

职业教育教学“动漫设计”专业系列教材
“文化创意”产业设计岗位培训系列教材

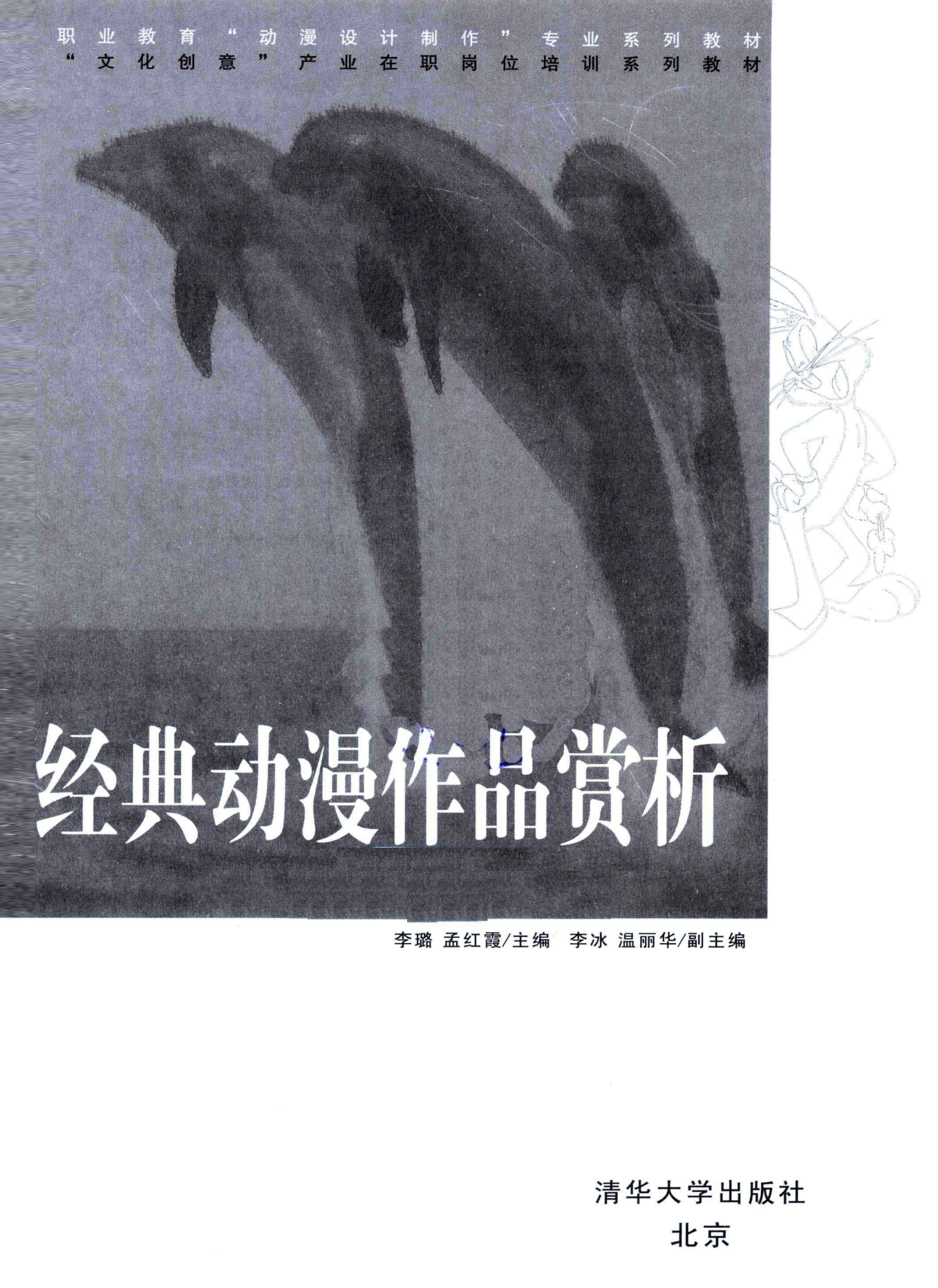
经典动漫作品赏析

李璐 孟红霞/主编 李冰 温丽华/副主编



清华大学出版社

职业教育教学“动漫设计”专业系列教材
“文化创意”产业在岗位培训系列教材



经典动漫作品赏析

李璐 孟红霞/主编 李冰 温丽华/副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书结合中外动漫发展的新形势和新特点,针对动漫专业培养目标,通过中国、日本、美国、东欧、西欧、韩国动画对比欣赏分析,全面系统地介绍各国(地区)动画的发展,在学习中提高、激发创作灵感。

