

Digital Art

数字艺术系列丛书

中国美术学院美术考级教材

数字艺术论 (下)

廖祥忠 著

主 编 廖祥忠

副主编 苏文清

教育部“211工程”科研项目

★ 全国美术学院教材编审委员会 ★ 编委主任委员单位

中国  广播电视出版社

中国传媒大学“211工程”项目资助

数字艺术系列丛书

数字艺术论 (下)

廖祥忠 著

中国  广播电视出版社
CHINA RADIO & TV BROADCASTING PUBLISHING HOUSE

数字艺术系列丛书编委会

主任：苏志武

副主任：高福安 吕学武 车晴

主编：廖祥忠

副主编：贾秀清

执行主编：贾秀清

数字艺术系列丛书

• 《数字艺术论》(上·下)

• 《数字化与现代艺术》

• 《三维造型艺术》

• 《电视频道品牌包装艺术》

• 《影视声音创作与数字制作技术》

• 《数字影视剪辑艺术与实践》

• 《艺术的技术》

• 《数字媒体技术与互动影视应用》

目 录

1 第六章 数字时代的电影艺术

第一节 技术的胜利:从皮影到数字影像 /1

一、皮影戏:电影的先驱 /1

二、梦幻艺术:电影的诞生 /6

第二节 重置基座:走向数字艺术的电影艺术 /22

一、数字技术与电影革命 /24

二、走出“幻想的发源地” /28

三、从“真实的谎言”到“不沉的沉船” /33

四、“最终幻想” /46

第三节 震撼世界的数字艺术巨片 /50

一、“比特”打造的“泰坦尼克号” /51

二、数字艺术影片的意义和前景 /68

第四节 联线“地球村”的网络电影 /79

一、网络电影的概念 /79

二、网络电影景观透视 /81

88 第七章 数字时代的电视艺术

第一节 电视与电视艺术 /89

一、多视角解读电视 /89

二、艺术王国的“第九女神” /94

三、电视与电视艺术 /98

第二节 走向数字艺术的电视艺术 /104

一、从模拟电视到数字电视 /105

二、从数字电视到网络电视 /121

- 三、从电视艺术到数字艺术 /123
- 第三节 数字电视的未来 /126
 - 一、数字付费电视 /126
 - 二、网络交互电视 /131
 - 三、移动数字视频 /136

143 第八章 数字时代的动画艺术

- 第一节 走进动画 /143
 - 一、动画小史 /145
 - 二、气韵生动的水墨动画艺术世界 /147
 - 三、文化狂欢的商业动画市场攻略 /153
 - 四、奇幻瑰丽的数字精灵 /156
- 第二节 全球语境下的中国动画 /162
 - 一、全球化语境下动画民族性问题 /164
 - 二、中国动画产业化的缺失与困惑 /168
- 第三节 走向数字艺术的动画艺术 /172
 - 一、CG技术:出神入化的数字魔法大师 /174
 - 二、PIXAR:最出色的数字动画艺术公司 /177
 - 三、FLASH:快乐的数字精灵 /181
 - 四、踏上三维快车的数字动画艺术 /185

189 第九章 数字艺术与网络游戏

- 第一节 横空出世的网络游戏产业 /189
 - 一、网络游戏的诞生和发展 /189
 - 二、中国网络游戏的崛起 /193
 - 三、方兴未艾的网络游戏 /199
- 第二节 从游戏产业到数字艺术 /200

一、作为数字艺术的网络游戏 /200
二、超越游戏的数字艺术 /206
第三节 网络游戏的艺术魅力 /211
一、不朽的《文明》 /211
二、艺术的《光晕》 /216
三、玩家的《天堂》 /220
四、开创全球网络游戏时代 /223
第四节 身份危机与矛盾心态 /225
一、“神灯”论 /226
二、“魔盒”论 /227
三、“带刺的玫瑰” /228

232 第十章 数字艺术的未来

第一节 走向互动的数字艺术 /232
一、艺术互动的普遍性与特殊性 /235
二、数字艺术的互动与互动艺术 /248
三、技艺互动与艺术的返璞归真 /251
第二节 鸟瞰数字艺术 /259
一、数字艺术的石器时代 /260
二、展望数字艺术时代 /264
三、走进数字艺术时代 /267

