 石祥强 陈 明 周 路
副主编 范晓娜
编 委 詹学军 孙运刚 孙 湛

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影与摄像/石祥强等主编. —合肥: 合肥工业大学出版社, 2015.1

ISBN 978-7-5650-1942-5

I. ①摄… II. ①石… III. ①摄影技术-教材 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第198309号

丛书编纂委员会

总主编: 孙志宜 易 英

副总主编: 李克明 钟玉海

编纂委员会 (按姓氏笔画)

丁 钢	马 晴	方福颖	王大根	王立民	王海峰	冯 鹤	左铁峰	石祥强
刘玉龙	刘 权	刘明来	孙志宜	孙运刚	孙洪伟	孙 湛	庄 威	江 河
江铁成	纪永贵	许建康	余 洋	余维君	吴 为	吴道义	吴 蓉	宋蓓蓓
张三盛	张其旺	张金广	李四保	李永春	李秀华	李 杰	李 勇	杨天民
杨 帆	杨 群	汪 洋	汪炳章	肖 玮	陆小彪	陈 可	陈 宁	陈 伟
陈 明	陈 诚	周小平	周 路	金 龙	胡是平	荣 伟	郝雅丽	郝蔚舒
徐宗品	桂晓亮	秦 华	郭全生	郭 凯	高 山	曹 昊	梁丽君	黄 凯
黄承箱	黄德俊	傅爱国	彭庆云	曾先国	蒋耀辉	鲁 宁	詹学军	翟 芸
翟 勇	谭小飞	魏鸿飞						

摄影与摄像

主 编	石祥强 陈 明 周 路	网 址	www.hfutpress.com.cn
责任编辑	王 磊 袁 媛	版 次	2015年1月第1版
技术编辑	程玉平	印 次	2015年1月第1次印刷
封面设计	袁 媛	开 本	787mm×1092mm 1/16
版式设计	李辉周	印 张	14 字 数 335千字
出 版	合肥工业大学出版社	发 行	全国新华书店
地 址	合肥市屯溪路193号	印 刷	安徽联众印刷有限公司
邮 编	230009	标准书号	ISBN 978-7-5650-1942-5
电 话	发行部: 0551-62903188	定 价	42.00元

总序

自从有了艺术教育，也就有艺术的教科书。教科书是总结艺术教育和艺术创作的规律，指导艺术类学生进行专业训练，提高学生的审美水平，培养合格的艺术家。

艺术教育有知识与实践的区别，传统的艺术教育重在实践，即训练学生的艺术技能，相关的知识教育，如艺术史与艺术理论也是服务于技能训练。在传统社会，艺术家的培养主要是师徒相传的作坊式训练，有成就的艺术家不仅掌握了高超的技术，而且还具有思想与文化的修养，创作出适应时代的作品。在那个时代，艺术家的修养可能有师傅的传授，也可能有自己的自学，但修养是一个艺术家的必要条件。艺术学院的教育不同于作坊就在于综合性的全面训练，修养的教育居于重要的地位。修养的教育包括两个方面：一个是专业理论，如美术史和艺术理论；另一个是文化修养，主要包括文学和哲学。在很长的一段时间内，修养的教育还是依附于专业训练，比如美术史的教育，着重在艺术家的介绍与艺术作品的分析，美术史也是以画家和雕塑家为主的历史。事实上，美术史不只是职业艺术家的历史，美术史的对象是一切具有人的审美经验的人造物品，这个范围远远超出职业艺术家的活动。美术史的教育不只是怎样画好画，怎样学习前人的经验，而是全面地提高艺术的认识和文化的修养。

艺术家总是在特定的条件下进行创作，艺术作品也是在特定的条件下形成，不存在永恒的艺术价值，艺术的永恒性在于永不归复的社会性。这样来认识艺术，就不再把艺术看作技术的产物，而是在一定历史、文化、社会条件下的艺术生产。一个远古时代的陶器，可能是作为生活的用具，由于其形制和图案，也可能作为审美的对象，在一定的文化区域，图案也可能具有文字和符号的功能，反映了一定的生产方式和社会生活等。显然，要是这样进入艺术作品的内部，艺术作品就会向人类的生产和生活展开，艺术的问题就不是“我们怎样画一张画”，而是“我们为什么画这样一张画”。作为一门人文学科的美术史，既要求我们对艺术品进行审美的感受，也要求对作品进行科学的分析与考证；一件艺术作品的意义只有通过多学科的研究与分析才能显现出来。这样看来，艺术的教育，包括艺术的技法与史论，也要进入人文学科的领域，艺术的学习也要从工艺型转向知识型。

