

第一章 动画概述

学习目标

通过本章的学习,使大家了解动画的起源,认识动画的本质,树立正确的动画基本观念;同时了解各国动画发展简史,从而促进学生对动画的全面客观的认知。

学习重点

掌握动画的起源与发展过程,扎实掌握基本知识,为学习动画打好基础。

第一节 动画的基本概念

一、动画的定义

“动画”,顾名思义,是活动的图画,即英文中的 animation (意为赋予……以生命),是指赋予图画生命。由此可知,从字面上说,动画是一种活动的、被赋予生命的图画。animation 包括所有用逐格方式拍摄和制作出来的电影影片。

实际上,早期对动画的称呼在世界上并不是很统一,有些国家称为动画片,有些国家称为卡通片(cartoon)。“卡通电影”早期的意思是指用绘画语言讲述故事的电影形式,也是相对于“真人电影”的名称。当时(20世纪初)的卡通电影风格简练轻松,往往充满幽默讽刺的漫画意味。而现代卡通艺术则包括了三种独立又相互关联的艺术形式——漫画、连环画、动画片,并已成为它们和“活动的视觉造型艺术”的代名词。而在我国,动画却被赋予了另外一个称号,即“美术片”。

下面是一些词典中对于动画的定义。

在《现代汉语词典》中动画的解释:利用各种美术创作手段拍摄的电影,如动画片、木偶片、剪纸片等。

在《中国电影大词典》中动画的解释:用图画表现电影艺术形象的一种美术影片。它曾被称为“卡通片”,摄制时采用逐格摄影的方法,将人工绘制的许多张有连贯性动作的画面依次拍摄下来,连续放映时,在银幕上产生活动的影像。这种影片可以展示形体的任意变化,动物、景物、器物的拟人活动充分发挥了真人实物所难以表达的想象、夸张和幻想。

在《电影艺术词典》中动画的解释:美术片在世界上统称为 animation,电影的四大片种之一,它是动画片、剪纸片、木偶片和折纸片的总称。动画片以绘画或其他造型艺术形式作为人物造型和环境空间造型的主要表现

手段,不追求故事片的逼真性特点,而是运用夸张、神似、变形的手法,借助于幻想、想象和象征,反映人们的生活、理想和愿望,是一种高度假定性的艺术。一般采用逐格拍摄的方法把一系列内容分解为若干环节的动作依次拍摄下来,连续放映时便在银幕上产生了活动的影像。

在《不列颠百科全书》中动画的解释:动画制作是使图画、模型或无生物产生栩栩如生的幻觉的一种方法。其基本原理是逐格拍摄,动作以每秒 24 格的速度进行,因此每一格画面与前一格画面的差别是微乎其微的。其工艺基本上是在透明的底板上绘制物体的各个动作,然后依次重叠在固定的背景上,盖住重叠部分的背景。拍摄时要用一种逐格拍摄的摄影机俯拍已牢固地叠套在背景图上的若干层画面。这些方法在 20 世纪 30 年代便已充分发展,以后制作程序日臻完善,近年又发展了利用计算机和视频技术进行制作。

在《大美百科全书》中动画的解释:动画艺术又称动画电影,是指利用单格画面拍摄法经由画家特殊的技巧表现而摄制完成的影片,其内容包括卡通动画、剪纸动画、木偶动画及特殊的合成影片。

卡通动画和一般电影所运用的基本原理其实没什么两样,有所不同的是一般电影的镜头画面是由活生生的真实人物主演,而卡通动画则是以图画形式画在透明的赛璐珞片上,再将一张张静止的画面依电影制作的原理逐个放在固定的背景上交互拍摄,就可以形成连续画面的影片了。不过,有些动画家却故意省略其中的某些制作过程,而凸显个人的表现色彩,如加拿大动画家诺曼·麦克拉伦的作品就是直接将设计和图案画在赛璐珞的胶卷上。

除图画式的表现外,停格摄影的技术也相当广泛地被运用在其他的影片制作上,如肢体动作自如的立体式或平面式的偶戏、教育性质的可动式图表、电视广告或电影片头的“奇幻影画”等。

动画片是电影的一种特殊类型,它同电影一样属于视听艺术范畴。运用活动图画来表现戏剧情节的电影片不再只是简单的“活动图画”,而是把绘画艺术和电影技艺相结合,成为由绘画和电影两个基本要素构成的、具有电影思维和语言的“运动绘画艺术”,是一种独特的、综合性的影片形式。

随着科学技术的发展,计算机技术在动画创作中得到了充分的运用和发挥,动画工作者可以用计算机技术创作出三维动画片,例如,《海底总动员》《冰雪奇缘》《超人总动员》等。(见图 1-1)



图 1-1 美国三维动画影片《海底总动员》《冰雪奇缘》《超人总动员》

在这类动画片中,全部人物背景都是依靠计算机来完成的,要用计算机产生动作,使得影片画面效果丰富、动

作逼真,这与以往意义上的动画有了很大的不同。然后利用计算机产生图像,再用摄影机转换成视觉胶片或直接利用计算机将电子信号或数字输出成为视觉信息。

动画的形式是多样化的,有二维空间的、三维空间的,但它们彼此之间有着共通的地方,也就是动画的共性。首先,它们的影像是用电影胶片或录影带以逐格记录的方式制作出来的,要满足电影的基本要素(拍摄、洗印、放映),满足于记录和成像这两个特性。动画的记录是以逐格拍摄的方式进行的,这是它区别于其他一般电影的地方,是所有动画的共性,也是动画电影最本质的特性,作为评判是否是动画的标准。其次,这些影像的“动作”幻觉是创造出来的,而不是原本就存在并被摄影机记录下来的。

二、视觉暂留原理

在人们观看动画时之所以能够感受到画面的连续运动,实际上是因为人类拥有“视觉暂留”这一生理特点。这一现象最早由英国医生彼得·马克·罗杰(Peter Mark Roger)发现,罗杰医生1824年出版的著作《移动物体的视觉暂留现象》(*Presistence of Vision with Regard to Moving Object*)开这种现象研究之先河。当人眼在观察事物时,光信号传到人的大脑神经需经过一段短暂的时间。光的作用结束后,视觉形象并不会立即消失,这种残留的视觉称为“后像”,视觉的这一现象则被称为“视觉暂留”。这是光线对视网膜所产生的视觉在光停止作用后,仍在视神经中停留一段时间的生理现象。视觉实际上是靠眼睛的晶状体成像,然后由感光细胞感光,将光信号转换为神经电流,传回大脑并进行信息处理的,且感光细胞的感光需要依靠一些感光色素,这些色素的形成同样需要一定的时间。人体为了给新的视觉形成过程留出缓冲,大脑会将之前看到的旧图像在一定时间范围内进行保存,这段时间大约为1/24秒。也就是说,只要在大脑中的图像还没有消失之前播放下一幅画面,就会形成一种流畅而连续的动态视觉效果。通常,电影采用了每秒24幅画面的速度进行拍摄,每幅画面被称为一帧;而电视的拍摄与播放,PAL制式的每秒拍摄速度为25幅画面,NSTC制式的每秒拍摄速度则达到了30幅画面。如果拍摄高于这个速度,按照正常的播放速率,同样动作的帧数会更多,那么完成动作的单位时间则会变得更长,呈现出慢速播放的效果,这种慢镜头般的拍摄方式我们称为“升格拍摄”;反之,如果拍摄速度低于每秒24幅,那么完成动作的单位时间则会变短,呈现出加速、跳跃的快进效果,这样的拍摄方式被称为“降格拍摄”。

视觉暂留的原理是动画与电影不可或缺的最根本的原理,而实际上人类在遥远的石器时代就已经尝试对动态图形进行保存与再现。历经了近两万年的岁月,通过各种途径的尝试与努力,才形成了如今繁荣的动画产业。所以,我们有必要从人类早期的动态图像探索开始进行研究。

三、动画与动画片

动画是指造型之间的运动过程,只是一种技术和手段。动画片就是用动画这种技术和手段创作出来的影片,是电影的一种特殊类型,因此动画是组成动画片的一种重要元素,它决定着动画片的质量。如果将动画片比喻为一段文章,那么动画就是组成这段文章的辞藻。一部好的动画影片,其内在的思想性、艺术性和观赏性都是通过一定的动画技巧体现出来的。动画片是“画出来的运动”,在影片中呈现在观众面前的每一个形象、每一组动作和每一组镜头无不是由一张张制作出来的画面所构成,这些画面就形成了动画作品艺术表现的最基本的单位。因此,在动画片中动作是否协调,造型是否准确,动画制作水平的高低会直接反映在动画片上。动画片是动画的载体,动画是动画片赖以存在的基础。运用活动图画来表现戏剧情节的电影片就不再只是简单的“活动图画”,而是把绘画艺术和电影技艺相结合,成为以绘画和电影两个基本要素构成的并具有电影思维和语言的“运