273 参考文献

一、中文参考文献 /273
二、外文参考文献 /280
三、重要艺术网站 /281

第六章 数字时代的电影艺术

无论从艺术生产还是从艺术消费的角度来说,目前走在数字艺术最前沿的显然还是数字影视艺术。如前所述,电影从诞生的那一刻开始,就一直在技术与艺术的融合与对立中寻求生存与发展,从视觉暂留现象的发现到活动影像的产生,再到真正意义上的电影,从黑白电影到彩色电影,从无声电影到有声电影,直到现在的数字电影,技术始终在电影这一艺术产业中占据一个极为重要的地位。

作为电影诞生和发展的母体和催化剂——现代技术一直在为电影艺术的发展与进步提供机遇与支持。一百年间,在电影艺术不断前进的每一个里程碑上,我们都看到时代技术留下的深深印迹。

毫无疑问,电影作为时代艺术最杰出的代表之一,它的诞生和发展的历史,对我们研究和认识数字艺术当下的生存状况和未来的发展空间都具有极为重要的借鉴意义。事实上,数字影视艺术是当代数字艺术最重要的组成部分之一。也正是如此,可以说,数字艺术所具有的所有优越性和局限性,在数字影视艺术中都可以找到充分的表现。鉴于数字艺术崛起于影视艺术的高科技竞争时代,并通过影视艺术的广泛传播而获得了飞跃式的普及和发展,我们几乎已无法将数字艺术研究从影视艺术的研究中截然分离出来,因此,我们将数字技术与电影、电视艺术作为数字艺术研究的重点,这既是从实践走向理论的必然要求,也是理论向实践回归的一种必然结果。

第一节 技术的胜利:从皮影到数字影像

一、皮影戏:电影的先驱

“皮影戏”是一门古老的具有世界影响的投影艺术。在《中国大百科全书》中与“皮影戏”相关的条目有:“中国皮影戏”、“巴厘皮影戏”、“德国皮影戏”、“日本皮影戏”、“苏联皮影戏”、“泰国皮影戏”、“瓦扬皮影戏”(印度尼西亚)、“伊朗皮影戏”、“匈牙利皮影戏”、“印度皮影戏”……其中,“中国皮影戏”,是中国民间工艺美术与戏曲巧妙结合而

成的独特艺术品种,是中华民族艺术殿堂里不可或缺的一颗精巧的明珠。皮影戏是让观众通过白色布幕,观看一种平面偶人表演的灯影来达到艺术效果的戏剧形式;而皮影戏中的平面偶人以及场面道具景物,通常是民间艺人用手工,刀雕彩绘而成的皮制品,“皮影戏”的名称大约也由此而来。

(一)隔帐悲欢:皮影戏的历史踪迹

说起皮影戏,有这样几句话似乎比较流行:“隔帐陈述千古事,灯下挥舞鼓乐声。奏的悲欢离合调,演的历代奸与恶。三尺生绢作戏台,全凭十指逞诙谐。一口道尽千古事,双手对舞百万兵。一张牛皮居然喜怒哀乐,半边人脸收尽忠奸贤恶。”^①应该说,这几句话的确是融文学、戏剧、音乐、美术为一体的“皮影戏”的真实写照。

研究资料表明,皮影戏不愧是中国具有独特民族风格的综合性表演艺术。这种艺术,在原理上,是利用幕后灯光,把雕镂精细、色彩鲜艳的皮制人像映在白色幕布上,由演员操纵人影,伴以唱、白,表演声色;在结构上,由光源、形象、屏幕三部分组成。“除了‘电’,皮影戏几乎具备电影技术的几个基本要素:连续投影的动作表演、配音和音乐。”^②近年来对皮影戏从理论上认真加以探讨的文章为数极少。但毕竟仍然有个别执著皮影戏的研究者还在热心研讨这一冷门艺术。特别值得注意的是某些学者将皮影戏说成是现代电影的先驱,这样的学术定位加强了皮影戏研究的理论意义和现实意义。例如,王心喜的《皮影戏:现代电影的先驱》一文就肯定了皮影戏是电影之先驱的观点,并发表了一些颇有见地的意见。但是,作者比较皮影戏与电影的某些说法却存在着有待商榷的地方。例如,作者说:“它(皮影戏)与电影相比,两者虽存在很大的差别,比如电影看到的是‘影’,皮影戏是‘像’,电影的‘影’是连续的,而皮影的‘像’是间断的,靠人的视觉残留把它连续起来……”^③