本书精选风格鲜明的经典动画作品进行赏析,图文并茂,内容通俗易懂,突出实用性,力求教学内容与课堂实践相结合,因而本书既适用于高校本科、专升本及高职高专院校动漫专业基础课程的教学,也可以作为动漫从业者创作的借鉴教材,对于社会广大读者也是一本非常有益的动漫赏析参考读物。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

经典动漫作品赏析/李璐,孟红霞主编. —北京:清华大学出版社,2013.4

(职业教育“动漫设计制作”专业系列教材 “文化创意”产业在职岗位培训系列教材)

ISBN 978-7-302-31307-6

I. ①经… II. ①李… ②孟… III. ①动画—鉴赏—世界—高等职业教育—教材

IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 012226 号

责任编辑:田在儒

封面设计:李 丹

责任校对:刘 静

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市兴旺装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:14.75 字 数:337千字

版 次:2013年4月第1版 印 次:2013年4月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:49.00元

产品编号:051181-01

系列教材编审委员会

主 任：牟惟仲

副 主 任：宋承敏 冀俊杰 李大军 吕一中 田卫平

张建国 王 松 车亚军 宁雪娟 田小梅

委 员：孟繁昌 鲍东梅 吴晓慧 李 洁 林玲玲

温 智 吴 霞 赵 红 吴 琳 李 冰

李 璐 孟红霞 杜 莉 李连璧 李木子

李笑宇 陈光义 许舒云 孙 岩 顾 静

王 洋 杨 林 林 立 石宝明 刘 剑

李 丁 王涛鹏 王桂霞 陈晓群 朱凤仙

丁凤红 李 鑫 赵 妍 刘菲菲 赵玲玲

姚 欣 易 琳 罗佩华 王洪瑞 刘 琨

丛书主编：李大军

副 主 编：梁 露 鲁彦娟 梁玉清 温丽华 吴慧涵

专 家 组：田卫平 梁 露 金 光 石宝明 翟绿绮

随着国家经济转型和产业结构调整,2006年国务院办公厅转发了财政部等部门《关于推动中国动漫产业发展的若干意见》,提出了推动中国动漫产业发展的一系列政策措施,有力地促进和推动了我国动漫产业的快速发展。

据统计2007年,国内已有30多个动漫产业园区、5400多家动漫机构、450多所高校开设了动漫专业、有超过46万名动漫专业的在校学生;84万个各类网站中,动漫网站约有1.5万个、占1.8%,比2006年增加了4000余个、增长率约为36%,动漫网页总数达到5700万个、增长率为50%。根据文化部专项调查显示,2010年中国动漫产业总产值为470.84亿元,比2009年增长了近28%。

动漫产品、动漫衍生产品市场空间巨大,每年儿童动漫产品及动漫形象相关衍生产品:食品销售额为350亿元、服装销售额达900亿元、玩具销售额为200亿元、音像制品和各类出版物销售额为100亿元,以此合计,中国动漫产业拥有超千亿元产值的巨大市场发展空间。

动漫作为新兴文化创意产业的核心,涉及图书、报刊、电影、电视、音像制品、舞台演出、服装、玩具、电子游戏和销售经营等领域,并在促进商务交往、丰富社会生活、推动民族品牌创建、弘扬古老中华文化等方面发挥着越来越大的作用,已经成为我国创新创业经济发展的“绿色朝阳”产业,在我国经济发展中占有一定的位置。

当前,随着世界经济的高度融合和中国经济的国际化发展,我国动漫设计制作业正面临着全球动漫市场的激烈竞争;随着发达国家动漫设计制作观念、产品、营销方式、运营方式、管理手段的巨大变化,我国动漫设计制作从业者急需更新观念、提高技术应用能力与服务水平、提升作品质量与道德素质,动漫行业和企业也在呼唤“有知识、懂管理、会操作、能执行”的专业实用型人才;加强动漫企业经营管理模式的创新、加速动漫设计制作专业技能型人才培养已成为当前亟待解决的问题。