动绘画艺术”，是一种独特的、综合性的影片形式。

由于动画的发展，其表现手法和形式也越来越多样，现如今所谓的“动画片”实际上早已不仅仅是指画出来的影片了，还包括剪纸、木偶、实物、三维技术等所有以平面或立体美术形式所制作的影片。动画技术的进步与提高很大程度上提高了动画片的表现力。例如，在动画片《埃及王子》中，人们将新的计算机三维技术运用到了影片中，使影片的真实感和空间感大大加强，给影片增色不少，这也大大缩短了动画片的制作周期。（见图 1-2）



图 1-2 美国动画影片《埃及王子》

四、动画片的艺术特征

（一）本质特征

动画片属于电影的范畴，电影与美术又是两种不同的艺术形式，因此美术创作和动画片创作的艺术思维有着共性与区别。

1. 动画片与美术

1) 共性

动画片与美术都是来源于生活，又反映了生活。它们都是一种社会意识形态，受到社会、历史条件的影响和制约，并且还受到一定的社会政治、哲学美学、文化艺术思潮的影响，所以在它们的发展过程中会出现各种思潮和流派。同时，它们的发展都是以一定的经济发展为基础，不可避免地都要受到民族性及上层建筑的制约，所以它们又都有一定的教化意义。美术与动画片都是视觉艺术，它们都有共同的审美特征。

从美术角度研究，动画片是以美术造型手段为基础，借助现代科学技术得以表现事物运动和发展过程的特殊美术形式。就动画的造型来看，几乎包括了一切平面或立体的美术形式与手法，无论是写实的、夸张的、装饰的、象征的或是超现实的，均可任意发挥并不受工具材料的限制。在动画片中包括了美术的各种艺术形态，它以美术为一定的手段，视觉形象在其中起主要的作用。

2) 区别

美术与动画片同属于视觉艺术，都是让人们“看”的，但是，同样是让人观看，美术作品和动画影片却有着质的不同。美术作品表现的是事物的瞬间形象。美术创作者必须选取事物发展过程中最具典型的瞬间、最能代表事物形象的一个面来表现创作者在固定的时间和空间内所要体现的内容；而动画片创作者却有更大的自由，相对于美术作品的“静止”“瞬间”，动画影片表现的是“运动”“发展”。动画片通过摄影机连续放映，创作者可以把无数个固定的画面连接起来，把瞬间静止的事物变得运动起来，组成一个模拟真实而又区别于真实的电影的“时空”。有了这个“时空”，创作者就可以直接表现事物的发展过程，表现事物的运动本质，从而在这些发展和运

动中更完整地表现与揭示自己的创作主题,而美术只能通过固定的画面让观众去联想整个故事发展的过程。在表现方式上动画片这种时空结合的运动性,是动画片与美术的一个显著的不同之处。

美术作品都是静止的,观众欣赏时就可以从上到下、从左到右、从整体到局部来回观看,还可以盯住画面某一部分凝视,想怎么看就怎么看,完全不受限制。动画片则不能给观众这种自由,观众的眼睛受到放映机(准确地说是创作者意图)的限制,创作者限定了观众观看的内容,并且在观看方式上也不能像观看美术作品一样反复观看,想看什么就看什么。相对于动画电影,美术作品在整个欣赏过程中观众参与介入的程度较大,创作者通过作品引发观众的联想和感受,从而完成创作意图的传达。由于观众自身素质、修养、经验的不同,他们的联想和感受也会有所不同。而在电影中则是创作者主观意识的介入程度更大。动画片的创作者可以把事物的来龙去脉、前因后果、发展经过全按创作者的立场观点、思想感受重新组织后展现在银幕上,观众的感受在很大程度上只能是对创作者感受的理解和认同。这种感知方式的强制性是动画片与美术的另一个不同之处。

两者虽然同属视觉艺术,但现代的动画电影不再是单纯的视觉艺术,它已成为一种综合性的视听艺术。构成美术作品的构图、透视、色彩、造型等元素还是在美术本身范畴之内,而现代动画电影几乎包罗了现有的艺术形式:文学、戏剧、摄影、音乐、服装、化妆等甚至包括美术本身。除此之外,现代动画电影还广泛运用计算机合成、数码声音等高科技手段。这一切导致了动画电影在构成上的多样性,这是它与美术的又一不同之处。

就基本特性而言,它超越了美术是静态、瞬间艺术传统观念的局限,从而成为一种“活动的视觉造型艺术”,具有表现事物发展过程和运动的功能,使三维空间的美术增添了时间的维向,成为四维的造型艺术。

动画片还有一个显著的特点,那就是动画影片中蒙太奇的运用,这样使创作者可以按自己的意图重新组接时间、空间和事物的发展运动,创造出一种全新的叙事方法。这种特殊的叙事方式区别于其他一切艺术思维,从而使动画片区别于美术而具有自己独特的魅力。

2. 动画片与实拍真人电影

动画的历史与电影的历史发展息息相关,这可以追溯到电影的原始时期。电影在雏形阶段就已运用了动画的一些技术手段,但在后来电影技术渐渐成熟起来,真正意义上的动画才随之诞生。动画具备了电影最基本的条件(拍摄、洗印、放映),所以说动画是电影范畴内的一种类型,它与纪录片、科教片、故事片共同组成电影的四大片种。动画电影比纪录电影在电影艺术史中更早组成一个独立的部门,它可以使图画、雕塑、木刻、线条、立体、剪影以至于木偶在银幕上活动起来。由于动画电影的出现,各种造型艺术自此以后才具有了运动的形态。但它与广义上的电影又有一定的区别,它既属于电影但又不同于一般电影。

1) 共性

动画片与一般电影一样同属视听艺术,来源于生活,反映了生活。传统艺术一般可分为时间艺术和空间艺术,而动画片与电影却把这两点综合起来,这种综合促成了它们最大限度地吸收了文学、绘画、雕塑、建筑、音乐、戏剧等各部门艺术的手段和技巧。它们都是依靠电影技术为手段,以画面和音响为媒介,在银幕上运动的时间和空间里创造形象,以时空运动来进行叙事,再现和反映生活的艺术形式。视觉构成、时空形式和蒙太奇语言是它们共同的基本规律,它们都逼真地还原了人通过感官(视觉和听觉)对生活的感知。一般电影与动画片一样都有假定性,一般电影的假定性与动画电影的假定性的最终目的有本质的不同。故事电影无论通过什么手段表现,它的理想效果就是要让观众看起来感觉像真的一样,它的目的是造成真实的幻觉。而动画电影的假定性正是出于它的非真实的制作手段。动画电影是通过自身的感染力令观众明知是假的仍然为之感动,因此它所付出的努力并不是为了亦真亦幻的制造现实,而是通过其特有的夸张和渲染超越现实,展现一个与现实不同魅力的梦幻世界。

2) 区别

动画片既然是“画”出来的运动,就决定了它离不开美术思维,这就形成了动画片创作的特殊性:既需要电影思维,也需要美术思维,两者缺一不可,却又有主次之分。一方面,作为电影门类的动画片,电影思维在创作中占主导地位,美术思维是手段,它限制于电影思维,又服从于整体的电影思维。动画片中美术思维的全部任务就是表现电影思维。造型、构图、色彩等美术创作手段已不再是为美术本身服务,而是根据电影思维的需要为动画电影服务。另一方面,美术思维也反作用于电影思维。首先,在动画片当中,电影思维必须通过美术思维来完成,没有“画”就没有动画片;其次,美术思维又给电影思维提供了特殊的无所不包的存在空间和特殊的无所不能的表现手段。在动画片当中,一切都可能发生,一切都可能做到,只要创作者有足够丰富的想象力,这对于一般的电影思维来说是极大的解放。

电影拥有自己本身的艺术价值,而动画片不仅拥有整个影片的价值,美术本身也拥有自身的艺术价值,这也是动画片区别于一般电影的又一个特征。它将美术这种形式发挥到了极致,尽可能少地削弱美术的艺术价值,将它同电影艺术有机地结合。比如,我国水墨动画片《小蝌蚪找妈妈》,其中国画的美学特征在影片中得以充分地体现。

随着动画艺术的发展,动画人对影视艺术的思维、语言和特性在动画中的运用越来越重视。日本动画的成功,在很大程度上就是得益于电影艺术和技法在动画片中的作用。从他们的动画片中经常可以看到很多电影表现手法,如镜头的切换与组接等技巧娴熟自如地运用,从而大大地增强了影片的艺术效果,形成了日本动画的风格和特色。我国以前的动画片由于过于注重美术,忽略了电影要素,曾给国产动画片造成了明显的缺陷。近年来,现代动画片如《大圣归来》等作品做了许多有益的尝试,增添了动画影片的表现效果和感染力。

动画艺术是美术与影视艺术的集合,既有与美术和影视艺术的共同之处,又有超越美术和一般影视艺术的不同之处。不受任何限制的假定造型和时空,使得它拥有几乎无所不能的表现手段。当今科技的飞速发展又促使动画艺术观念的更新。

