

高等院校新闻传播学专业教学丛书

# 影视动画艺术

陈清编著

Yingshi  
Donghua  
Yishu



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

高等院校新闻传播学专业教学丛书

Yingshi  
Donghua  
Yishu

影视动画艺术

陈清 编著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

### 图书在版编目(CIP)数据

影视动画艺术/陈清 编著. —武汉: 华中科技大学出版社, 2010. 8  
ISBN 978-7-5609-5915-3

I. 影… II. 陈… III. 动画片-制作-高等学校-教材 IV. J954

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 237507 号

## 影视动画艺术

陈清 编著

策划编辑：肖海欧

责任编辑：吴晗

封面设计：杨玲

责任校对：刘竣

责任监印：周治超

出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）

武昌喻家山 邮编：430074 电话：(027)87557437

录排：武汉市兴明图文信息有限公司

印刷：华中科技大学印刷厂

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：19.5 插页：2

字数：480 千字

版次：2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定价：37.50 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线：400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究



新闻传播媒介是社会的中介,发挥沟通社会各阶级、阶层、团体、个人桥梁作用,政党的主张要靠它来宣传,企业的产品要靠它来推广,这种作用随着时间的推移越发不可替代。新闻传播推动了社会的发展和进步。

随着经济全球化与媒介市场竞争的加剧,新闻传播工作和新闻传播教育面临一系列的挑战和发展的机遇。新闻传播教育工作者和新闻传播工作者只有对此有一个清醒的认识,抓住机遇,主动迎接挑战,才能使新闻传播教育工作和新闻传播工作在继承优良传统的基础上,不断创新,与时俱进。

近几年,我国媒体发展迅速,特别是新媒体发展更快。同时,高校新闻传播教育的规模迅速扩大,新闻学、传播学、广播电视新闻学、广告学、编辑出版学等专业成为文科最热门的专业之一。根据教育部新闻学科教学指导委员会掌握的数据:目前,国内有 861 所高校创办了新闻学、传播学、广播电视新闻学、广告学、编辑出版学等专业,成立新闻传播院、系的高校有 657 所,每年招收本科生、专科生近 11 万人。由于新闻学、传播学、广播电视新闻学、广告学、编辑出版学等专业发展快,但教材更新不快,且好教材不多,因此,急需与时俱进、为高校的新闻传播专业学生提供符合新媒体时代、贴近新闻传播实际的最新教材。这套教材正是在这样的背景下应运而生。

编写的这套教材有以下长处和特点：吸收当前新闻学传播学的最新研究成果，以新媒体为新闻传播主要平台作为视角，以实务为基点阐述新闻传播的主要理论，采用大量案例聚焦新闻传播的知识要点，注重实际训练以便培养学生的基本技能，尽量做到理论通俗易懂但不肤浅，教学案例

众多但有特色，紧扣新传播技术但尊重传统。

为编写这套教材,成立了编辑委员会,编辑委员会的成员有教育部新闻学科教学指导委员会委员,各高校新闻传播院、系分管教学的副院长、系主任和中青年骨干教师。为了提高教材质量,聘请所在领域的前辈专家审稿。

编写的这套教材适合高校新闻学、传播学、广播新闻学、广告学、编辑出版学等专业学生和教师使用，也为新闻传播工作者、自学考试考生、新闻传播爱好者等提供学习材料。

丁渝林

教育部人文社科委员会委员

复旦大学新闻学院教授、博士生导师

2009年12月6日



<b>上篇 影视动画艺术总论</b>	.....	(1)
<b>第一章 影视动画的起源</b>	.....	(3)
第一节 动画艺术的产生	.....	(4)
第二节 动画先驱与初期的动画电影	.....	(7)
<b>第二章 影视动画的工艺</b>	.....	(15)
第一节 影视动画的一般工艺	.....	(16)
第二节 影视动画制作的数字化	.....	(34)
<b>第三章 影视动画的特点</b>	.....	(48)
第一节 艺术体系中的动画	.....	(49)
第二节 影视动画的分类	.....	(58)
第三节 影视动画的特点	.....	(68)
<b>第四章 影视动画的发展</b>	.....	(77)
第一节 美国的影视动画	.....	(78)
第二节 欧洲的影视动画	.....	(91)
第三节 日本的影视动画	.....	(97)
第四节 中国的影视动画	.....	(105)
<b>第五章 影视动画的民族风格</b>	.....	(114)
第一节 影视动画的民族风格特点	.....	(115)
第二节 影视动画民族风格的本源	.....	(119)
第三节 影视动画民族风格的比较	.....	(124)