由于历史原因,我国动漫业起步晚但是发展速度却非常快。目前动漫行业人才缺口高达百万人,因此使得中国动漫设计制作公司及动漫作品难以在世界上处于领先地位,人才问题已经成为制约中国动漫事业发展的主要瓶颈。针对我国高等职业教育“动漫设计制作”专业知识新、教材不配套、重理论轻实践、缺乏实际操作技能训练等问题,为适应社会就业急需、为满

足日益增长的动漫市场需求,我们组织多年从事动漫设计制作教学与创作实践活动的国内知名专家、教授及动漫公司业务骨干共同精心编撰本套教材,旨在迅速提高大学生和动漫从业者的专业技术素质,更好地为我国动漫事业的发展服务。

本套系列教材定位于高等职业教育“动漫设计制作”专业,兼顾“动漫”企业员工职业岗位技能培训,适用于动漫设计制作、广告、艺术设计、会展等专业。本套系列教材包括:《动漫概论》、《动漫场景设计造型——动画规律》、《游戏动画设计基础——手绘动画》、《漫画插图技法解析》、《三维动画设计应用》、《动漫视听语言》、《3ds Max 动漫设计》、《Flash 动画设计制作》、《动漫后期合成与编辑》、《动漫设计工作流程》、《经典动漫作品赏析》等教材。

本系列教材作为高等职业教育“动漫设计制作”专业的特色教材,坚持以科学发展观为统领,力求严谨,注重与时俱进;在吸收国内外动漫设计制作界权威专家、学者最新科研成果的基础上,融入了动漫设计制作与应用的最新教学理念;依照动漫设计制作活动的基本过程和规律,根据动漫业发展的新形势和新特点,全面贯彻国家新近颁布实施的广告和知识产权法律、法规及动漫业管理规定;按照动漫企业对用人的需求模式,结合解决学生就业、加强职业教育的实际要求;注重校企结合,贴近行业、企业业务实际,强化理论与实践的紧密结合;注重创新、设计制作方法、运作能力、实践技能与岗位应用的培养训练;严守统一的格式化体例设计,并注重教学内容和教材结构的创新。

本系列教材的出版,对帮助学生尽快熟悉动漫设计制作操作规程与业务管理,对帮助学生毕业后能够顺利就业具有积极意义。

编委会

2012年6月

动漫设计业作为国家文化创意产业的核心支柱,在国际商务交往、促进影视传媒会展发展、丰富社会生活、拉动内需、解决就业、推动经济发展、构建和谐社会、弘扬中华文化等方面发挥着越来越大的作用,已经成为我国文化创意和服务贸易经济发展的重要产业,在我国产业转型、经济发展中占有极其重要的位置;动漫产业正在以其强劲的上升势头已成为全球经济发展中最具活力的“绿色朝阳”产业。

经典动漫作品赏析是动漫专业非常重要的必修课程,也是动漫企业从业就业者进行创作所必须学习借鉴的基本理论知识。当前面对国际动漫产业的迅猛发展与激烈的市场竞争,对从业人员专业技术素质的要求也越来越高,社会经济发展和国家产业变革急需大量具有理论知识与实际操作技能复合型的动漫设计制作专门人才。

为了保障我国文化创意产业经济活动和国际动漫设计制作业的顺利运转,加强现代动漫从业者专业业务素质培养,增强动漫企业核心竞争力,加速推进动漫设计制作产业化进程,提高我国动漫创作设计制作水平,更好地为我国文化创意产业和动漫产业服务,这既是动漫企业可持续快速发展的战略选择,也是本书出版的真正目的和意义。

本书共七章,以学习者应用能力培养为主线,坚持以科学发展观为统领,结合中外动漫发展的新形势和新特点,针对动漫专业培养目标,通过中国、日本、美国、东欧、西欧、韩国动画对比欣赏分析,全面系统地介绍各国(地区)动画的发展,以促进学生在学习中提高、在赏析借鉴中激发创作灵感。