(二) 功能特征

任何艺术形式都有它的功能特征,动画片当然也不例外。动画片从诞生的那天起就带有了很强的功能特征,这包括娱乐性、商业性和教育性。

1. 娱乐性

动画片作为电影的产物,从诞生起就是以娱乐为主要目的,从早期的动画片中就能很清楚地看出,娱乐性适合于所有的动画片。动画创作者在创作动画片的过程中就有一种娱乐成分在内,观众在欣赏影片时也从精神上获得一种享受,从而达到一种娱乐目的。在早期的动画当中,娱乐性基本成为动画功能特性的主导,然而随着动画的不断发展,艺术和其他一些成分慢慢被吸纳进来,但娱乐性始终是动画片的最大功能之一。

2. 商业性

娱乐与商业似乎是不可分开的一对双胞胎,娱乐的出现就是要服务于商业。因此,动画分为两大类:一类以市场为主(他人娱乐);另一类以个人想法为主(自我娱乐)。这就形成了动画片的两种类别:商业动画与实验动画。商业动画从诞生的那天起就与商业密不可分,从迪士尼动画片的成功模式到后来日本动画产业的兴起,无不体现出这一深刻的烙印。这一类动画片是以市场为主要目的,以商业运转为中心,以观众的喜好为主导。

3. 教育性

动画片作为直观的艺术,具有十分通俗的特点。不同文化、不同国籍的人都能看懂,是大众化的艺术,因此它具有很强的传播性,这一点决定了它肩负着教育引导的责任。“寓教于乐”一直是动画片发展的主要方针,作为具有很强的传播影响力的动画片,它的传播途径广、面积大,在个别时期动画片也和其他艺术形式一样成为意识形态的宣教工具,成为政治和时事的图解。动画片具有很强的教育性,这是因为动画片有很大一部分的观众群体是儿童,所以它的这种教育性就体现得非常突出。尤其这一点在我国是非常突出的,我国的动画片在一定的时期,其教育的成分要远远大于娱乐的成分。例如,我国 1958 年制作的动画片《赶英国》,在这类动画影片中娱乐成分完全被排挤掉了。

(三) 艺术特征

各种艺术形式的美学理论都有其共同性和普遍性,动画片也有着属于自身的美学特征。它不同于其他艺术形式的单一、固有的美学特征,动画片的美学特征是多样且多变的。它拥有美术本身的美学特征、电影的美学特征和戏剧歌剧等其他美学特征,是一种综合的艺术特征。动画的艺术特征分为 4 个方面:假定性、制作性、综合性和抽象性。

1. 假定性

动画片的假定性可以从两个方面进行说明:一方面是技术上的假定,技术上虽然能用银幕映射出客观世界固有的光色运动这些元素,但它是二维的平面图像表现三维空间的立体世界,是运用胶片来吸引观众的;在动画电影中的空间是非现实的,是靠画出来或制作出来的空间的假定;动画电影中的时间观念与实拍电影不同,其中每一个镜头、每一个动作都与现实中的时间不同,这是时间上的假定性;相对传统的纯粹动画而言,动画中的角色是非现实的,都不是以真人实物而是以胶片上的影像来吸引观众的,这其中不包括真人动画合成的影片,这又形成了它的角色假定性。另一方面是思想上的假定,动画片来源于创作者丰富的想象力,依靠一些模拟真实的表现形式制造出真实的现实生活或高于现实生活的想象力。动画片与现实中的生活不同,但又依赖于真实的生活。它可以把现实生活高度想象化,使物体按照创造者的意图来任意发展,不受自然规律等其他规律的限制。但是这假定的影片出现在银幕上时又让观众觉得真实可信,观众看后认为它是存在的或是发生过的。也可以用一些技术或形式来象征所要表现的对象,去说明故事,也正是因为运用这些技术和形式,使得动画的表现力非常丰富。

动画片这种不同于真实生活的假定性,正是它吸引观众的魅力所在。在动画片的题材中,童话、神话、民间故事占了很大的比例,就是因为这些题材都是带有浓厚幻想色彩的虚构故事,具有鲜明的寓意、假定与象征的因素,它们的艺术规律与动画有许多共同之处。所以神奇虚幻的故事借助动画的假定性,不仅可以得到淋漓尽致的表现,而且动画艺术的特性也能够得以充分地发挥。两者相辅相成,成为一种人们充满幻想而喜闻乐见的艺术表现形式。

也正是由于动画的这些种种假定性,决定了在动画艺术创作中夸张、变形等手法占有特殊的地位,从而为想象和创造提供了广阔的天地,成为不受时间、空间限制的特殊的时空艺术,能够无拘无束地以它所具有的独特表现力、感染力做出现实中种种人们无法做到甚至难以想象的奇特、怪诞的动作。动画片虽然有别于真人实物影视片带给观众现实物理场景的真实感受,但一部优秀的动画作品却能够以其真实的情感和视听的艺术魅力为人们所认同并被感动。

2. 制作性

动画片有很强的制作性,这种制作性本身就具有很高的审美价值。比如,制作精致的木偶与剪纸等,本身就是艺术品,把这些艺术品再组成另一种艺术形式,也就是制作成动画片,就能给观众带来制作材质与制作工艺所产生的美感,而这种材质与制作工艺又强调了动画片的假定性,使得动画片具有特殊的审美艺术价值。

3. 综合性

动画片融合了空间艺术和时间艺术,它吸收了文学、绘画、雕塑、建筑、音乐、戏剧等多种艺术元素。它的产生、存在和发展,不仅涉及文学和艺术,综合了戏剧、文学、美术、音乐等艺术成分,还涉及科学技术,综合了摄影、计算机等许多科学技术手段,是一门把艺术与科学相结合而形成的、具有非常广泛的综合性的学科和独特的综合性艺术形式。它有着文学的内涵、造型艺术的形象、戏剧的叙事、电影的语言结构和音乐的灵魂,正是这些不同艺术门类特性最大限度地集中并建立在现代科学技术基础之上,才构成了动画这一非常特殊的综合艺术样式。它们之间相互吸收、相互融合,这种吸收不是简单的拼凑和混合,而是经过改造后,形成了动画片自身新的特性。它能让观众同时领略文学、绘画、音乐、戏剧等诸元素各自带来的审美感受,同时还能感受到这些元素综合后带来的特殊的动画片的综合审美感受,让观者获得更大的享受,体会更多的艺术价值。

随着科技的进步、应用领域的扩大和多视角的需要,动画的表现手法和艺术形式也越来越趋向多元化,其综合性还会不断地加以扩大与发展。

4. 抽象性

抽象性可以说是动画特有的美学特征,它可以用假定的、抽象的点、线、面来表现主体意趣,进而追求象外之意的审美特征。很多抽象性的动画作品用色彩、线条加以适当的音乐来表达创作者意图。在艺术实验动画片中,尤其能感受到这点。这种超乎具体物象的图形、线条与音乐能表现出更多“故事”之外的感受,所以有许多艺术家把这看成是动画片的真正本质和灵魂。

（四）审美特征

动画是以绘画为基础的影视形式,它综合文学、绘画、音乐、表演、摄影等艺术手段共同创作,涉及的门类众多,因而形成了自己特殊的创作规律,这种规律也决定了它自身具有独特的审美表达。这些审美特征大体可归纳为幻想性审美、隐喻性审美、夸张和变形性审美、技术性审美。

1. 幻想性审美

动画艺术是想象的艺术,是创造梦幻的艺术,天马行空的想象被喻为是动画片的标志。在真人电影中,人们往往追求的是一种真实感,越是接近生活本身,就越能激发观众的热情。而动画片则恰恰相反,动画片不像实拍电影那样着力表现普通人的现实生活,而是要排除理性思维和传统美学的制约,致力于通过幻想使人获得心理或精神的充分解放与自由。它追求的是天马行空的想象世界,动画片的故事中充满着荒诞色彩,并且成为一种独特的审美品质,包含着幻想、怪异、荒诞等多方面。像《大闹天宫》《海底总动员》《猫的报恩》等无一不是以出色的幻想性赢得了观众。幻想性主要表现在以下三个方面。

首先,动画片的选材就具有幻想性,故事中充满着幻想理念或神话色彩。如《崂山道士》《功夫熊猫》《怪物公司》《九色鹿》等动画影片,通过表现幻化无常、腾云驾雾的仙术,或者飞檐走壁的角色,将观众带进幻想的虚构世界,它们或讽古喻今,或寄托当代人的生活理想,成为现代人类补偿自身局限性而产生的一种天真幻想。这

类故事题材是在超越现实的艺术思维方式中产生的,并通过夸张的奇思遐想将人类带进幻想的虚拟世界。

像《爱丽丝梦游仙境》就以梦幻的方式,让爱丽丝进入一个奇妙的幻化境界,并且经历了一系列变化多端的险境,靠着勇敢和机智化险为夷。正当爱丽丝再一次陷入绝境时,她突然被惊醒了,原来这一切都是梦。整部影片幻境奇特,情节发展扑朔迷离、变幻莫测。