<b>下篇 影视动画艺术系统</b>	.....	(131)
<b>第六章 影视动画编剧</b>	.....	(133)
第一节 动画编剧的创作情境	.....	(134)
第二节 动画故事的运思编写(一)	.....	(145)
第三节 动画故事的运思编写(二)	.....	(155)
<b>第七章 影视动画导演</b>	.....	(168)
第一节 动画导演的艺术世界	.....	(169)
第二节 影视动画的影像蒙太奇(一)	.....	(174)
第三节 影视动画的影像蒙太奇(二)	.....	(180)
第四节 影视动画的声音蒙太奇	.....	(199)
第五节 影视动画分镜头本设计	.....	(206)
<b>第八章 影视动画的美术设计</b>	.....	(210)
第一节 影视动画角色的设计(一)	.....	(211)
第二节 影视动画角色的设计(二)	.....	(223)
第三节 影视动画的场景设计	.....	(233)
<b>第九章 影视动画运动设计</b>	.....	(249)
第一节 动画运动的基本规律	.....	(250)
第二节 影视动画的原画与动画	.....	(266)
<b>第十章 影视动画鉴赏与传播</b>	.....	(275)
第一节 影视动画作品的构成	.....	(276)
第二节 影视动画作品的鉴赏	.....	(286)
第三节 影视动画的文化传播	.....	(290)
<b>参考文献</b>	.....	(304)
<b>后记</b>	.....	(305)

## 上篇 影视动画艺术总论





## 艺术与设计基础 第一章

## 第一章 影视动画的起源

## 课前导读与体验

动画，“会动的画”，更贴近一点的说法是，“让画出来的形象栩栩如生地运动”。生命的活力来自运动，三万多年前的旧石器时代，穴居在山洞里的古人就用羽毛、吹管和兽血绘制出巨幅岩画，企望记录下天地间无所不在的生命激情。不论是猎人攻击下奋蹄狂奔的野猪，还是顽强挣扎的野牛，都传达出远古人类动中求美的童年吟唱。

斗转星移，人类从原始蒙昧中苏醒，仰望未知的无限苍穹，发出了一连串追问：天问、地问、山问、水问。无际的悬疑和倾情的想象催生了奇伟的神话和绚丽的传说，创造出人类艺术不可复攀的艺术奇峰。人面狮身的斯芬克斯、天上人间的鹊桥相会、插翅欲飞的胜利女神、飘飘欲仙的敦煌飞天，以及万里长空舒广袖的嫦娥，都指向人类童年的审美情趣。这些珍藏在人类内心、代代相传的神话、传说、童话、寓言，以及物我同一、鲜活欲动的形象，不正是动画艺术取之不尽的创作源泉吗？而那个挥毫之间更生万物的神笔马良，那个蒲松龄笔下从画中走出的绝色女子，不正在暗示着古人对动画艺术更为具体、更为美妙的期盼和设想吗？

弹指一挥间，往事越千年。真正能使画出来的形象栩栩如生地运动，是近代光学和化学技术的功劳。当代电子技术，特别是数字媒体技术进一步推动了动画制作工艺，异彩纷呈的计算机二维动画、三维动画、动作捕捉动画等甚至已经颠覆了传统的动画制作观念，延伸出越来越丰富的动画类型。

本章将回顾动画的产生和动画初期的发展历程，从源头讲述影视动画的发展。

## 第一节 动画艺术的产生

绘画是一门古老的艺术，它直接作用于视觉，是人类对自身生存环境和空间的艺术再现。从旧石器时代至今，绘画已经走过了几万年的发展历程。世界上很多地方都保存着史前的洞窟壁画和岩画。从这些壁画和岩画中可以清楚地看到原始人类是怎样进行狩猎、舞蹈、祭祀等活动的。有些壁画在描绘史前人类的日常生活时，却用了一些不同的技法，使之看上去像要动起来一样，其中最为著名的，当数法国的拉斯科和西班牙的阿尔塔米拉洞窟壁画（距今约2.5万年～3万年）。旧石器晚期的人们已经用重复的兽脚来表现野兽运动的状态（图1-1-1），一头奔跑中的野猪竟然被画上了八条腿。