我们认为,这里所列举的皮影戏与电影之间具有“很大差别”的例子,似乎正好也同样说明这两者之间存在着许多相同之处。第一,这里

① 王心喜:《皮影戏:现代电影的先驱》,《发明与革新》2001年第1期;韩士奇:《隔帐述悲欢——皮影戏》,《华人时刊》2002年第4期。

② 思危等编著:《梦幻视野:高科技与影视》,科学普及出版社,1999年4月版,第2页。

③ 王心喜:《皮影戏:现代电影的先驱》,《发明与革新》2001年第1期。

的“影”“像”有“别”的说法缺乏事实依据。在我们看来,如果说把这里的“影”与“像”的关系完全颠倒过来同样有失偏颇的话,那么至少可以把二者在是“影”还是“像”的问题上将它们的近似归为一类。因为,电影的“影”似乎比皮影的“像”更清晰、更逼真,更接近于“像”,而皮影的“像”却是“皮影”在灯光照射下投映到幕布上的透明之“影”,所以,观众眼中的“皮影”,很容易让人联想到柏拉图所说的“影子的影子”,在某些皮影戏流行的地方,皮影戏被老百姓称为“影子戏”,“皮影”被称为“影子”,因此,演出过程中活跃在幕布上的“皮影”在观众眼里就是“影子的影子”。当然,柏拉图的意思与作为皮影戏观众的中国老百姓的意思之不同是不言而喻的。第二,作者说“电影的‘影’是连续的,而皮影的‘像’是间断的,靠人的视觉残留把它连续起来”,这显然是一种错觉。与作者所说的恰恰相反,电影是由胶片上独立的一幅幅剧照以一定的速度逐一投影在银幕上,“靠人的视觉残留”把一组原本间断的图像转换为“连续的”图像,而皮影由于被幕后的演员连贯的动作操纵着,所以,皮影的动作实际上应该与操纵者的动作一样流畅。

根据杨祖愈先生的考证,“皮影戏”最早兴起于中国、印度、印度尼西亚、土耳其等亚洲国家。早期的皮影戏常常与宗教活动有关,后来传入欧美诸西方国家之后,皮影戏脱离了在亚洲国家那里所具有的宗教色彩而成为一种娱乐性的戏剧艺术。早期比较有影响的皮影戏有印度尼西亚的“瓦扬皮卫”,即所谓的爪哇影戏,公元11世纪就已相当流行,最初的影戏可能是拜佛祭祖仪式的组成部分,直到今天,爪哇影戏开台之前仍要焚香祈祷。爪哇的“瓦扬”大约在12世纪传入泰国,在泰国影戏叫做“南”。马来亚、缅甸、柬埔寨、越南、印度、土耳其、伊朗、日本等国的皮影戏也都曾盛极一时。影戏大约在16世纪从亚洲传入欧洲,先后在意大利、法国、德国、英国、俄国、匈牙利等国家和地区产生过一定影响。

关于中国皮影戏的起源,一种比较流行的观点,认为皮影艺术起源于西汉,发样于我国的陕西,而成熟于唐宋时代的秦、晋、豫,极盛于清代的河北。《中国大百科全书》“皮影戏”词条提出了三种说法:一、西汉说;二、盛唐说;三、北宋说。西汉说大约依据齐人少翁为汉武帝亡故宠妃李夫人招魂一事所作的推论;盛唐说也没有确切的史料依据,唐诗和唐传奇中至今没有发现一句涉及影戏的文字。相比之下,北宋说

则有比较充分的证据。

元代影戏在蒙古军队中颇受欢迎,并跟随成吉思汗的铁蹄传播到了中亚、波斯、阿拉伯和欧洲。明朝对戏剧演出有较严的禁令,影戏发展迟缓。从清人入关至清末民初,中国皮影艺术发展到了鼎盛时期。很多皮影艺人子承父业,数代相传,能人辈出。无论从影人造型制作、影戏演技唱腔和流行地域上讲,都达到了历史的巅峰。当时很多官第王府豪门望族乡绅大户,都以请名师刻制影人,蓄置“精工影箱”、私养影班为荣。在民间乡村城镇,大大小小皮影戏班也比比皆是。湖南的长沙、衡阳等地曾经活跃着 2000 多个影戏班子^①。无论逢年过节、喜庆丰收、祈福拜神、嫁娶宴客、添了祝寿,都少不了搭台唱影。连本戏(连续剧)要通宵达旦或连演十天半月不止。一个庙会可出现几个影戏班子搭台对擂唱戏,热闹非凡,其盛状可想而知。^②