其次,这种幻想性、假定性让动画片离“现实”越来越远。故事是想象的,那故事中人物赖以存在的环境同样是假定的幻想性空间。如《亚瑟和他的迷你王国》中的地下小人王国,《千与千寻》中的汤屋等,这些国度是不可能真实存在的,它们只能存在于人类的幻想世界中,在某种意义上被看作是人类的“乌托邦”理想,是一种超现实的想象存在。

最后,基于故事题材的幻想性,电影中表现的大部分人物也是想象的。有着好胜心的玩具、有着责任心的小丑鱼父亲、有着外表吓人却充满爱心的怪物等,这些人物浮现于人们的幻象世界中,是一种超现实存在,它们在动画电影中自由自在,最大限度地表达了人类创造、创新、创意的潜能。

动画天马行空的幻想使之能任意拼贴各种元素。例如,时空交错或超越时空的手法在动画片中广泛应用。因为动画的高度假定性使观众预设了一个以幻想为“真实”的空间,像《哆啦A梦》中利用时空穿梭机将时空任意拼贴,使得各种人物角色串联在一起,随心所欲地畅游在幻想的天地。

2. 隐喻性审美

所谓隐喻,是指用一个事物的物象或形象来说明另外事物的意义、思想、内涵或者某种精神。隐喻性是动画创作者最常用的表现方法之一。隐喻是“一种手段,通过它来用较多相似性的东西比喻较少相似性的东西,用熟悉的东西来比喻陌生的东西”。动画创作者运用这种表现方法可以使内容的陈述更加富有色彩,从现实情景中蒸馏出生活里较为深层的和基本的方面,唤起观赏者意识层面的某种情感共鸣或者某种价值理念的趋同性认知。

幻想和现实熔铸成一个暗含寓意的实体,含蓄、凝练、深沉、意象生成的普遍性有机地牵织着动画片的主旨与美学价值的实现。动画影片的隐喻含义来自影片中的表象演绎与内涵体现两方面。比如,《鲨鱼黑帮》中所描写的“海底鱼类世界”,这里所发生的一切故事,实际上都隐含着现实社会中人类生活的百态以及价值观念和品质,影片让一个鲨鱼黑帮世界成为现实社会的一个缩影。影片最突出的还是它体现了人们对美好亲情、爱情、友情的追求和向往,以及人性中最珍贵的诚实、善良的精神品质,其深刻的隐喻内涵通过影片表现了出来。

动画片中也隐喻地表达了一些非常深刻的话题,如人类存在的虚无感随着科技的发展、世界的更迭,最终该皈依何处等哲学命题,这些往往成了宫崎骏、押井守等大师对现实忧虑的一种表达途径。《千与千寻》就表现了一个有责任感的艺术大师对人类前途的反思与自省。宫崎骏以其匠心独运的意识,运用动画的隐喻性、夸张性表达影片主题。

所以通过现象看本质,人们会发现在这些充满夸张、奇异的动画世界中处处折射着现实社会的光芒,渗透着现实生活的哲理和思想情感。无论是《怪物公司》中的怪物世界,或是《千与千寻》中所畅想的“油屋”,都具有很深刻的隐喻性。由此可见,这些富有想象力的夸张能够极其自然地构成动画片的意义中心或思想灵魂,使其所传达的人情与哲理都更加深化。动画影片表面上是运用丰富的艺术手法绘声绘色地叙述故事,但实际上,它在叙述时已经隐喻出道德批判和价值取向,让观众能心领神会,有所感悟。

3. 夸张和变形性审美

文学家高尔基说:“夸张是创作的基本原则。”夸张是在客观现实的基础上,通过故意夸大或缩小客观事实来揭示事物的本质。一切艺术都会有一定程度的夸张表达。最早,夸张被运用于文学创作中,目的是表达强

烈的思想感情,突出某种事物的本质特征,通过无限的想象对事物的某方面有意地“言过其实”,用夸大的言辞、动作、情景等来形容事物,营造一种充满诙谐、幽默的氛围。对于动画艺术来讲,无论是外在形象还是内在意义,都具有较强的夸张性特征。通过这种手法能更鲜明地强调或揭示事物的实质,加强动画的艺术效果。这种夸张与一般的绘画夸张不同,它是摆脱绘画常规的一种极度变形,但又要确保夸张和变形符合一定的逻辑,使得观赏者能够不费力气地看懂和接受。

动画艺术在创作上经常运用夸张的手法来反映人们的生活、愿望和理想,并能获得非常强烈和出人意料的效果,使得动画不论是外在形象还是内在意义,都具有较强的夸张性特征。由于动画片经常采用童话、科学幻想、神话等各种样式的文学作品为题材,通过夸张的形式加以体现。所以,剧情和动作的虚拟与夸张使影片妙趣横生、生动活泼,博得观众的喜爱。夸张是动画艺术中重要的表现特征。动画片中无论是人物的刻画,还是环境气氛的描绘,以及故事情节的发展等,都充斥着夸张。夸张手法主要表现在以下方面。

首先,剧本情节的夸张,一部动画影片中无时无刻没有夸张艺术的介入和巧妙运用。动画大师迪士尼说过:动画编剧的首要责任就是把生活卡通化。在选择或编写动画情节时,富有想象力、夸张力的脚本能够充分发挥出动画故事的特性,一方面可以营造原创性的幻想空间;另一方面在打破现实生活逻辑观念的同时,还能够建立一个梦幻般的、更加感人的理想化想象空间。如动画《大闹天宫》《狮子王》《千与千寻》等,这些影片的题材基本上都拥有了想象和夸张的情节,打破了现实世界的规则和逻辑,所以说“情节的夸张”是一部成功动画片的重要基础。

动画片的故事情节所要表现的内容往往是现实生活的夸大。美国动画《怪物史莱克》中的故事情节便是颠覆传统童话爱情观的反常规性例子。片中创作者不仅将史莱克的丑陋予以扩大,就连白天的“美女公主”菲欧娜晚上也会变成惨不忍睹的怪物状。而到影片最后,两人相爱并开始幸福生活时,也绝非重演“野兽变王子”的传奇,而是创造“美女变野兽”的“奇观”。其内在意义旨在渲染一种新的更为现代人接受的爱情观念:俊男靓女、幸福美满的童话世界遥不可及,作为并不完美的普通人,关注自己,了解现实,脚踏实地,才有幸福的可能。

夸张的外部形象表现为使原刻画的物体失去正常的比例,放大或缩小,或把角色最具特色的地方进行夸张处理,使其具有鲜明的个性特征,引起人们强烈的视觉和心理的波动,实现特殊的艺术效果,给人留下深刻的印象。例如,日本动画作品中对美少女的刻画,不但长发飘飘,丰胸翘臀,有大大眼睛,充满浪漫与柔情,而且人物造型的身材一律被夸张到8头至9头长的比例。还有《怪物史莱克》中史莱克的夸张造型,《僵尸新娘》中怪诞的造型等。用这些经过夸张的造型演绎故事,使得故事情节更加幽默、有趣味性,给观众留下深刻的印象。

其次,动作的夸张是动画产生视觉运动冲击的重要因素,用夸张来表现物体的速度、质感与量感也是动画的重要表现技法。动画中如何以夸张手法来反映力和重量对物体的作用是非常重要的。只有把力赋予造型时,它才开始运动。使其符合人类、动物以及各种具有生命的物质对象的运动规律,或者打破物质世界现实的某种动态规律形成视觉快感,是动画艺术最重要也是最基本的表现特征。

变形是指故意以超乎寻常的艺术体现物对物体原型的特定本质作夸张式呈现的表现手段。可见,变形实际上也是一种夸张,不过是更极端的夸张,特指在艺术想象中,有意识地改变原有形象的性质、形态、特征等,而以异体形象出现,使之更具有表现力,变形与夸张的不同之处在于:夸张毕竟还留有客观世界原有物的“面目”,而变形则连“面目”也丢弃了,完全呈现给观众一个陌生的编造实体,是个不同的异类。在叙述过程中,动画片实施事物变形的手法是较为自由的,不一定套用固定的模式,更多的是利用变形想象创造新异的艺术形象,给观众以新奇有趣的艺术感觉。如《百变狸猫》中运用幻术变形的狸猫们,《千与千寻》中千寻的父母,因为贪吃而中了诅咒变成猪等。在时空交错或超越时空的现代科幻动画影片中,由于利用了高科技手段,变形手法的运用就更

为普遍和出神入化,“变形金刚”就是最典型的变形形象的塑造,这些新奇怪异的动画形象不但充分展示着人类原始变形想象的稚拙性与怪异性,而且正是借助这些精彩的变形,动画故事才显得更加紧张激烈和富有神奇的变化性。