本书作为高等教育动漫设计专业的特色教材,严格按照教育部关于“加强职业教育、突出实践能力培养”的教学改革精神,针对动漫设计课程教学的特殊要求和职业应用能力培养目标,既注重系统理论知识讲解、又突出综合技能的培养,力求做到“课上讲解结合、重在方法的掌握,课下会用、能够具体应用于动漫创作设计制作实际工作之中”;这对于学生毕业后顺利走上社会就业具有特殊意义。

由于本书融入了动漫最新的实践教学理念,力求严谨、注重与时俱进,精选风格鲜明的经典动画作品进行赏析,力求教学内容与课堂实践相结合,具有结构合理、内容翔实、图文并茂、通俗易懂等特点,因此本书既适用于高校本科、专升本及高职高专院校动画动漫专业基础课程的教学,也可

以作为动漫从业者创作的借鉴教材,对于社会广大读者也是一本非常有益的动漫赏析参考读物。

本书由李大军进行总体方案策划并具体组织,李璐和孟红霞担任主编、孟红霞统改稿,李冰、温丽华担任副主编,由具有丰富教学和实践经验的梁露教授审订。作者编写分工如下:牟惟仲(前言),吴琳(第一章),翟绿绮(第二章第一节、第二节),刘剑(第二章第三节、第四节),孟红霞(第三章),丁凤红(第四章),李冰(第五章),李璐(第六章),温丽华(第七章),宁运红、马洪星(附录);王亚军、解用幸(文字修改),华燕萍(复审和版式调整),李晓新(制作教学课件)。

在编写过程中,我们参阅借鉴了大量国内外动漫资料、最新书刊和相关网站的资料,精选收录了具有典型意义的中外动漫作品,并得到编委会有关专家及教授的细心指导,在此特别致以衷心的感谢。为了配合本书的使用,我们特提供了配套电子课件,可以从清华大学出版社网站免费下载。由于作者知识水平有限,书中难免存在疏漏和不足之处,因此恳请专家和广大读者批评指正。

编者

2013年3月

第一章 动画电影的诞生	1
第一节 电影的起源与产生	1
一、光和影	1
二、摄影与电影	3
第二节 动画起源与原理	5
一、动画的产生	5
二、动画与电影	7
三、动画片的特点	7
四、动画片的制作与分类	8
第三节 世界各国动画的发展	8
一、动画短片和动画电影的发展	8
二、世界现代动画电影的发展	11
第四节 国际动画组织——ASIFA	14
一、ASIFA——世界动画协会组织	14
二、国际动画的五大国际动画节	14
三、国际动画日	15
第二章 中国动画艺术与作品欣赏	17
第一节 中国动画发展历程	17
一、早期的中国动画与万氏兄弟	17
二、东北电影制片厂	21
三、上海美术电影厂	24
第二节 香港动画	37
第三节 台湾动画	41
第四节 中国动画的民族风格	47
第三章 日本动画艺术与作品欣赏	51
第一节 日本动画发展历程	51
第二节 日本著名动画制作公司及动画介绍	55
一、东映动画	55
二、吉卜力工作室	61

第三节 日本动漫大师及其代表作	65
一、日本现代漫画之父——手冢治虫	65
二、人偶动画大师——川本喜八郎	67
三、宫崎骏	69
四、大友克洋	70
五、押井守	71
六、今敏	72
第四章 美国动画艺术与作品欣赏	91
第一节 美国动画概览	91
第二节 美国商业动画公司介绍	96
一、迪士尼公司	96
二、梦工厂	97
三、华纳兄弟	99
四、哥伦比亚公司	101
五、福克斯公司	102
六、派拉蒙公司	103
第三节 美国经典短篇动画作品欣赏	105
一、迪士尼	105
二、梦工厂	110
三、华纳兄弟	114
第五章 东欧国家动画的发展状况和赏析	118
第一节 苏联及俄罗斯动画片赏析	119
一、苏联及俄罗斯动画片的发展和简介	119
二、苏联卓有成效的动画工作者和制作单位	122
第二节 南斯拉夫“萨格勒布学派”及动画片赏析	130
一、“萨格勒布学派”的产生	130
二、南斯拉夫动画简介	131
三、南斯拉夫卓有成效的动画工作者	132
第三节 捷克斯洛伐克动画发展状况及动画片赏析	140
一、捷克斯洛伐克的现代动画和特点	140
二、捷克斯洛伐克代表性动画公司	141
三、捷克斯洛伐克动画家	141