对艺术的认识是随着时代的发展而变化的，艺术的教育也会随着认识的变化而变化。艺术观念的扩充不仅反映在传统的艺术类型，也反映在当代社会的发展，艺术形态自身的变化。在历史上，艺术有高级艺术与次要艺术之分，绘画、雕塑和建筑都是高级艺术，工艺美术和应用

美术则是次要艺术。进入现代工业社会以后,情况发生很大变化,实用美术从后台走到前台,对人的社会生活产生越来越大的影响。如新艺术运动、包豪斯、风格主义和波普艺术等,不仅对现代艺术产生直接的影响,而且还从根本上改变了传统艺术的形态。设计艺术的目的不是作用于现代艺术,而是人的生活。历史上的高级艺术要求观众主动地欣赏,人们必须到沙龙、展览馆,或教堂、宫廷才能看到那些艺术作品,而中国的文人画更是在极少数人的范围内观赏。在现代社会,对公众生活而言,艺术的概念已远远超出高级与次要之分,艺术不再为少数人所拥有,而是通过大众文化向所有人展开。设计艺术不只是美化人们的生活,设计也是思想的表达,它与时代精神紧密相联,深刻反映社会生产力的发展水平,改变人的生活质量,提升人的审美趣味,宏扬传统文化,促进物质文明。与此相适应的是,在当今美术教育中,设计的比重越来越大,设计的系科越来越丰富,大到建筑、环艺,小到广告、包装,从传统的服饰、装璜到现代工业设计与计算机图像,从实践到课堂,从文化工业到消费领域,我们所称的“大美术”不仅成为当代视觉文化的主流,也日益成为艺术教育的主流。

传统艺术教育的新模式和新方法,现代艺术类型的扩充,都反映了艺术发展的基本要求,即新的视觉经验与科学技术的发展。在信息扩充、知识激增和高创造力的时代,艺术教育面临新的要求。艺术是一项创造性的工作,艺术教育也是创造性人才的培养,这一点在今天尤其重要,艺术学生不仅要掌握技能,丰富知识,更重要的是能够开拓创新。艺术创造财富,艺术促进生产与消费,艺术改造我们的生活,使生活更加美好。艺术追踪时代的步伐,推动社会的进步。在当今的艺术工作中,高科技的影响越来越大,机器复制的图像取代手工的制作,规模空前的视觉信息占据我们的视觉空间,信息技术不仅生产超量的图像,本身也成为艺术创造的手段,广泛作用于当代视觉文化。新媒体、综合材料、影视图像等新的艺术形式和语言正在进入我们的教科书,虽然这些新的艺术表现还在探索和实验之中,但它充分反映了艺术与时代的关系,反映了与时俱进的时代要求。

时代在发展,艺术也在发展,艺术教育也发展到前所未有的规模。艺术教育的发展使艺术教材面临新的任务和要求。新教材的编写需要一个新的起点与新的视点。传统的艺术门类需要现代的更新,以适应艺术功能和社会作用的重大变化。新的艺术门类需要实验和探索,及时总结实践的成功经验,有效地运用于课堂教学,为社会培养更多的新艺术的人才。

易 英

中央美术学院教授、博导

《美术研究》杂志社社长

《世界美术》主编

前言

今天，人类文明进入了以图像为主导的“读图时代”。摄影渗透到社会的各个领域，从人类社会到个人生活，从伟大的人物到普通的劳动人民，从自然生态到人类所创造的一切活动，摄影能够记录下一切可能记录的瞬间真实的信息。她以视觉形象和画面形式来表达思想感情，为当代也为后世留下珍贵的资料和长久而直观的纪念。她不仅是人类记录客观世界最形象、最真实的语言，而且还为艺术家们认识世界、描写世界、抒发内心情感提供了一种全新的形式。

摄影在今天发展成为艺术的一个特殊门类。利用照相机、感光材料以及大自然中的各种光线这些物质手段，世界各国的摄影大师拍出了无数丰富多彩、千变万化的照片，它们或含义深刻，或构思新颖，或造型奇特，或影调优美，或五彩缤纷，或素淡高雅……其中有的作品，已经成为举世公认的艺术杰作。当然，与绘画、雕塑、建筑、工艺美术等其他造型艺术动辄千年的历史相比，摄影还很“年轻”，它的发展历程不过才170多年，岁月虽“短暂”，成就却斐然。

摄影在国内是一门非常年轻的艺术，也是一项非常特殊的艺术，摄影课程的教学时间往往是短暂的，因此在课堂学习之外的个人积累更为重要。教学中，通过让学生欣赏大量国内外摄影大师的作品，引导学生关注和研究大师作品的观念、思路、摄影手法和技术，鼓励学生大胆尝试多元的拍摄风格，不要受大师和教师教学上的影响，提倡他们大胆创新，随意发挥艺术上的个性。本书选用了部分学生摄影作品，其中许多作品能给人耳目一新的感觉，他们拍摄的是自己的感觉，呈现的是年轻的、大胆的、活力的、富有创意的照片。本书在介绍摄影基本知识的基础上，突出摄影技法 and 理念的表达，可满足不同艺术类专业学生的需求。