4. 技术性审美

动画是一种运用现代科学技术使之运动起来的造型艺术,因此也成为人们特殊的动画审美焦点——技术性审美。动画作为一种特殊的造型艺术,除了借助现代技术使其运动外,动画的造型与通常的美术造型呈现的方式也有着很大的不同。动画中的所有视觉形象都不是直接供人观赏的,它还必须运用物理、化学等多种技术手段,形成光电影像并通过屏幕才能发挥它所独具的视觉效果,离开了技术和相关的技术设备,动画就无法实现。由此可见,动画离不开技术的支撑,它是一种运用现代科学技术活动起来的造型艺术,技术性是动画艺术最重要的特性之一。

动画的类型多种多样,有些类型,如剪纸、木偶等,还带有很强的工艺技术性,其制作技术不仅是该类型动画存在的前提,也直接影响着动画作品的艺术效果。动画艺术的技术性决定了科学技术的进步,直接影响着动画的发展。因此,历来动画技术的进步都为动画艺术带来新的面貌。现代计算机技术在动画中的运用更是给动画带来革命性的变化甚至概念的改变。近年来,动画艺术日新月异,高科技在其中显示出越来越重要的作用。如《功夫熊猫2》中,片头的设计就用计算机技术模拟剪纸的效果,达到了意想不到的效果,丰富了画面叙事的类型。(见图1-3)



图 1-3 美国动画影片《功夫熊猫2》

动画作为一种新兴的综合性艺术,其独特的艺术语言和形式等方面有着诸多课题尚待进一步深入研究,而且对于动画艺术本体及其发展所不断提出的新问题也应予以关注和探索。

(五) 表现特征

真人影片中,故事越贴近生活本身,越真实,就越能激发观众的热情。动画是一种假定性的电影艺术,动画电影的故事充满了神奇的色彩,包含了幻想、奇异、荒谬、难以置信等信息,它追求的是一个具有天马行空的想象世界。动画创作的独特形式和感染魅力决定了它自身所具有的独特的表现特征,这些特征大体可归纳为以下几点。

1. 造型性

动画中所有的形象,包括角色或是背景,都是运用造型艺术手段以及夸张、变形、寓意和象征等手法人为塑造的。美术是动画影像设计及导演创作的基础,造型性是动画的根本特性之一。

动画造型是一部动画片的基础,造型决定着整部动画片的动画风格,动画设计师能否设计出既符合剧情中人物的性格特征,又能吸引观众的造型,是非常重要的。如美国的唐老鸭、中国的孙悟空、日本的龙猫等,都是家喻户晓的动画形象,是成功的动画造型的典范。

由于动画艺术是一门活动的视觉艺术,因此较之于一般的美术造型设计,动画造型创作更需要兼顾其角色的动态性特征。也就是说,如何赋予动画角色更大的艺术感染力和生命力是动画造型创作中首先要考虑的议题。实践表明,一个优秀的动画造型不仅可以为动画作品增添魅力,也可以为衍生产品的开发创造良好的条件,具有极大的商业价值,被广泛应用于商品标志、包装形象、书刊杂志、连环画、海报、各种服装图案、玩具、游戏、网络、广告形象、体育等方面,这些都给动画制作方带来了巨大的经济效益,所以,一个好的动画造型设计对一部动画片来讲是何等的重要啊!随着岁月的流逝,也许一些动画作品我们会记忆模糊,但生动的动画造型会永远留在我们的记忆中。

2. 简洁性

简洁性是动画重要的表现特征之一。在创作的过程中表达的故事情节、造型应简洁,意图明确、直观,使人一看就知道想表达的意义。在主题创作和人物设计中,常常要忽略与主题意图无关的东西,抓住其主要的图像特征,选择最佳的结构,突出形象特征的表达。有些特征甚至可以放大,以达到突出主题的目的。

由上海美术电影制片厂拍摄的《三个和尚》手法简洁。阿达导演以一个和尚、两个和尚及三个和尚在一起时相互不同的态度进行对比,细节生动,动作极富表现力,人物设计造型别具一格,被认为是“中国动画学派”的代表作。影片寓意简约、概括,结构精练,情节中一切可有可无的东西都被去掉,在结构上做了“减”法,使之紧凑,影片中尽量做到没有废笔。采用“以一当十”的手法,相信最精练的东西才能给观众留下深刻的印象。

画家韩羽所设计的三个和尚的人物造型便是用夸张简洁的手法描绘出来的喜剧色彩很浓厚的角色。人物造型平面化,装饰性很强,人物形象漫画化,身体的头部、躯干,甚至包括五官都是用简单的几何体来表示的。小和尚那上大下小的头形,在比例上具有儿童的特点。胖和尚那扁圆的大脑袋、厚嘴唇、缩脖子、臃肿的身躯,使得这个人物憨态可掬。长和尚那棱角分明的长方脑袋,挤成一堆的眼睛鼻子,剃光了的眼眉,与鼻子拉开距离的薄嘴,以及颀长的身材下的两条短腿,颇有特色。人物衣服颜色只用最简单的原色。这些造型突出了中国漫画简洁的特色。

《三个和尚》的背景设计也较简单。由于影片总体风格是要求民族形式与写意手法的,为此,在背景设想上并不追求环境的真实描绘,只需根据影片规定的情节画上必不可少的东西,做到“意到”就可。以简略的画面形式和构图风格来体现影片所规定的环境,为此,从传统的中国绘画,特别是写意画的处理手法中,运用老子所提出的“知白守黑是知天下式”这一形式法则的普遍意义为该片所要求的画面形式提供了一个理论模式。

影片在人物少、背景简单的情况下选择了中国绘画中常用的散点透视的构图方法,这是因为散点透视便于计白当黑的表现手法,使画面均衡、协调。散点透视等于把舞台面竖立起来,便于做戏,使前后几个角色的举动都能使观众清楚地看到。

3. 隐喻性

隐喻性是一种最常用的动画创作方法。隐喻是一种手段,通过它用较多相似性的东西比喻较少相似性的东西,用熟悉的东西比喻陌生的东西。动画创作者使用这种方法可使故事的讲述方式更加丰富、深刻,在现实情景中引申出生活中深层次的方面,能激发观众的情感共鸣或对某种价值观念的认同。

动画艺术中最先将隐喻性用于广阔的社会、复杂的人性的是法国、苏联、捷克斯洛伐克的一些动画创作者,像保罗·格里莫尔的《国王与小鸟》、卡尔·齐曼的《灵感》便是杰出的代表。在中国动画中,也有蕴含道德批判精神的影片,《崂山道士》《九色鹿》《三个和尚》等动画影片就是通过简短精悍的故事对人性中的善、恶、美、丑进行对照,揭露了现实社会中那些自私虚伪的行为与道德。(见图 1-4)



(a) 《崂山道士》

(b) 《九色鹿》

(c) 《三个和尚》

图 1-4 中国动画短片

4. 幽默性

幽默性是动画艺术重要的表现因素。美国文学理论家和教育家艾布拉姆斯在《欧美文学学术语词典》中对喜剧效果有这样的阐述：“一部喜剧作品往往通过选材与巧妙的编排来达到令人赏心悦目的艺术效果。剧中人物和他们的挫折困境引起的不是忧虑，而是含笑会意，观众确信不会有灾难来临，剧情往往是以主人公如愿以偿为结局。”在动画作品中，幽默性表现往往是在造型设计、动作设计以及剧情编排中融入喜剧性元素，以引起观众愉悦的审美感知，并使观众在发出会心之笑的同时领悟作品传达的某种寓意。可以说，动画中的幽默性表现既有喜剧、文字、美学等艺术元素，又包含了哲理、心理、生理等更深层面的因素，是一种集多元文化于一体的创作形式。

幽默性表现是世界动画作品中的共通现象，但又具有鲜明的个性化特征。不同文化背景中的观众具有不同的幽默审美喜好，一个地域的人们认为是幽默的表现，另一个地域的人们或许就不会发出笑声。艺术幽默性的表现应当充分注重受众的文化背景元素，否则，再好的题材、再先进的表现技术也不会取得好的幽默效果。

5. 童真性

动画影片最大的受众群应是儿童和青少年，他们在动画亦真亦幻的世界里看到了单纯的世界，看到了勇敢、勤劳、善与恶的拼搏，以邪不压正结束这些人性和生活中美好的一面。动画艺术中创造了许多人们想象中的童话世界，有《白雪公主》《花木兰》《玩具总动员》《功夫熊猫》等，影片中人与物心灵沟通，万物皆有人的语言、思想与情感，一切都升腾起生命的火花，将最光明的世界、最美满的情感留在孩子的心中。实际上在科技日益发达的当代，在市场统领世界的生活中，成年人有时渴望一种单纯的美好。动画影片中鲜明的善与恶、单纯的生活、完美的团圆结局迎合了人们心中潜藏的希望，以及对美好事物的向往和憧憬，它是人类心灵的抚慰剂。