第六章 西欧动画片赏析	149
第一节 法国动画片赏析	149
一、法国动画的发展	149
二、法国动画的风格与特点	154
三、法国动画的成功	155
第二节 英国动画片赏析	172
第三节 其他欧洲国家的动画	179
第七章 韩国动画电影	183
第一节 韩国动画的发展和崛起	184
一、韩国动漫产业简介	184
二、韩国动画产业发展特色和发展方向	184
第二节 韩国动画动漫产业发展的历程	186
一、韩国动画动漫产业发展阶段介绍	186
二、韩国的动画工作室和动画家工作室	188
第三节 韩国的动画欣赏与分析	189
附录	207
参考文献	224

学习要点及目标

1. 了解电影和动画的起因与关联;
2. 了解动画电影的发展史以及动画影视的前景。

本章导读

目前世界动画电影早已不再是少年儿童的专享了,很多成功的动画片不仅孩子们喜欢,成年人也喜欢。动画电影的发展也远远超出了人们当初的想象,它早已渗透到社会各个领域。电影的制作费由于真人演出不仅有一定的局限,而且摄制场景成本也越来越高。而动画由于科技的高速发展使得成本制作上逐见优势。特别是有利于电视广告以及科幻等动画影视的发展,由于计算机和传统动画设备的加入,使其更出神入化,其收视率伴随着老少皆宜的观众群体持续而稳定地成长,相信未来动画影视的前途将无可限量,动画影视的黄金时代将指日可待。

要欣赏动画,就应该先了解动画,只有比较全面地了解世界各国动画电影的制作现状和生产发展水平,才能更好地欣赏学习,取他人之长补己之短。因此就有必要在欣赏学习前再简单了解一下世界动画电影的起源、产生、原理、发展……本章学习就从这里开始。

第一节 电影的起源与产生

首先,在了解电影产生之前要先了解电影的起源。

一、光和影

从词面上看电和影是两个不同的概念。而光和影却是孪生兄弟,随着人们对它的研究也就有了影像的产生。它伴随并影响了人类的几乎每个领域的发展和进步。

早在3世纪,亚里士多德便记述了在黑暗房舍的小洞,由于光线射入时而呈倒影的情形。随着映象暗箱的研究,继而又有了凹凸两片“黏合透镜”的发明。到17世纪中

叶牛顿又以三棱镜做实验,发现了七彩色散现象,如图 1-1 所示。

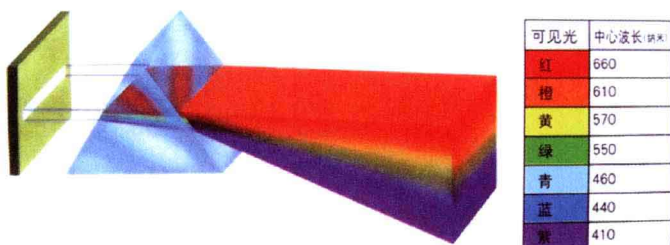


图 1-1 七彩色散

人类这些伟大的发现,最终促成了欧洲绘画暗箱的发明,这是种以光线经过透镜而形成影像来做素描的绘画暗箱,也就是我们现在照相机最早的雏形,如图 1-2 所示。

如何保存产生的影像,在以后的一百多年中人们一直在不断探讨摸索。19 世纪初法国的舞台艺术家达凯尔通过化学药品银盐受光照射会产生变化的原理,发明了能保留影像的摄影术,这个发明被称为银版摄影术。当时法国政府买下了他的这项发明权,并公诸于社会。这样银版摄影术在短短几年内很快地传遍了欧洲世界的先进国家。人们一般则认为该时期就是摄影术诞生的年代。