但是,到了清代后期,有些地方官府害怕皮影戏的黑夜场所聚众起事,便禁演影戏,甚至捕办皮影艺人。皮影艺人还曾受清末白莲教起义的牵连,被以“玄灯匪”的罪名遭到查抄。清末民初至解放前夕,因社会动荡和连年战乱,民不聊生,皮影行业万户凋零,一蹶不振。新中国成立后,毛泽东、周恩来等国家领导人,也曾多次以皮影戏来招待国内外宾客。从 1955 年起,先后组织了全国和省、市级的皮影戏汇演,并屡次派团出国访问演出,进行文化艺术交流,颇有成果。“文革”之前,皮影戏在全国各地逐渐红火起来,特别是在广大农村,皮影戏又恢复了往日的繁盛。但是,“文革”期间,皮影戏被圈人应扫进历史垃圾堆的“四旧”行列,自此,皮影戏变成了濒危艺术。不少论及皮影戏的文章都认为,皮影戏今天濒危的处境是“文革”大劫造成的。其实,更重要的原因是随着科技发展而带来的电影和电视的普及。

皮影戏在民间有“小电影”之称,因而电影也明显地受到过皮影戏的影响。目前西方戏剧史家也普遍认为,有声电影的出现,是借鉴了中国皮影戏表现手法的结果。法国电影史家乔治·萨杜尔在他名著《电影通史》中也称中国的皮影戏为“电影的先驱”。

(二)曲终人散:皮影戏走向濒危的启示

^① 参见《中国大百科全书·戏剧卷》“皮影戏”条,中国大百科全书出版社,2001 年光盘版。

^② www.chineseplay.com

具有悠久历史的皮影戏艺术在影视艺术崛起之后的迅速衰落是十分值得关注的文化现象。流行了近千年的一种艺术形式突然成了濒危艺术,其中原因确实值得我们思考。

随着现代经济与科技的迅猛发展,奔腾不息的社会生活之流必然会随着时代巨变而飞溅起新的浪花,许多被称为“国粹”的传统艺术式样正在经受科技时潮的洗礼和冲击。漫天繁星般的皮影戏班在如日中天的影视艺术面前悄然隐退,从广义的艺术生态可持续发展的维面看,这种“引退”也许可以说是历史的进步。“文革”反“四旧”等极“左”言行对艺术的影响固然不可低估,但过分夸大政治影响的作用也是不切实际的。

我们知道,皮影戏之所以能在世界范围内长期流行,一个重要的原因就是其设备轻便灵巧,戏班易于流动演出。不论在剧场里还是在大厅、广场、庭院以至普通室内,架起“影窗”、“布幕”和“灯箱”就能开戏。另外,对人员要求也不高,经常是一个戏班六七个人和一箱影人就能到处“巡演”。演出完毕,全部行头装箱就走,辗转十分便捷,因此它不仅成为随军的一种娱乐形式,而且具有很好的娱乐性,雅俗共赏,能在豪门富宅与寻常院落之间广为流传。现在,皮影戏相对于传统戏剧而具有的“兵精政简”的优点在电影电视的对比下早已丧失殆尽。

皮影戏作为一种古老的民间艺术形式,流行了近千年,还对以后电影的产生和发展具有很好的借鉴意义。但它与电影艺术相比较,还是显露出它天生的不足。

从艺术表演主体的创造性和对观众的感染力方面来看,虽然皮影戏曾以自己的实力征服整个世界长达千年之久,每当皮影戏演出的时候,“艺人们都有操纵影人、乐器伴奏和道白配唱同时兼顾的本领。有的高手一人能同时操耍七八个影人。武打场而是紧锣密鼓,影人枪来剑往、上下翻腾,热闹非常。而文场的音乐与唱腔却又是音韵缭绕、优美动听。或激昂或缠绵,有喜有悲,声情并茂,动人心弦。由于皮影戏中的车船马轿、奇妖怪兽都能上场,飞天入地、隐身变形、喷烟吐火、劈山倒海都能表现,还能配以各种皮影特技操作和声光效果,所以演出大型神话剧的奇幻场面之绝,在百戏中非皮影戏莫属。”但是由于场地、设施和表现手法的限制,皮影戏不得不采取抽象与写实相结合的方法,对人物及场面景物进行平面化、卡通化、拟人化的象征性处理。因