6. 动感性

对创作者而言，运用各种技术使静态的图画赋予动态的生命感知，使其符合人类、动物以及各种具有生命物质对象的运动规律，或者打破物质世界现实的某种动态规律形成视觉快感，这些是动画艺术最重要也是最基本的表现特征。对观赏者来说，动感性也是动画艺术最具有吸引力、最富魅力和最充满神奇的亮点。如《人猿泰山》中泰山在丛林间的自由穿梭给观众带来了极强的视觉感受，使影片具有浓烈电影感的影像世界。随着三维动画技术的发展，无论镜头运动还是镜头内部物体的运动，都具有无限性。如《埃及王子》中赛马的一场戏，多角度拍摄活用了动画的假定性、虚拟性，虚拟的摄影机在场景中可以“穿人穿车”自由飞行运动，甚至在运动中不断地改变焦距，一种假定性极强的超现实的夸张运动是实拍影片所无法比拟的，技术条件的无比优越为传统的电影语言元素带来了新的表现力。

7. 时代性

动画具有鲜明的时代特征,是集各时期的思想理念与时尚元素为一体的艺术表现形式。我们可以从各国各时期的动画作品中看到令人印象深刻的地域特色、人文文化要素;从动画的衍生产品中充分感受到人们的审美情趣和消费导向的时代特征。今天,伴随着对外开放格局的快速发展,没有一种文化可以不受其他文化的影响而孤立地存在。中国的动画观众正处于经济社会转型期,他们有更多的机会接触外来文化或与外国文化交流。他们将与多种文化进行比较,愿意接受更多更符合时代的价值观念,多元文化的意识植根于观者的心目中。可以说,多元文化的碰撞建立了优秀的作品评价标准,也使观众的观赏行为日趋成熟,成为现代动画观众的显著特征。

例如,对外来文化的某些特征不加处理地原样照搬也是不可行的,要创造性地进行范例式的转换。

动画以无限的想象和丰富的表现力创造了一个与现实世界完全不同的幻想世界。动画电影在叙述过程中运用丰富的表现特征创造的艺术形象给观众带来了不一样的艺术感觉。动画正是借助这些精彩的特征,才显得更加紧张激烈和富有神奇的变化性可以使观者随心所欲地畅游在幻想的天地中。

第二节 动画的起源与发展

追溯源头,动画艺术的产生是人类文明发展的必然。动画起源于人类用绘画记录和表现运动的愿望,随着人类对运动的逐步了解及技术的发展,这种愿望成为可能,并逐步发展成一种特殊的艺术形式。

一、动画意识与动画形象

影视动画发展虽然仅百年,但是动画这一奇特艺术的出现距今却已有两三万年的历史。追溯源头,最初的动画更确切地说,是人们头脑中动画意识的一种展现。

在数万年前,我们的祖先就已展现了强烈的动画意识——试图在静态的画面中表现动态的视觉感受,并将这种意识转为最初的动画现象。作为艺术的起源,可以追溯到人类视觉文化遗产的各种图形记载,早在远古时期,人类就有了用原始绘画形式记录人和动物运动过程的愿望。通过有史以来人类的各种图像记录,从现存的资料表明,这种尝试可以追溯到距今两三万年前的旧石器时代。

世界上很多的地方(包括中国)都保存着最早的原始壁画和岩画,这些原始壁画和岩画记录着远古时期原始人类狩猎、舞蹈、祭祀等生活的种种情景。比如,西班牙阿尔塔米拉洞穴内的旧石器时代壁画中奔跑中的野猪有八条腿,这是人类试图用笔(或石块)来捕捉动作的尝试,已显示出人类潜意识中表现物体动作和时间过程的欲望。在这些绘有许多动物形象的壁画中,有一头形象生动的野猪非常引人注目,在它的身体下方,它的前腿及后腿被创作者重复地绘制,这样的位置分布使这个原本静止的野猪产生了奔跑状的动感视觉,这是人类试图捕捉动作的最早证据,它被认为是迄今为止人们所发现的最原始的动画图像。(见图 1-5)

我们还会在古代岩石和壁画的浮雕与绘画中发现:法国拉斯卡山洞中“奔跑中的马”被画成八条腿、飞翔的燕子被画上六只翅膀或是跳舞的人有四条腿和四只胳膊等,就是试图在静止的画面中通过人或动物活动过程中的各个连续阶段来反映对运动概念的理解。这种在一幅画面上把不同时间发生的动作画在一起的现象反映了人类对“运动”概念的理解和表现的探索,是动画的最初现象和形态。由此可见,当时的人类在生产生活中除了

用绘画形象地记录生活情景外,同时已具有了表现运动画面的思想,并尝试着将运动状态通过画面显示出来,以表示运动速度与生命的关系。它是人们运用智慧和发明实现表达事物运动和想象思维的结果,是人们在产生美感意识之后为满足精神需要和创造美感的愿望所激起创作动机的心理过程,也是人们生理需求和社会需求的反应。



图 1-5 洞穴壁画中奔跑的野猪

在人类文明的进程中,动画思维和动画现象古老而久远,是人类继而用符号、画面记录劳动生活感受后进而激发想象思维、记录动作过程的自我实现的强烈需求。在远古时期的条件制约下创作了具有原始意向的动画。

在远古时期,我国在用绘画表现人和动物的活动方面有许多记载。在青海马家窑发现的距今 5000 年到 4000 年前的“舞蹈纹彩陶盆”上所描绘的三组手拉手在河边跳舞的人形中,每组最边上的两个人物形象其手臂画了两道线条的现象,我们可以做大胆的推测,这是先民们试图表现连续运动最朴拙的方式,也体现了他们记录事物运动的愿望。(见图 1-6)



图 1-6 马家窑舞蹈纹彩陶盆

二、动画思维与动画形成

动画完全是依赖于人们的头脑通过对某些事物的虚拟想象而形成的艺术,因此,动画的创作思维基础一方面建立在创作者对客观世界的经验性认知和积累上;另一方面来自他们丰富的创新意识和联想空间。于是,创造性、经验性、抽象性、运动性思维就成为动画思维的基本特征。创作者的这些内在思维特征,我们可以在许许多

多外显的具有“动画效果”的艺术痕迹中寻找。

在约公元前 2000 年的古埃及古墓壁画中,尤其明显且充分地表现了连续的动作。例如,一场摔跤表演的连续过程和歌舞、祭祀过程的表现,壁画中描绘着两个人摔跤的一小段连续动作,其动作分解准确、连续有序,过程表现完整。当观赏者随着走路移动身体观看这些画面时,就会产生画中人物动起来的错觉。这种把不同时间发生的动作通过分解分别画出来,利用观者身体位置的移动,使绘画产生了运动和时间的效应,反映出人类对动作连续表现的欲望。(见图 1-7)

在约公元前 1600 年,古埃及一位法老为伊西斯女神建造了一个有 110 根柱子的神庙,每根柱子上都画着女神连续变换的动作图,当人们驾驭马车经过这里时,就好像看到女神活动起来,显示出欢迎法老的连续动作,也许这是最古老的多帧动画。在古希腊的陶瓶上也发现了连续动作的绘画。陶瓶上绘有人物奔跑的侧面连续动作图案。如观看时将视线停留在其中一个人物上,然后转动陶瓶,就会在人的视觉中形成连续运动的画面,栩栩如生。在一张图上把不同时间发生的动作画在一起,这种同时进行着的概念间接显示了人类“动着”的欲望。(见图 1-8)



图 1-7 古埃及壁画



图 1-8 古希腊陶瓶

早在一两千年前,我国就发明了走马灯,这是一种中国传统的灯笼,在灯内点上蜡烛,蜡烛产生的热力造成气流,会令轮轴转动。轮轴上有剪纸,烛光将剪纸的影子投射在屏上,图像便不断走动。因多在灯各个面上绘制古代武将骑马的图画,而灯转动时看起来好像几个人你追我赶一样,故名走马灯。这是最早通过灯光的照射而呈现画面运动的,是动画现象的进一步发展。(见图 1-9)

意大利文艺复兴时期最完美的代表人物达·芬奇的人体比例图——著名的男性裸体画《维特鲁威人》,是达·芬奇根据当时罗马杰出的建筑家马克·维特鲁威乌斯的名字而命名的。这幅画在羊皮上有四只胳膊和四条腿的人体黄金分割比例图给了我们关于动画的很好启示,这些胳膊和腿的组合可以变化出许多不同的姿势,若将这些姿势通过时间进行排序,再将排序的结果进行逐帧拍摄和播放,一个活动的“维特鲁威人”便产生了。(见图 1-10)

我国马王堆汉墓中的人物龙凤帛画和敦煌石窟壁画中的佛本生故事等,这些绘画同样透露着人类记录动作和时间的欲望。从以上两三万年前的洞穴壁画和四五千年前的马家窑陶盆,从古埃及的神庙石柱和古希腊的陶