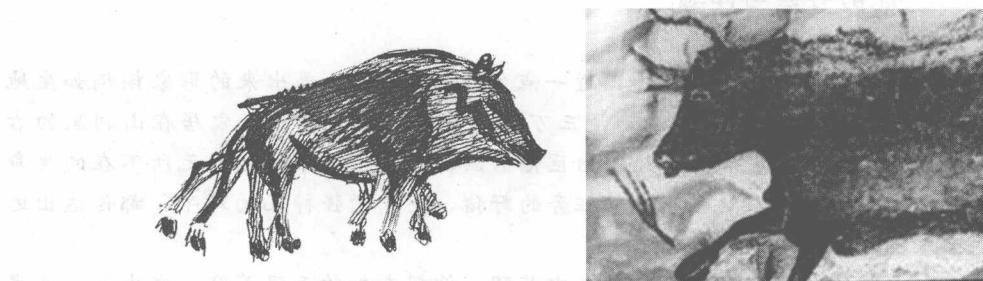


图1-1-1 欧洲洞穴壁画中奔跑的野猪和野牛

与之相似的是，我国汉代的画像石和画像砖，以近似连环画的形式，用连续的动作造型表现事物的运动方向。其实，这样的画像在世界各国的远古艺术中屡见不鲜：公元前1600年，埃及法老拉美西斯二世为伊希斯女神建造了一个有110根廊柱的神庙，每根柱子上都画着女神连续变换的动作图。当骑士或战车的驾驭者从这儿经过时，伊希斯女神就好像动了起来（图1-1-2）；古希腊人在罐子上画上一系列连贯运动的人物，转动罐子就产生运动的感觉（图1-1-3）；中国从唐代开始，在民间艺术中就有类似屏幕放映的皮影戏（图1-1-4）。这些都显示出我们的祖先对动作分解与时间过程的表现具有浓厚的兴趣。

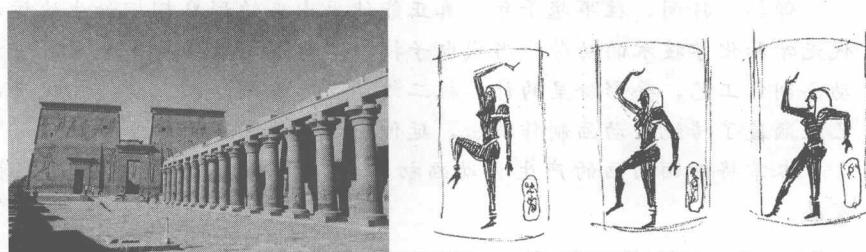


图1-1-2 古埃及神庙廊柱上的伊希斯女神

人类在远古时代就梦想着让静止的画面动起来，这大概源于人的生命意识。怎样才能让一幅幅静止的画面在人眼中形成连贯而不停顿的动作呢？在动画片产生之前，为了创造出“会动的图画”，古人进行了许多尝试。

中国古代的皮影戏是一种由幕后投射光源的影子戏，表演者通过控制皮影人物脖颈前的一根主杆和在双手端处的两根耍杆，让人物做出各式各样的动作。皮影戏的幕影演出原理

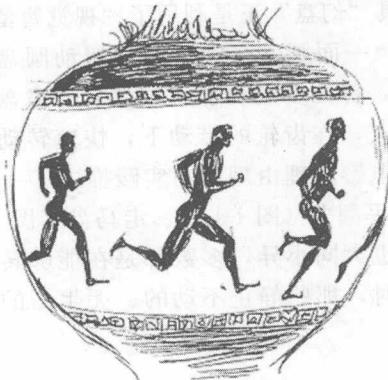


图 1-1-3 古希腊画罐



图 1-1-4 中国皮影戏

(注：选自理查德·威廉姆斯著《原动画基础教程》。)