编者

2014年12月

目录

CONTENTS

总序

前言

第一章 摄影历程篇

- 第一节 摄影器材的演变 10
- 第二节 感光材料的发展 14
- 第三节 摄影艺术的流派 16
- 第四节 当代摄影专业现状 22

第二章 摄影技术篇

- 第一节 认识相机 26
- 第二节 运用相机 33
- 第三节 配套附件 43
- 第四节 构图 51
- 第五节 色彩 61
- 第六节 光线 65
- 第七节 调子 68

第三章 摄影门类篇

- 第一节 新闻纪实摄影 71
- 第二节 人物摄影 77
- 第三节 风光摄影 84
- 第四节 动物、植物摄影 92
- 第五节 广告摄影 95

总序
前言
第一章
第二章
第三章





第六节 观念摄影 103

第七节 几种特殊拍摄处理技法 107

第四章 摄影处理篇

第五章 摄影提高篇

第一节 摄影的艺术表达 124

第二节 摄影的品位之美 127

第三节 摄影的情调之美 129

第四节 摄影的创新之美 131

第六章 摄像技术篇

第一节 前期工作准备 133

第二节 光、色与影 138

第三节 构图——分解与组合 141

第七章 摄像器材篇

第一节 摄像机的功能 153

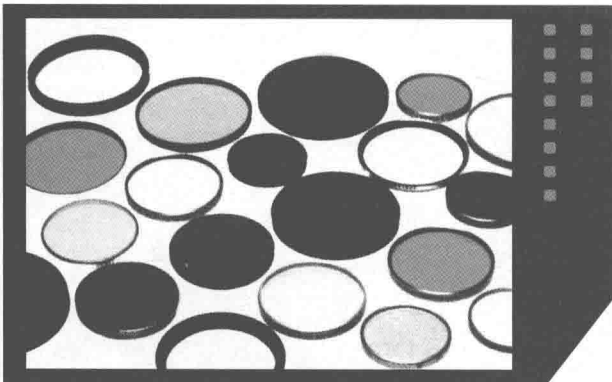
第二节 摄像机的应用 155

第三节 摄像机的附件 163

第八章 摄像门类篇

第一节 商业广告类摄像 168

第二节 情景纪实类摄像 171



第三节 编导类摄像 179

第九章 摄像实拍篇

第一节 商业广告类摄像 184

第二节 情景纪实类摄像 187

第三节 编导类摄像 195

第十章 摄像编辑篇

第一节 编辑的概念 201

第二节 编辑的具体技巧 204

第三节 剪接与转场 211

第四节 蒙太奇 219

参考文献 223

后记 224

CHAPTER ONE

第一章 摄影历程篇

摄影作为现代科学技术发展的产物，其历史发展的每一步都离不开摄影技术的不断提高。自1839年达盖尔发明摄影术以来，它已有170多年的历史，摄影作为现代文化的视觉媒介已经渗透到生活、教育、艺术等各个领域，它以其纪实和再现功能以及简便易学的操作技术，吸引着越来越多的爱好者。人类探求现代文明的需要，对摄影不断提出新的要求和新的期望，促使摄影技术不断得到新的突破和新完善。同时摄影技术又以更先进的科技水平，促进了人类对现代文明各领域的不断探求。

第一节 摄影器材的演变

人类在很早以前就有一个良好的愿望——能够真实长久地保存各种历史影像，但实现得比较晚，因为它所涉及的工作原理，以及所使用的工具比较复杂，需要相应的科学技术——光学、化学、机械学和微电子学为基础。所以说，人类对这门学科的探索曾经走过漫长的道路。

早在纪元前，我国古代文字中就曾记载众多思想家和科学家对光、影和像的认识。两千三百多年前，春秋战国时学者墨翟在他所著的《墨经》内，就有八条关于对光认识的纪录，记述了光的直线传播性。《经》云：“景倒，在午有端。”《经说》云：“景，光之人，煦若射，下者之人也高，高者之人也下，足蔽下光，故成景于上，首蔽上光，故成景于下”，以上是用小孔成像的原理来说明物与像上下颠倒、左右相反的现象。这些论述比西方发现小孔成像原理早一个多世纪，直到公元前350年，古希腊哲学家亚里士多德在其所著的《质疑篇》一文中才提出从明亮景物上反射来的光线，如果通过一个小孔进入暗室，便可在对面墙壁上形成上下颠倒并且暗淡的景物影像的现象。