此,无论其脸谱与服饰的造型多么生动形象,无论其台词多么幽默而夸张,无论其唱腔多么淳朴而粗犷,无论其音乐多么细腻而浪漫,无论那些“皮小生”披挂多么流畅,无论那些“纸花旦”着色多么艳丽,在用现代机械与高端声光技术武装起来的影视艺术面前,“皮影戏”都会为之黯然失色。

另外,从皮影戏所表现的内容来看,虽然它与电影电视艺术所表现的题材、主题并没有很大的差别,它的题材多样,“有历史演义戏、民间传说戏、武侠公案戏、爱情故事戏、神话寓言戏、时装现代戏等,常见的传统剧目有白蛇传、西厢记、牛郎织女、杨家将、岳飞传、水浒传、三国演义、西游记、封神榜……白毛女、刘胡兰、东郭先生等”,具有鲜明的历史性和民族性,但与当代风行的影视艺术相比,皮影戏明显缺乏现代观念和时代气息。

最后,从艺术生产和艺术消费的角度看,影视艺术代替皮影艺术是艺术生产力发展的必然结果。皮影戏是与农业时代的小生产及小作坊的生产方式相适应的一种艺术式样,它拎箱走街串巷,流动演出。而影视艺术显然是以工业技术及艺术的大规模机械复制为前提的。这两者的差异不证自明。

因而,我们就不难理解,为何当电影院票房开始暴涨时,历史舞台上的皮影戏似乎已是灯火阑珊,曲终人散。早在20世纪80年代,一个骑自行车的流动电影放映员就能使方圆数十里的十几个乃至几十个皮影戏班子的“艺术家”们失去饭碗。皮影戏衰落的悲剧,让我们联想到这样一个问题:作为皮影戏的“掘墓人”——现代影视艺术是否会重演皮影戏的悲剧呢?在数字技术迅速崛起的今天,曾几何时风光占尽的影视艺术,如今早已是风光不再,它离像皮影戏一样风光丧尽的时日也许不会太久,在“数字”影视艺术即将升腾的前夕,我们已经感受到了传统影视艺术所呈现出的一种日薄西山的气象。

二、梦幻艺术:电影的诞生

电影被称之为继诗歌、音乐、舞蹈、戏剧、绘画和建筑之后的“第七艺术”。它最重要的特征是将活动的影像用摄影机记录在胶片上,通过放映机把这些影像投射到银幕上,向观众还原或再现所拍摄的生活情境。

1895年12月28日,当路易·卢米埃尔(Louis Lumiere, 1864~1948)在巴黎大咖啡馆的印度厅内公开放映了他拍摄的电影时,他也许根本就没有想到,后来的史学家们会把这样一个普通的日子定为电影的誕生日。有人甚至把电影的出现看作人类历史的一个重要的分水岭,因为,未来的史学家将会发现,在电影问世之前,“历史是一种充满神奇的迷雾、不可捉摸的、令人困惑的、无以名状的东西”,而有了以电影为代表的新兴视听媒介以后,“历史却是亲切而透明的、切实可见的、无可争辩的存在。”^①

显然,与其他艺术相比,电影的历史并不算长,只有短短一百年的时间,但它的发展史却又是那样的漫长。作为一种集多种技术和艺术于一身的综合艺术,除了受前面所说的“皮影戏”和“走马灯”的启发之外,它还会受到许多其他事物的影响。乔治·萨杜尔在《世界电影史》中详细地列举了数十种与电影诞生和发展相关的科研成果和技术创造。如牛顿根据光学原理设计的“牛顿圆盘”;在彼德·马克·罗杰特的视觉研究启示下制成的“法拉第轮”(1830);约翰·赫歇尔设计的利用画片制成的“视觉玩具”;费东和派里斯博士发明的“幻盘”(1825);比利时年轻的物理学家约瑟夫·普拉托和奥地利大学教授斯丹普弗尔同时发明的“诡盘”(1832);英国人霍尔纳发明的“走马盘”(1834);奥地利的冯·乌却梯奥斯将军创造的能在银幕上放映动画的“幻灯”,等等,这些发明所依据的物理法则实际上早已奠定了电影制作与放映的最重要的理论基础。