和表演手段，对近代动画片和电影的发明起到了重要的先导作用。17世纪，皮影戏曾被引入欧洲，以其精巧的工艺和清晰的影像在欧洲大陆风靡一时。

17世纪，耶稣会的传教士阿塔纳斯·珂雪发明了魔术幻灯。魔术幻灯采用幕前投影的方式，就是在铁箱里放一盏灯，在箱的一侧开一个小洞，洞上覆盖透镜，并将一片绘有图案的玻璃放在透镜后面。由于灯光的照射，玻璃上的图案通过透镜就会投射在墙上。魔术幻灯演变至今就是我们经常用的光学投影仪。17世纪末，钟和斯桑进一步改进了魔术幻灯，把许多玻璃画片放在旋转盘上播放，出现在墙上的则是一种运动的幻觉。18世纪末到19世纪，魔术幻灯在法国风行，在欧美各地也大受欢迎。这种用动态投影说人物讲故事的方式，犹如中国皮影戏，凭借其多变性和趣味性吸引着无数观众的眼球。

1829年的一天，比利时物理学家约瑟夫·普拉多为了考察人眼耐光的限度和物象滞留的时间，坐在大海边，对着强烈的日光凝目而视。他长久地坚持着，直至双目失明，但失明的瞬间，普拉多却在一片黑暗中发现，那个巨大的光环仍然耀眼地停留在眼前，太阳的影子深深地映进了他的眼眸。于是，普拉多明白了一个道理：在物象消失后，视像能够在一段时间里残留于人的视网膜上。普拉多以自身痛苦的实践，验证了被后人称为“视觉暂留”的原理，为未来的影视艺术点亮了一盏明灯。

“视觉暂留”原理的依据是人眼的生理特性。人的眼睛看到物体后，物体的影像会在人眼的视网膜上停留短暂停时间。运用这一原理，在一幅画还没有消失前播放另一幅画，就会给人造成运动变化的视觉效果。如果图像以每秒钟24帧的速度播放，画面的运动则十分流畅，与眼睛所见的真实世界并无二致。因此，电影采用了每秒24帧的速度拍摄和播放画面，电视采用每秒25帧(PAL制式)或者30帧(NTSC制式)的速度拍摄和播放画面。如果以低于每秒24帧的速度拍摄和播放，就会产生视觉停顿和跳跃的现象。人类的眼睛似乎也不能分辨比这个帧频再快的播放速度，所以从理论上讲，以每秒100帧的速度播放画面也不会使动画变得更为真实。

在“视觉暂留”原理提出之后，1830年，著名物理学家法拉第通过燃烧的木炭在快速振动时会产生一条光带的现象，不但进一步证明了“视觉暂留”原理，而且推断出发光

的物体投映在人的视网膜上，在0.1~0.4 s内，该物体反映在视网膜上的物象不会消失。这个原理后来被称为“法拉第轮”，它为电影的发明奠定了理论基础。

1833年，普拉多康复之后，发现流行的民间玩具“幻盘”正是利用了“视觉暂留”的原理。“幻盘”是一张硬纸板的圆盘，一面画着小鸟，一面画着鸟笼。快速扭动圆盘，两者就重叠在一起，小鸟好像被关进了笼子。受此启发，普拉多发明了“诡盘”。“诡盘”是带齿轮的硬纸圆盘，盘上有一圈分解了连续动作的小人，在齿轮的带动下，快速转动的“诡盘”会使小人产生砍柴、走路等重复动作。至此，电影原理由理论向实践推进了一步。

自从普拉多发现了人眼的“视觉暂留”原理后，手翻书（图1-1-5）、走马盘（图1-1-6）、活动视镜、幻镜等玩具相继出现，它们的基本形态也大同小异，多数都是在能够转动的圆盘上画上一连串动作连续的图像，当圆盘转动起来时，那些静止不动的、无生命的图像便在观众面前神气活现地动了起来。