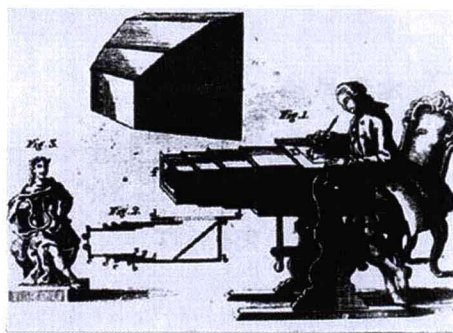


图 1-2 绘画暗箱的使用

摄影通常也被称为照相,是指使用专门设备进行影像记录的过程,也就是通过物体所反射的光线使感光介质曝光的过程。影像也叫相片,即是用照相机把映象照在底片上,然后冲印底片使之成为单一相片,它可以一张张地永久保存。但相片的影像是不能动的、无声的,早期为黑白,仅供人观赏物型、意境,从而据此来体会其意义。

随即也就有了摄影艺术家,他们就是把日常生活中稍纵即逝的平凡事物用这种专门设备转化成为不朽的视觉图像。现在一般我们多使用机械照相机或者数码相机进行摄影。据考世界上仍存留最早的一些照片,大概可以追溯至 19 世纪初,出自法国人约瑟夫·尼埃普之手。



图 1-3 世界上最早的照片

小资料

被世人誉为“照片之父”的法国人约瑟夫·尼埃普于 1825 年所拍摄的现存的第一张有纪念意义的照片,如图 1-3 所示。这张照片拍摄的是一幅雕版油画,照片中一个人牵着一匹马,使用了被称为凹版照相的技术,也就是在一块铜板上涂一层沥青,这块金属板通过曝光产生图像,然后印在一张纸上。这张被公认为“世界上最早的照片”已被法国政府宣称为国宝。

实景照片（1826 年）如图 1-4 所示。跟世界上现存的第一张照片一样，这张照片也是由约瑟夫·尼埃普所拍，而这是世界上现存的第一张实景照片。2002 年，苏富比拍卖行在巴黎举办的一场拍卖会上，高价成交。



图 1-4 世界上最早的实景照片

二、摄影与电影

电的快速发展和利用给各行的科学家创造了更好的研究条件。而摄影技术的不断改进，是电影得以诞生的重要前提。19 世纪初，比利时著名物理学家约瑟夫·普拉多发现：当一个物体在人的眼前消失后，该物体的形象还会在人的视网膜上滞留一段时间，这一发现，被称之为“视像暂留原理”。普拉多根据此原理发明了“诡盘”。

“诡盘”能使被描画在锯齿形的硬纸盘上的画片因运动而活动起来，而且能使得视觉上产生的活动画面分解为各种不同的形象。“诡盘”的出现，标志着电影的发明进入到了科学实验阶段，如图 1-5 所示。

1853 年，奥地利的冯乌却梯奥斯在利用美国人霍尔纳的“活动视盘”原理基础上，运用幻灯，放映了最原始的动画片，如图 1-6 所示。

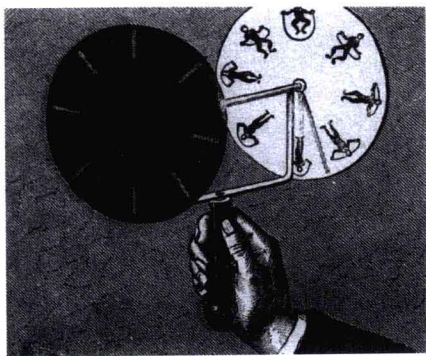


图 1-5 诡盘



图 1-6 最原始的动画片

不可置疑,摄影技术的发展,为电影的发明提供了必备条件。但由于拍摄一张照片需要的工时较长,还很难形成连贯的影像。随着感光材料的不断更新使用,摄影的时间也在不断缩短。在1826年,世界上第一张照片《窗外的景》,如图1-7所示,曝光时间8小时。1840年拍摄一张照片仅需20分钟,到1851年,湿性珂罗酊底版制成后,摄影速度就缩短到了1秒。

这时候“运动照片”的拍摄已有人在不断地尝试,1872年美国旧金山的摄影师爱德华·麦布里奇(爱德华·慕布里奇)用24架照相机拍摄飞腾的奔马的分解动作组照,经过长达六年多的无数次拍摄,终于在幻灯上放映成功,即在银幕上看到了骏马的奔跑,如图1-8所示。