随着摄影艺术的发展和进步,大约在1839年,摄影胶片的发明为电影的产生提供了重要的技术支持。1851年,杜波斯克制成了由照片代替图画“实体幻象镜”,与此同时,摄影胶片的发展使胶片工业成为一种新兴产业。美国的乔治·伊斯曼从1884年开始创造能缠在轴上的纸软片,并于1886年行销全世界。在此基础上,法国人艾丁纳·米尔斯·马莱于1882年制成了世界上第一架轨片式连续摄影机,这一摄影机能够利用视觉滞留现象,把连续摄制的离散照片转变成为连续活动图像。此时,到电影的诞生似乎只有一步之遥了,而这传奇的一步却包含着许多生动有趣的故事。1872年,加利福尼亚州一个靠商业和铁路

① 邓灿非:《世界电影艺术史》,中国电影出版社,1996年版,第1页。

起家的富翁——利兰德·斯坦福曾和人打赌，要按照法国学者马莱在1868年所描写的那样，把马跑的速度和动作姿态拍摄下来，并不惜拿出一笔巨款让慕布里奇去完成这项使命。这就是电影史上著名的“斯坦福赌局”。

就是这个看似简单的摄影，却花费了慕布里奇七年的时间（从1872年至1878年）。“慕布里奇沿着马跑的道路设置了24个小暗室，在这些暗室内有24位摄影师，他们只要听到一声笛响，就得赶快把24张湿珂罗万底版立即准备妥当，因为这些底版如果干了的话，几分钟以后就会失去感光作用。在24架摄影机都装好了底版以后，就让马在跑道上奔驰，利用马蹄踢断跑道上的绳子的一刹那工夫，把马跑的姿态摄入镜头。这一试验整整费去好几年工夫，而且中间还因为绳子太牢，马踢不断，而发生连暗室、摄影机、底版、摄影师都被拖倒的可笑事情。”^①最终，摄影师们还是拍摄出了人类历史上第一组飞马疾驰的系列快照。

此后，马莱根据自己创造的“摄影枪”（一种根据1876年天文学家强森制造的“轮转摄影机”加以改进的器械）和“固定底片连续摄影机”（1882年发明）发明了“活动底片连续摄影机”。马莱的摄影枪一秒钟内可以曝光12次，画面记录在摄影枪暗室里一块分成12格的玻璃底板上。这块玻璃底板1秒钟内旋转12次，每次一格。1884年到1889年，美国科学家G·伊斯曼研制出软片基底片，才抛开了笨重易碎的玻璃底片，同时，也使连续长时间摄影成为现实。

电影的问世，最初似乎与艺术没有多大的关系，这一点从发明大王爱迪生开发“电影视镜”（1894）的事件中得到间接证明。爱迪生为了使电影胶片严格定位，在胶片的边缘上剪出锯齿，用齿轮来拉动，后来又在胶片的两侧打孔，每个画面打四对齿孔，创造了与现代影片相似的电影胶片。但他的电影视镜还只是一个4英尺的箱子，每次只能供一个人观赏50英尺、持续时间15秒左右的活动影片。这种电影视镜只有胶片没有银幕，还不能算是真正的电影。

爱迪生拒绝公开在银幕上放映他的影片，他认为这样做无异于“杀死一只会生金蛋的母鸡”，因为照他的意见，人们对无声片绝不会

^① 参见“www.jyee.com”。

产生兴趣的。由于他在研究有声电影上遭到了失败,他便于 1894 年将“电影视镜”公诸于世。这种“电影视镜”形状像一只大钱柜,上面装有放大镜,可以容纳 50 英尺的凿孔影片。^①这只像“大钱柜”的机器,一投入市场便受到了观众热烈的欢迎,在一个时期内,这样的“大钱柜”确实成了爱迪生名副其实的“生金蛋的母鸡”。

但是好景不长,爱迪生那些“下金蛋的母鸡”很快被法国人制造的“活动电影机”取代了。法国人卢米埃尔兄弟研制的“活动电影机”,从以下几个方面改进了爱迪生的发明:

(1)他们制成手摇式摄影机,不需电力设备,可在任何地方拍摄;

(2)他们规定了摄影和放映的速度都是每秒 16 个画格;