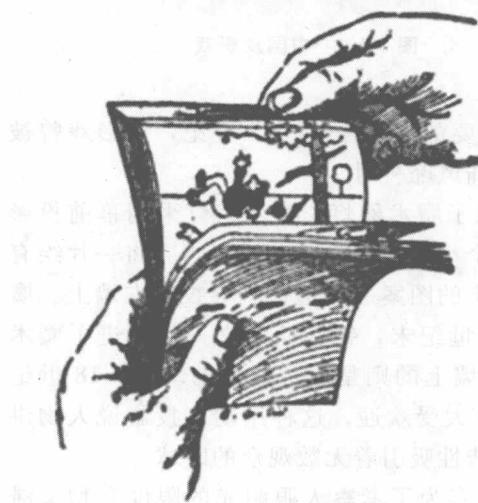


图1-1-5 手翻书

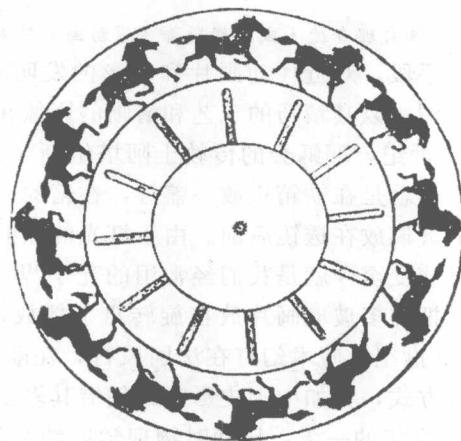


图1-1-6 走马盘

1853年，奥地利的冯·乌其梯奥斯将军将幻灯与活动视盘相结合，制作出了活动幻灯，使投在银幕上的静止绘画动了起来。这是动画的雏形，同时也是电影的雏形。

电影原理最初的实践都是由活动绘画来完成的，这种原始的动画对电影的诞生起过重要作用。但随着电影摄影机和放映机的发明，真人的活动影像被记录下来。1895年12月28日，卢米埃尔兄弟在法国巴黎普辛格大街的大咖啡馆放映了《火车进站》和《工厂大门》，记录真人实景的电影从此诞生。那么，动画将向何处去呢？先驱者们又进行了十年的探索。

这一时期，动画的诞生已经具备了三个方面的条件：一是动画原理已经在电影的发明中得到明确验证；二是在漫长的绘画史中已经积累了表现运动过程的造型经验，皮影戏、活动幻灯、拉洋片等又进一步拓展了绵延时空的叙事和表演方法；三是实拍电影的连续拍摄、胶片洗印和连续放映技术已经成熟，动画电影已经具备了大部分工艺和技术条件。至此，离动画艺术的诞生，只剩下一步之遥了。而一项关键技术的出现催生了真正的动画，这就是“逐格摄影”技术。

到底是谁发明了这把打开动画王国之门的钥匙？没有人确切知道发明者的名字。依据

史料，我们仅仅模糊地知道，是一位在维太格拉夫公司纽约制片厂里工作的技师发明了“逐格摄影”技术。美国漫画家斯图亚特·布莱克顿 1906 年拍摄的《滑稽脸的幽默相》已经采用了逐格摄影技术，这部绘制了 3 000 张画的作品被公认为世界上第一部动画片。这项技术一经发明，就受到了法国人埃米尔·科尔的关注。一次，科尔看到一位特技摄影师使用逐格摄影技术拍摄，即将物体移动一下拍摄一格，再移动一下拍摄一格。如此拍摄下去，把所拍摄的图像连续放映出来，就收到了特殊的运动效果。科尔马上意识到，采用这样的技术可以让角色和背景按人的主观意志任意摆布。于是，科尔凭借着对逐格摄影技术的继续钻研，1907 年制作出了他的第一部动画片——《幻影集》，这也是世界上第一部动画系列影片（图 1-1-7）。



图 1-1-7 《幻影集》

（注：选自段佳主编《世界动画电影史》。）

“逐格摄影”技术的发明，使得动画电影从诞生之日起就不仅限于传统绘画，而且可以采用各种美术材料进行制作。这种制作方法造就了众多的动画品种：手绘动画、偶类动画、剪纸动画、沙土动画和玻璃动画等。“逐格摄影”是这些传统动画的技术核心。逐格摄影技术的出现不但使动画电影的制作成为可能，实现了亘古以来造型艺术的运动之梦，而且给后来的影视创作者带来了极为广阔的表现空间，动画艺术在逐格摄影的基础上终于出现了！直到今天，计算机动画仍然采用“逐格摄影”的原理，但不再需要拍摄，而是在计算机上逐帧制作或生成。