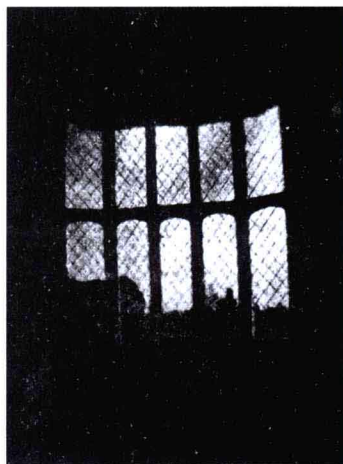


图 1-7 《窗外的景》

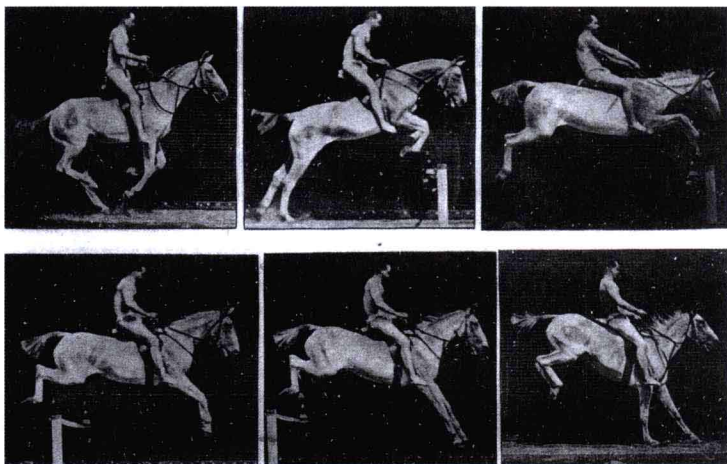


图 1-8 飞腾的奔马

在此启发下,继1882年,法国生理学家马莱试制成功了“摄影枪”后,发明家强森在制造的“转动摄影器”的基础上,又创造了“活动底片连续摄影机”,1888年他把利用软盘胶片拍下的活动照片献给了法国科学院。期间法、美、英、德、比利时、瑞典等国都有人在进行各项试验。1888年,法国人雷诺试制了“光学影戏机”,用此机拍摄了动画片《一杯可口的啤酒》。

1889年,最原始的电影发明应属美国发明大王爱迪生,他先后发明了电影留影机、电影视镜,他将摄制的胶片影像在纽约公映,轰动了美国。但他的电影视镜每次仅能供一人观赏,一次放几十英尺的胶片,内容是跑马、舞蹈表演等。他的电影视镜是利用胶片的连续转动,造成活动的幻觉,他的电影视镜传到我国后被称为“西洋镜”。

1895年,在爱迪生的“电影视镜”基础上,法国的奥古斯特·卢米埃尔和路易·卢米埃尔兄弟又先后研制了“连续摄影机”、“活动电影机”。“活动电影机”有摄影、放映和洗印三种主要功能。它以每秒16画格的速度拍摄和放映影片,将照片映射在布幕上,图像清晰稳定。1895年3月,他们在巴黎法国科技大会上首放影片《卢米埃尔工厂的大门》获得成功。同年12月28日,他们在巴黎的卡普辛路14号大咖啡馆里,正式向社会公映了他们自己摄制的一批纪实短片,有《工厂的大门》、《水浇园丁》、《婴儿的午餐》

等十几部影片。这时卢米埃尔兄弟的拍摄已进入制作生产阶段。因此,不少史学家把他们 1895 年 12 月 28 日世界社会电影首次公映之日定为电影诞生之时,卢米埃尔兄弟自然当之无愧地成为“电影之父”。

当然业内人也有不同观点,你若问美国电影界的人,他们会异口同声地回答:“是爱迪生发明的”。但你如果去问法国人,他们则会说:“是卢米埃尔!”那么谁才是电影真正的发明者呢?答案:两个人都是,他们对电影业的贡献是不可分割的!爱迪生利用胶片的连续转动,造成活动的幻觉的电影,卢米埃尔兄弟则是第一个利用银幕进行投射式放映电影的人。

背景知识

根据记载:在 1888 年,爱迪生开始研究活动照片,而当伊斯曼发明了连续底片后,爱迪生立刻将连续底片买回来,请威廉甘乃迪和罗利狄克生着手进行研究。1890 年,他用能活动的图片申请到专利,这些活动图片每秒钟能拍 40 张,这就是现代影片的鼻祖。