(3)他们在胶片两侧打孔,每一画格两个孔,使按一定速度旋转的规格齿轮能保证连续稳定地输送胶片。

“活动电影机”很快就引起了广泛的关注,它甚至惊动了俄国的沙皇、英国的国王、奥地利的皇室和其他国家的元首,统治者们都抵挡不住这一神奇机器的诱惑,几乎所有的人都想一睹为快。1895 年 12 月 28 日,卢米埃尔兄弟在巴黎一个咖啡馆的地下室里,放映了《婴孩喝汤》、《卢米埃尔工厂的大门》、《火车进站》、《水浇园丁》等短片,完成了电影的银幕放映,标志着电影的正式诞生。路易·卢米埃尔的经典作品中最有名气的许多是《火车到站》和《水浇园丁》,在这两部影片里可以看到卢米埃尔此后在某些方面发展的端倪。在影片《火车到站》中,火车好像从银幕里面驶出,奔向观众似的,使观众看了大吃一惊,以为真会被火车轧死。这就是说,观众看到的东西已经和摄影机看到的东西融为一体,摄影机第一次变成故事里的一个角色了。在《火车到站》这部影片里,实际已经使用了今天电影里所用的镜头连接方法。从火车在地平线出现的远景起直到最近的近景为止,就是采用的这种方法。而且这些镜头不是分开的或切断的,而是利用一种相反的“移动摄影”把它们连接起来的,即摄影机不动,而让物体和人物有时离摄影机近些,有时又离得远些。这种“视点”的不断变化,使影片产生一连串不同的形象,正像现代的蒙太奇所表现的连续镜头一样。

1896 年底,电影已经完全脱离了实验阶段而与观众见面了。享有

^① 参见“www.jyee.com”。

专利权的电影机器一时多达百余种,每天晚上都有好几千观众拥挤在漆黑的电影院里。

卢米埃尔虽然被认为是伟大的电影艺术的开创者,但与其说他是一个艺术家,还不如说他是一个企业家或商人。他为了从“电影投资”中获得更加丰厚的报酬,不仅在技术上大胆标新立异,在商业运作上,他甚至不惜采用“欺骗”手段以吸引潜在的观众。例如,卢米埃尔的摄影师往往在热闹的十字路口站上好几个钟点,装模作样地空摇着摄影机的摇柄,以便把那些自以为被摄入镜头而想在银幕上看到自己的人骗进他的影院。

事实上,卢米埃尔所谓的“电影艺术活动”主要是以科学探索和商业竞争等形式进行的,大约 18 个月以后,观众对于卢米埃尔的“活动电影机”已经不感兴趣了,电影艺术几乎要就此夭折。要想从困境中摆脱出来,电影必须应用与其相似的另一种艺术,即戏剧的艺术来叙述故事。乔治·梅里爱所作的就正是这一方面的工作。

梅里爱对自己的事业十分自信,他曾就自己对影视艺术的贡献作过这样的描述:“乔治·梅里爱是用人工布景摄制电影的创始人,而这一创造曾给予将要死亡的电影事业以新的生命。他还创造了幻想的和魔术的景象。近来,各处都在仿效他的作品,但都没有获得成功。但是,许多缺乏想象力而仍想追求新颖的法国、美国和英国的电影制片人,认为最容易而且最经济的办法,就是去翻印梅里爱独自创造出来的影片。”的确,在 20 世纪开始时,乔治·梅里爱以他发明的导演技术挽救了电影的命运,因为那时除英国以外,电影这一新的娱乐到处都处于濒危的境地,上流社会在一场影院火灾夺取两百多位有钱人的生命之后已将电影看作一种危险的游戏,而一般平民因种种原因还没有光顾影院。

梅里爱的自信从何而来呢?一种说法是,巴黎歌剧院门前奔驰的一辆灵柩马车,送给了梅里爱一件具有“魔法”的秘密武器——特技摄影。1896 年的一天,梅里爱在巴黎歌剧院广场拍摄街头景色时,他的手摇摄影机突然发生了故障,使机器停转了几分钟。当他事后观看那天拍下来的影片时,他发现银幕上一辆正在行驶的公共马车,突然变成了运灵柩的马车,男人也都变成了女人。他感到非常奇怪,但他很快找到了原因:原来在摄影发生故障时,运灵柩的马车恰好来到了公共