需要特别指出的是，20 世纪初，心理学家对动态画面原理的研究有了新的突破。研究者发现，“视觉暂留”是人眼中视神经的生理反应，而画面运动的形成还与大脑的心理活动密切相关。格式塔心理学派的奠基人之一、德国心理学家 M. 韦特海默进行了著名的“似动现象”实验。实验是这样的：在黑色背景上先后放映两条平行的亮线，改变两条线段出现的时间间隔，结果发现，当两条线段出现的时距短于 30 ms 时，人们看到 a、b 线同时出现；当时距长于 200 ms 时，人们看到 a、b 线先后出现；当时距约为 60 ms 时，人们看到线段从 a 向 b 运动。韦特海默解释说，视网膜受到两条线段的刺激时，会引起大脑皮层相应区域的兴奋，在适当的时距条件下，这两个兴奋回路之间发生融合，形成短路，因而得到运动的印象。似动现象的发现为动画的原理提供了心理学方面的理论依据。

#### 小问答：

“魔术幻灯”的原理是什么？

## 第二节 动画先驱与初期的动画电影

谁是动画之父？何为第一部动画片？动画研究者一直持不同的观点。埃米尔·科尔、斯图亚特·布莱克顿、埃尔米·雷诺都对初期动画电影作出了巨大贡献，他们成为争论的

焦点。当然，不管动画史家把“动画之父”的华冠戴在谁头上，有一点是毫无疑问的，他们都是动画电影的先驱者。

### 1. 埃米尔·科尔及其作品

除了《幻影集》，埃米尔·科尔还用逐格摄影技术拍摄了《南瓜历险记》。在《南瓜历险记》中，科尔第一次赋予南瓜以鲜活的生命，取得了令人惊讶而捧腹的艺术效果。科尔发现用这样的技术可以实现自己的各种想象，于是他拍摄一系列表现连贯动作的绘画，制作了一部技术完整的动画片。随后，科尔不断实践，制作了200多部动画短片，以探索动画在表现上的各种可能性。他的动画不注重故事和情节，而倾向于用视觉语言如图像和图像之间的变形和转场效果来开发动画的表现性。此外，他也是第一个利用遮幕摄影把动画和真人合成的先驱者。在拍摄了众多的动画短片之后，科尔一语道破天机：“做动画的人是像上帝一样在创造世界，因为他面对的是一张白纸。而实拍电影的本质则是捕捉现实的部分……”也许这就是动画艺术的独特魅力之所在。

### 2. 斯图亚特·布莱克顿及其作品

几乎与科尔同时的动画先驱者是美国漫画家斯图亚特·布莱克顿。有的动画研究者认为他就是“逐格拍摄”的发明者。

1896年4月，布莱克顿采访了正在做运动影像实验的爱迪生，并为他画了一些速写。爱迪生礼尚往来，拍了布莱克顿画速写的短片送给他，短片的题目是《布雷克顿，晚报漫画家》。布雷克顿原本就对捕捉生活的电影有兴趣，这个表现绘画过程的短片更吸引了他的注意。于是他邀来了亚勃·E. 史密斯组建“维它公司”，这家公司是后来华纳公司的前身。1899年，布莱克顿和史密斯合作完成第一批有动画特点的影片。1906年是他对动画贡献最大的一年，他拍成了《滑稽脸的幽默相》（图1-2-1）。这部用逐格摄影技术拍摄的作品一开场是画家的绘画表演，接下来是活动起来的画：一个男人将雪茄烟圈吐向他的女朋友，她转动着眼睛，一只小狗跳过圆圈，杂耍演员在表演。影片使用了“剪纸”的手法，将画中不动的身躯和活动的手臂分开绘制，以节省逐格重画的工作量。后来他又陆续做了几部短片。布莱克顿的动画不仅使用当时流行的叠化、重复曝光等电影特技，还运用了用逐格摄影技术，轰动一时。但他后来大部分精力投注在“维它公司”的经营上，没有时间致力于动画创作，因此直到他去世也没有人认识到其作品的重要性。