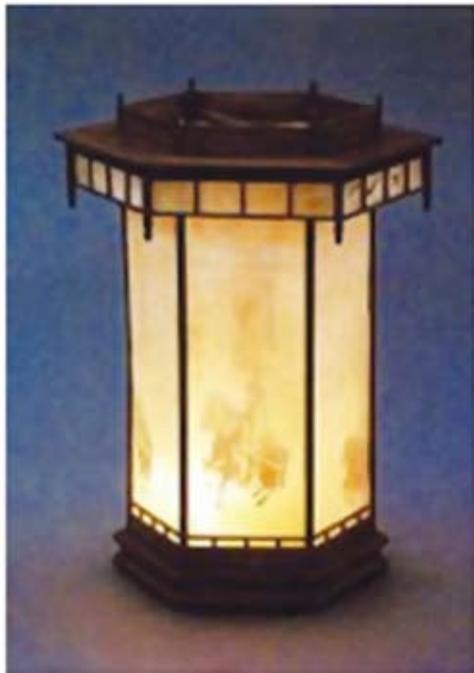
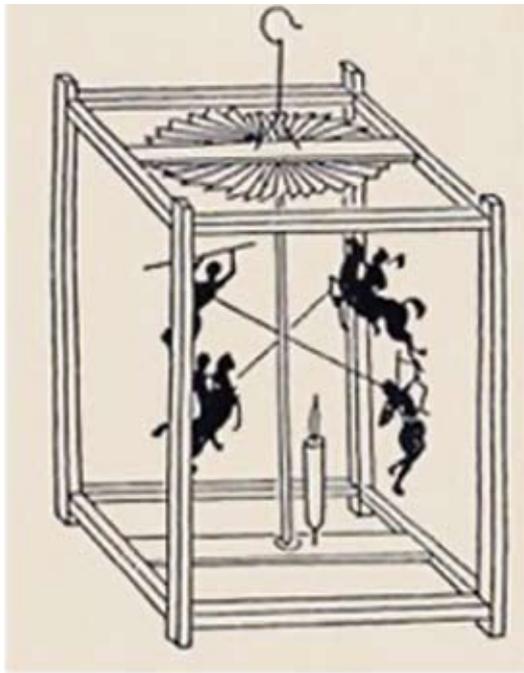


图 1-9 中国走马灯

瓶,到中国的走马灯……归纳起来,大致有两种形式:一种是重叠性绘画,就是在同一个画面(物体)上来表现连续动作的不同位置,如阿尔塔米拉洞穴中多条腿的野猪、画有六只翅膀的鸟等;另一种是连续性绘画,就是将不同的场景联系在一起,使用多幅连续的平面去表现运动的空间和时间状态,即物体的运动过程。比如,古埃及壁画中的图画、汉墓中的龙凤帛画等。这些例子都说明,以绘画的形式表现运动的幻象是人类共同的也是一种原始的、本初的渴望。同样,这种渴望一直延续了几千年都未能够真正实现。所有这些带有“动画”视觉效果的艺术作品也是动画形成的原始基础。

从上述例子中可以看出,人类都有用静止画面表现运动的愿望,我们把这种意愿称为“动画意念”。在一张图上把不同时间发生的动作画在一起,这种“同时进行”的概念无不体现出人们记录“运动着的画面”的愿望。尽管这些创作过于质朴,但它们反映了人类对运动概念与生命关系的理解与探索,也是最初的动画意识与动画现象。

这些存在于绘画中的动画现象的图形痕迹,尽管其实都没有真正地表现出动作变化的时间过程,也不能使图中的形象活动起来,而且与现代动画概念有所不同,但却反映了人们渴望记录运动,并在一定程度上实现了使图画活动起来的愿望,从而使孕育着的最初动画现象和形态得以逐步发展起来。正是由于人们的种种期望与探索,启发和促进了现代动画的产生。

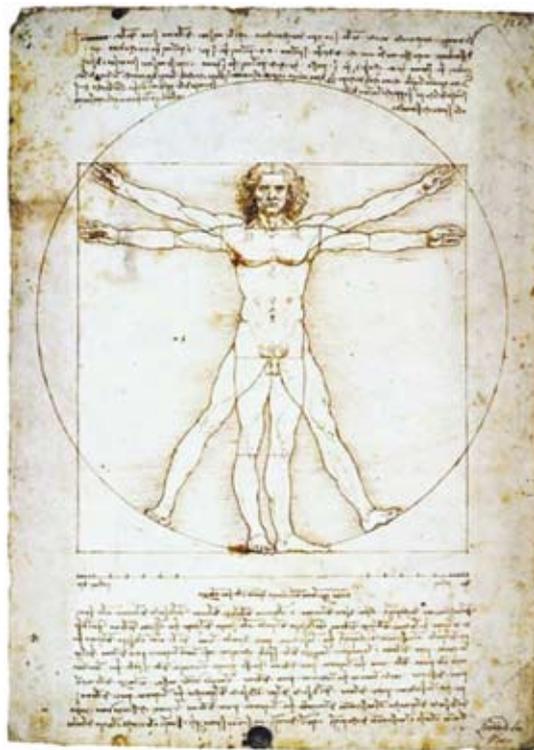


图 1-10 达·芬奇的人体比例图《维特鲁威人》

第三节 动画技术的发展与成熟

在数千年的人类历史中,与动画有联系的事实依据有很多,我们无法一一考证,但根据历史上几种艺术起源,我们可以认同动画艺术源自人们的生产活动,人们为了记录各种生产活动着的、不断变化的事件,产生了描绘活动画面的愿望,而这种愿望直到 19 世纪末电影技术的逐渐成熟才得以真正地实现。单纯的绘画只能记录动作的瞬间,无论是重叠性绘画还是连续性绘画,都只是把不同瞬间的动作过程画在一起,只是表达了对运动过程记录的渴望,并没有真正地表现出事物运动的时间形态和空间形态,画面仍然是静止的。

一、早期的动画探索

电影史前的各种实验为动画提供了原理;而同时皮影戏、魔术幻灯、拉洋片中的叙事性和表演的成分又为动画作为综合艺术提供了先期准备。

从以下为研究动画而发明的装置的演变可反映出人们早期探索动画的过程。

(一) 魔术幻灯

动画的故事(也是所有电影的)开始于 17 世纪欧洲教士阿瑟纳修斯·科歇尔发明的“魔术幻灯”。“魔术幻灯”是在一个个铁箱里放盏灯,在箱的一边开一小洞,洞上覆盖透镜,将一片绘有图案的玻璃放在透镜后面,经由灯光通过玻璃和透镜,图案会投射在墙上。在 18 世纪末,幻灯更是风行欧美各国。

开始时,幻灯只是单纯地通过灯光和透镜把绘画图案投射到墙上或幕布上,后来魔术幻灯经过不断的改良。到了 17 世纪末,由钟和斯桑(Johannes Zahn)扩大装置,把许多玻璃画片放在旋转盘上,把活动绘画与幻灯结合,致力把活动景象投射到墙上或幕布上,出现在墙上的是一种运动的幻觉。这是人造影像首次以转动原理成为光影活动画面的记录,也可以说是最早的光影动画。魔术幻灯流传到今天其现代名字叫 projector,即投影机。(见图 1-11)

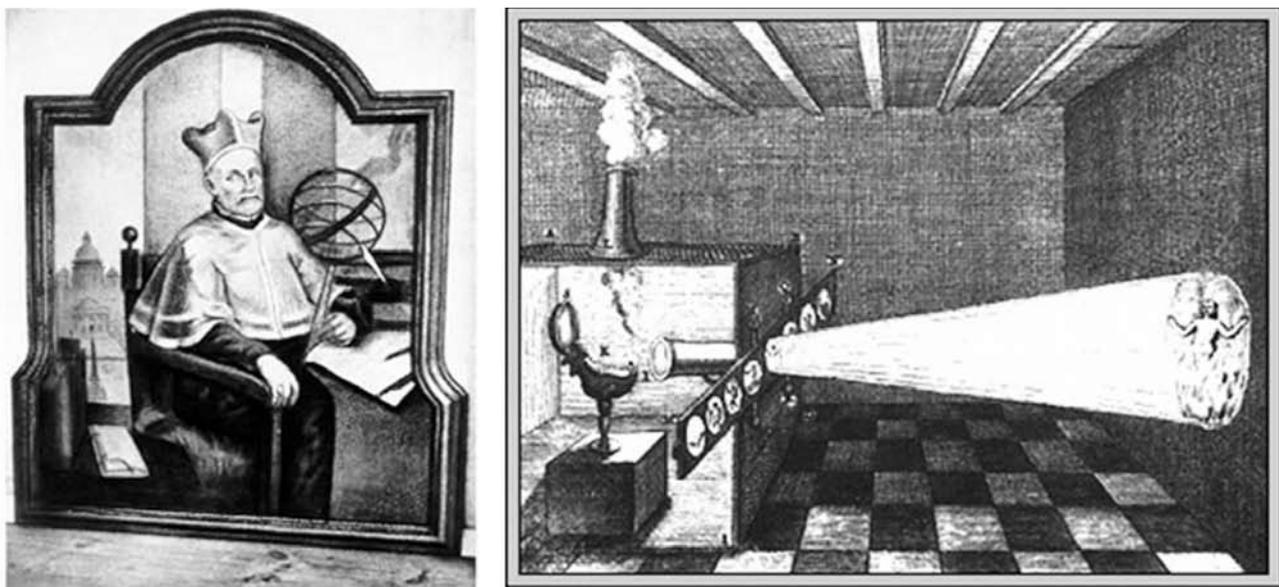


图 1-11 魔术幻灯

到了19世纪,魔术幻灯的魅力不减,在欧美等地大受欢迎。音乐厅、杂耍戏院、综艺场中,魔术幻灯表演仍是大家爱看的娱乐节目。由于大家爱看,便要加强娱乐性,于是出现了活动画景、透视画等。