1891 年,爱迪生申请影像映出管和摄影装置的专利权,这是“西洋镜”电影的鼻祖。爱迪生发明“西洋镜”电影的想法是,由于西洋镜一次只能由一个人去“窥看”,借着人们的好奇心,如此便可以增加利益,于是这种电影在一时间非常流行。

不久,爱迪生又创造了世界最早的摄影棚,大大有助于电影的发展。

起初,在欧洲,路易·卢米埃尔和奥古斯特·卢米埃尔兄弟,他们不仅将照片映射在布幕上,还陆续正式公开上映了一些影片并出售门票。放映映射式影片时,也出售门票。如此可知,早在电影产生的同时,动画和盈利就结下了不解之缘。

第二节 动画起源与原理

摄影术的发展起源从一定角度来说其实就是动画的起源,动画的发展史贯穿了整个电影发展的过程。

一、动画的产生

从广义上来讲动画就是让画面动起来的一种综合门类的幻想艺术,是工业社会人类寻求精神解脱的产物。比较起来它更容易直观表现和抒发人们的感情,它可以把现实中不可能看到的呈现出来,扩展了人类的想象力和创造力。它是集合了绘画、漫画、电影、摄影、数字媒体、音乐、文学等众多艺术门类于一身的综合艺术表现形式。

追其渊源,有画才有动起来的画,人类祖先留给我们最早的画就是器皿上的线条和岩画。那些象形的文字和画面给后人留下了无数的遐想。可以说它们就是最原始的动画,如图 1-9 所示。

在古希腊时期的彩绘陶瓶上,当时的工匠为了表现单辕马车的高速运动将画面中飞

奔的马匹画成了八条腿,这显示出古希腊时期的人们已经发现了“视觉暂留”的现象,如图 1-10 所示。

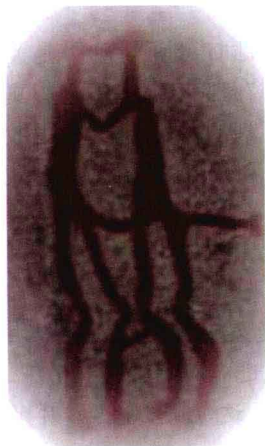


图 1-9 岩画



图 1-10 彩绘陶瓶

动画外文称谓有多种,一般比较正式的称 Animation。按拉丁文解释为由于创作者的安排,使原本不具生命的东西像获得生命一样地活动起来的意思。动画的中文叫法应该说源自日本。第二次世界大战前后,日本称以线条描绘的漫画作品为“动画”。

动画片经历的发展过程中有很多表现形式,从早期的魔术幻灯、活动画景、透视画、幻透镜、西洋镜(回转式画筒,在纸卷上画上一系列连续的素描绘画,然后通过细缝看到活动的形象),到实用镜和魔术画片、手翻书等,都是利用旋转画盘和视觉暂留原理,来达到娱乐上赏心悦目的戏剧效果。早期中国将动画片称为美术片,近年动画也被叫做动漫,现在通称其为动画片。

扩展阅读

视觉暂留

医学早已证明,人类具有“视觉暂留”的特性,什么是视觉暂(残)留现象呢?人体的视觉器官,在看到的物象消失后,仍可暂时把物象保留在视觉里。这个保留时间经科学家研究证实,物象的视觉印象在人的眼中大约可保持 0.1 秒之久。

两个视觉印象之间的时间如果间隔不超过 0.1 秒,那在前一个视觉印象尚未消失前,则后一个视觉印象就已经产生,并与前一个视觉印象融合在一起,就形成视觉暂留现象。就是说人的眼睛看到一幅画或一个物体后,在 1/24 秒内不会消失。利用这一原理,在一幅画还没有消失前播放出下一幅画,就会给人造成一种流畅的视觉变化效果。

利用这一原理,后人把不同的画片按动作和需求分解成多张画片再连接起来形成画面动起来的效果。因此动画与电影、电视一样,都是利用视觉原理。动画片中人物活动的原理和故事片中人物活动的原理也是一致的,都是利用人们眼睛的视觉残留作用,通过拍摄在电影胶片上的一格又一格的不动的、但又是逐渐变化着的画面,以每秒钟跳动 24 格的速度连续放映,造成人物活动的感觉。