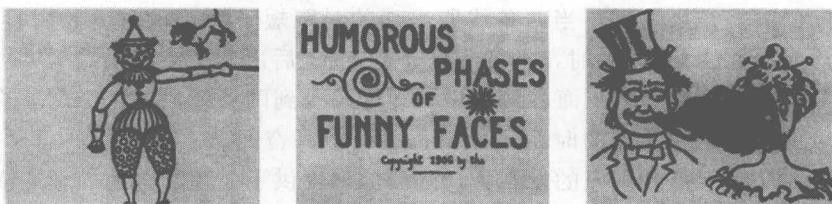


图1-2-1 《滑稽脸的幽默相》

（注：选自段佳主编《世界动画电影史》。）

### 3. 雷诺及其作品

有人认为科尔是动画之父，也有人认为尽管科尔对动画片做出了巨大的贡献，但是他的作品只能算是“雕虫小技”。而法国人埃米尔·雷诺的作品更具艺术性，他才是真正的动画之父。

上文提到的活动视镜就是雷诺发明的，后来他又发明了光学影戏机（图1-2-2）。雷诺既

是一个动画技术的发明者，又是一个动画创作者，他的作品都是用自己设计的机械独立制作和放映的。他的第一部作品《一杯可口可乐》于1889年制作，1891年在巴黎的葛来凡蜡人馆公开放映，被认为是世界上最早的实验动画短片。此后，雷诺制作的《丑角和他的狗》于1890—1891年放映了，片中人物吸收了马戏团小丑的形象和哑剧风格。1892年放映的他制作的《可怜的皮埃罗》，片长12分钟，是一部漫画哑剧。雷诺的作品在当时被称作“明亮的哑剧”。1894—1895年，他又放映了他最主要的作品——《更衣室旁》，片长达15分钟。这部影片具备了动画片的主要叙事元素，即故事发生的具体背景、一定的片长、一个幽默的故事、三个不同性格的角色、完整的开头和结尾，曾被誉为世界第一部动画片。但由于制作粗糙，后来仍被放在实验性动画之列。



图 1-2-2 光学影戏机

雷诺的作品还有《炉边偶梦》、《威廉·退尔》、《富梯与巧克力》和《第一支雪茄》等。在1892—1900年间，他就运用了近代动画技术制作这些影片。1895年，卢米埃尔兄弟发明电影之后，这些直接涂绘在胶片上的动画片在技术上自然有些落伍，号召力每况愈下。但是仅就艺术而言，雷诺仍可以称为动画艺术的开创者。

雷诺出身于一个富裕的家庭，从小受到了良好的教育，他仍然秉持着传统艺术的观念，认为以刺激观众感官为目的的影片不算艺术。所以，他的作品有声音、有色彩、有形象、有故事，有复杂的放映设备和高雅的放映场所（雷诺一直在巴黎的葛来凡蜡人馆放映他的动画）。尽管雷诺在动画技术上达到了很高的水平，但是因为持有不适合时代的艺术观，所以他的作品没有进入当时动画电影的主流。但是，“动画”这样一种艺术形式却是在他手中形成的，这已经是公认的看法。由此可以知道，动画自产生之初就展示了自己用画笔讲故事的艺术面目。

20世纪初，动画电影技术日渐成熟，越来越多的艺术家被这个新兴的艺术品种所吸引，在探索动画奥秘的道路上越走越远，逐渐拨开了罩在动画艺术上的神秘面纱，为痴迷的观众创造出一个个梦幻的世界。这一时期的动画实践者们大都集科学发明与艺术创作于一身，是动画电影的先行者和实践者。

#### 4. 拉迪斯洛·斯塔列维奇

1882年8月8日，俄罗斯的动画先驱拉迪斯洛·斯塔列维奇出生在莫斯科的一个波兰裔家庭。他对动画最初的兴趣来自对昆虫生活的好奇和喜爱。他观察到，在交配季节昆虫之间的争斗非常有意思，但却发生在夜间，即使用灯光照明也无法拍摄。于是，他把昆虫的标本一个画面接一个画面地移动，逐格拍摄，模拟争斗过程的不同阶段。“30秒钟就拍