中国唐朝发明的皮影戏是一种由幕后投射光源的影子戏,与魔术幻灯系列发明从幕前投射光源的方法、技术虽然有别,却反映出东西方不同国度对操纵光影有着相同的痴迷。皮影戏在17世纪被引入欧洲巡回演出,也曾经风靡一时,其影像的清晰度和精致感不亚于同时期的魔术幻灯。

在中国,制作巧妙的走马灯与流传广泛的皮影戏则是与动画最为接近的发明。中国的走马灯与中国民间表演艺术皮影戏在元代随着蒙古军队流传到波斯、阿拉伯、土耳其和欧洲。18世纪盛行于东欧,被称作“中国影灯”。这种影灯技术虽然不同于现代的电影,但却是现代电影的先驱。其中,源于2000余年前我国古代长安的皮影戏兴于唐而盛于宋,是利用动物皮(如驴皮、牛皮或硬纸板等)为材料,进行刻、镂、剪、连制作而成的平面偶像。偶像的关节以钉连接,通过人工的操纵和灯光,能够使刻绘出来的影像投射到半透明的幕布上活动起来。这一民间表演艺术形式配以表演者的唱腔、台词和音响,融民间文学、戏剧、音乐、美术和技巧于一体,使以往的动画现象从静止的绘画艺术中分离出来,成为有光影的银幕视听动态艺术,从而具备了现代电影的各种基本要素。(见图1-12)



图 1-12 中国皮影戏

虽然中国早在一两千年前就有了类动画艺术——皮影戏和走马灯,即动画艺术的雏形,但是动画片的真正形成是在欧美经过艰辛探索逐渐发展起来的。

(二) 手翻书

不断的实践中,尤其是“手翻书”的发明,使人们发现当一些画面快速连续或交替出现时,画面内绘画的物体会产生真正运动的感觉。16世纪,西方首次出现了这种如同火柴盒大小的手翻书,孩子们在游戏中发现它。在每页书的边缘画上动作、表情相近的人物,随着书页的翻动,静止的画面就运动起来了,这和动画的概念也有相通之处。

当时这种能使图画“活动”的书引起了许多艺术家、物理学家的注意。是什么原因使快速翻动的书本像变魔法似地出现有生命活动的奇迹呢?此后,许多人对运动、时间、距离等画面之间的关系展开了各种形式的探索和研究,这个时期也就是人们有意识研究“动画”效果的萌芽时期。(见图1-13)

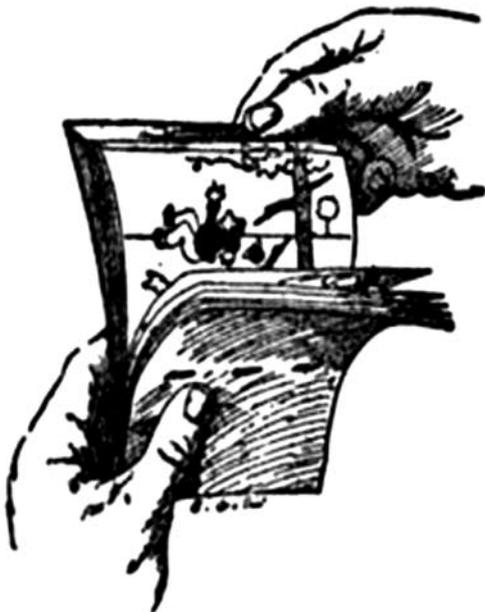


图 1-13 手翻书

（三）视觉暂留现象理论

可以说,从静止的事物中获得运动感知,是人们创造动画最直接的兴趣和动因。在对动画现象着迷的同时,科学家们也对人类生理知觉系统的似动性感知功能产生了浓厚的研究兴趣,彼得·罗杰特(Peter Roget)便是最早从事这一研究的探索者之一。

动画的实现,首先基于对人眼睛的认知与理解。在进一步说明魔术幻灯和动画发展的关系之前,必须提到英国科学家彼得·罗杰特为破解这个难题提供了理论依据。他向英国皇家学会提交了一篇关于眼球构造与物体运动关系《移动物体的视觉暂留现象》(*Persistence of Vision with Regard to Moving Objects*)的报告,在报告中第一次指出人眼有视觉暂留现象,加速了卡通和影视的发展进程。“视觉暂留现象理论”指出:人的眼睛在观看运动过程中的形象时,每个形象消失后,仍将在视网膜上滞留大约1/10秒的时间。动画就是利用短时间内播放连续动作序列的画面,而由视觉残留造成角色动作的视觉假象。他的观点引起了以后近50年对视觉与画面的实验热潮,动画赖以生存的视觉暂留现象从此被发现。

1825年,约瑟夫·普拉托根据彼得·罗杰特的文章,结合自己多年的研究经验,发表了一篇《论光线在视觉上产生印象的几个特征》的论文,进一步阐明了亮度与时间对快速闪动画面的影响依据。

1828年,约瑟夫·普拉托又发现,形象在视网膜上停留的时间根据原始物象的强度、颜色、光度强弱和历时长短而变化。在物体表面照明亮度适中的情况下,形象在视网膜上的平均停留时间为0.34秒,这是动画产生的理论基础,也是电影发明的理论基础。约瑟夫·普拉托对人眼视觉暂留现象所进行的研究,以及后来人们所做的种种实验,都离不开眼睛的视觉生理作用。(见图1-14)

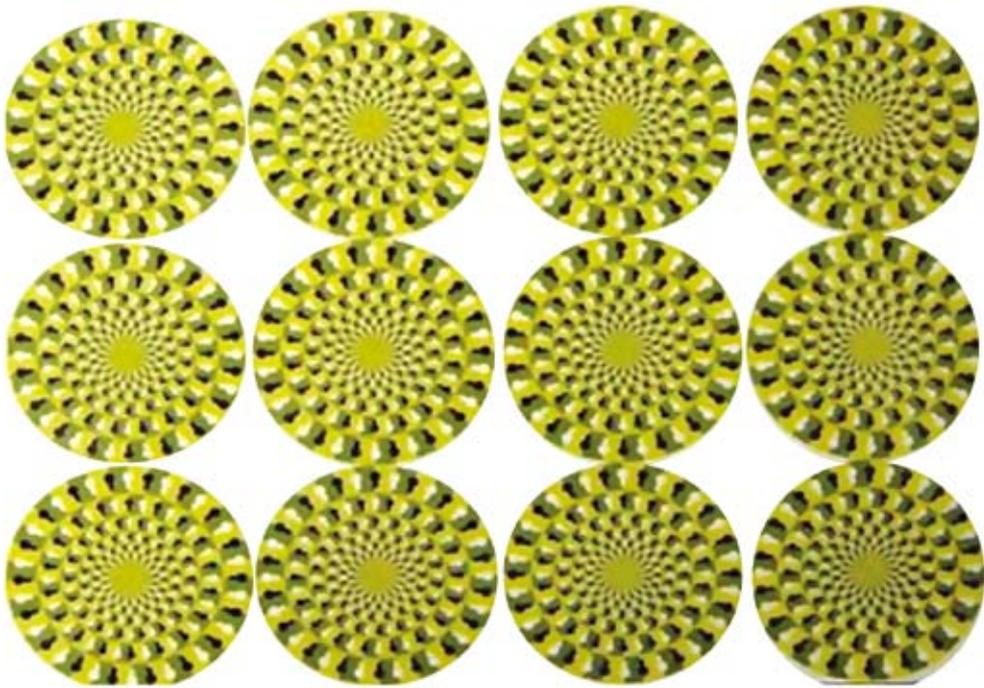


图 1-14 视觉暂留现象

当时,许多人开始热衷于发明幻盘、视觉玩具盘、幻透镜(诡盘)以及西洋镜、光学影戏机等利用视觉暂留观看动作的器物 and 玩具。1833年,约瑟夫·普拉托继续他的研究,他发现流行一时的民间玩具“幻盘”正是利用了这样的原理。1825年,法国人保罗·罗杰用一个玩具——“魔术画片”证实了这个原则,所谓“魔术画片”,就是在硬纸盘上将最后要形成的画面分成正反两部分,分别绘制在纸片两面,并在纸片两端穿上绳索,使之不断