在这之后，关于影像的运用以及照相术的发明和改进，犹如一面历史记忆的镜子，留下了一个又一个的脚印。

1558年，意大利科学家波尔塔在《自然的魔术》一书中就推荐一种暗室装置（暗箱），可做绘画和观察天体的辅助工具。他们把影像映射到画板上，然后用笔描出轮廓再着色，进行绘画创作。但小孔暗箱不能解决影像清晰度和亮度的矛盾，直到十八世纪前后，进一步改进成的

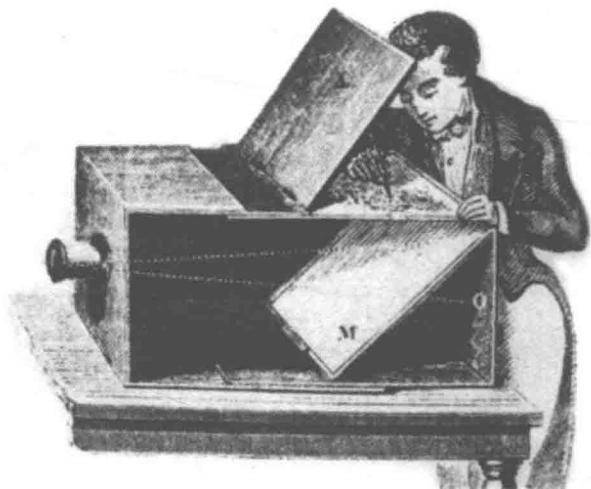


图 1-1

木质小型暗箱，在暗箱前面小孔装入了凸透镜片，后面用磨砂玻璃结像，形成的影像才清晰起来。这就是现代相机的雏形，只是不可以记录下可转载的影像（图1-1）。

追忆摄影的历史，摄影术得以成功发明，我们应该记住三位最伟大的发明者、摄影史上最重要的创始人：尼埃普斯——世界上第一张照片的成功拍摄者、达盖尔——世界上第一个实用摄影术的发明人、塔尔博特——由正像到负像，现代摄影法的奠基人。

一、尼埃普斯与“日光蚀刻法”

约瑟夫·尼塞费尔·尼埃普斯（1765—1833），法国人，自1793年起，他开始用感光材料做永久性显现并保留影像的实验。经多年努力，直到1826年的那一天，尼埃普斯在住处的阁楼上，面对窗外拍摄了世界上第一张永久保存的照片。他在锡合金板上涂上柏油，装入暗箱式的照相机内，曝光记录下照相机可见窗外的所有景色，然后用熏衣草油，对感过光的柏油进行“显影”还原形成了这张金属正像的照片（图1-2）。

这张曝光长达8个多小时的正像，画面的左边和右边都有阳光照射的痕迹，并且影像质量不高，模糊不清。由于铅锡合金板的不可复制性，这张照片仅此一幅。尼埃普斯把他这种用日光将影像永久记录在玻璃或金属板上的摄影方法，称为“日光蚀刻法”。

尼埃普斯是最早用照相机结合感光材料将影像永久记录下来的实验者，是事实上摄影术成功的第一发明人。

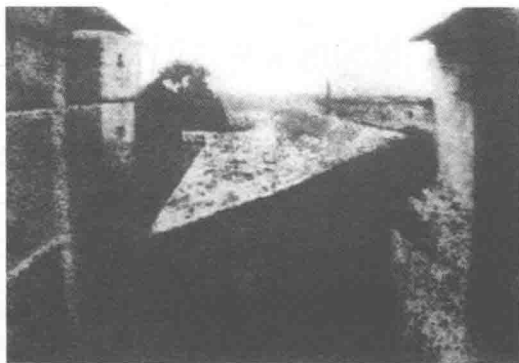


图1-2 约瑟夫·尼塞费尔·尼埃普斯

二、达盖尔与“银版法”

路易·雅克·芒代-达盖尔（1787—1851），法国人，青年时从事舞台美术，后对如何能留住暗箱中的影像产生兴趣继而做深入地研究。研究期间，结识了尼埃普斯，受他相邀，在“日光蚀刻法”的基础上，一同探索更快地感光记录影像和更好地固定影像的工艺。艰辛数年，终于在尼埃普斯逝世4年后的1837年，完成了历史性的重大突破，制作出第一张极为清晰、精细的正像银版，并最终在1839年8月19日公布于世，达盖尔由此成为举世公认的摄影术发明人。

达盖尔的发明，被称为“银版法”，虽成本价格昂贵，但影像质量精度极高。其丰富而优美的影调和层次，至今仍为其他摄影工艺所难以超越。他的作品存世很少，《巴黎寺院街》是他在1838年



图1-3 路易·雅克·芒代-达盖尔