了 500 格画面，差不多 10 米长的胶片。”经过不懈的探索和实验，斯塔列维奇终于完成了《路卡纳斯》(1910 年)。这是世界动画史上第一部立体动画片，也是斯塔列维奇使用逐格摄影的第一次尝试。据说他是从埃米尔·科尔 1908 年创作的《动画大赛》一片中学会的逐格拍摄技巧。1910 年下半年，在有了足够的技术积累之后，斯塔列维奇的第二部作品——《美丽的柳卡尼达》开始进入创作。这部胶片长达 230 米的动画电影是一则寓言性的幽默短片，描写了一群昆虫为了美丽的甲虫艾莱纳而争斗的故事。该片 1911 年 1 月公映后为斯塔列维奇带来了无数的赞誉。该片在英国放映后，英国媒体惊呼：经过一位名不见经传的俄国艺术家之手，昆虫们在银幕上复活了！

1911 年，斯塔列维奇加入莫斯科的坎钟可夫电影制片厂，很快就出了新作《蚱蜢和蚂蚁》，并因本片而获得沙皇的嘉奖。斯塔列维奇早期的艺术创作对世界电影的发展影响很大，他独创了许多电影拍摄技巧和电影特技，从他在俄国拍摄的最后一部影片《斯代拉·玛丽斯》(1918 年)中可见一斑。俄国十月革命之后，斯塔列维奇离开俄国，辗转欧洲，最后定居法国，并在巴黎附近建立了一个摄影棚，开始了他动画创作的新阶段。随后，他完成了相当数量的动画佳作，这也是为什么史学界把他纳入法国动画家之列的原因。

#### 5. 英国动画的发光素描

20 世纪初，许多动画作品仅仅是一些在屏幕上滑动的图画，而英国动画片的发光素描则成为一种类型，不仅在英国流行，也风行美国。在第一次世界大战中，发光素描画家如哈里·弗尼斯、弗兰克·李，以及漫画家和幽默连环画家都将他们的绘画带入了屏幕。弗尼斯为了嘲笑德国大兵和德国皇帝，鼓舞战争中英国军队的士气，制作了《铅笔的战争与和平》(1914 年)和《温切尔西的郊外》(1914 年)。乔治·欧内斯特·斯达迪开始创作系列剧《战争研究》(1914 年)，达德利·坦皮斯特制作了《战争卡通》(1914 年)。兰斯洛特·斯比德的《倚强凌弱的男孩》是一个针对当时战争事件的讽刺短剧。他是以《U 形管》一片而闻名的，在那部影片中，德国皇帝试图通过在英吉利海峡底部挖隧道到达英国，结果路线错误。他的另一部作品是《海之梦》(1914 年)，该剧嘲讽了海军势力的君主梦想。

#### 6. 阿瑟·梅尔本·库柏及其作品

阿瑟·梅尔本·库柏 (1874—1961 年) 是英国第一个进行电影动画创作的人，他创作的影片为《比赛：一个呼吁》。库柏曾跟英国电影先驱伯特·阿克斯学习“运动图片”的技巧，后来，他成为制片人和短片电影导演。1908 年，他制作了一部精致的作品《玩具王国的梦幻》。在这部影片中，一个孩子下午收到了一些玩具，而这些玩具晚上却在孩子的梦中活动起来。片中的木偶动画制作非常精巧，一些快速旋转的影子则给全片带来了一种怪异感。本片除了使用人工照明以外，还运用日光来表现地球旋转的影子。应该说库柏是偶类动画片的先驱者，他在英国有着广泛的影响。库柏的作品还有《诺亚方舟》(1906 年)、《灰姑娘》(1912 年)、《木头运动员》(1912 年) 和《玩具制造者的梦》等。

#### 7. 拉乌·巴瑞及其作品

拉乌·巴瑞 1874 年生于加拿大的蒙特利尔，1903 年来到纽约。1912—1913 年，在纽约设立第一间动画公司——拉乌·巴瑞片厂。巴瑞是一个年轻的杰出艺术家，最初他在法国开始了动画生涯，后来把工作室搬到了纽约，创作了《坏脾气的猎人》系列。其他卡通画家为了不让外人得知自己的动画技法，躲在秘密的地方进行创作，而巴瑞让其他人都来