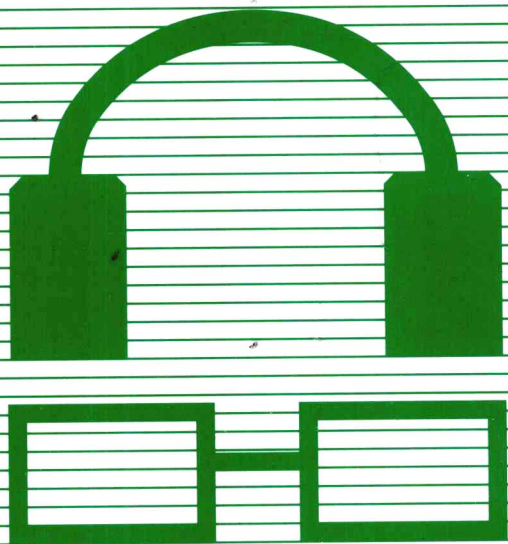


**Visual & Audio
Expresslon In
Anlmation**



高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画视听语言



编 著 王 平
殷 俊

凤凰出版传媒集团 江苏科学技术出版社

A stylized graphic in white on a dark green background. On the left, a camera body is depicted with a large circular lens. Inside the lens, the English title 'Visual & Audio Expression in Animation' is written in bold black text. To the right of the camera, a pair of headphones is shown, with the earcups positioned above two rectangular shapes that resemble film reels or video frames.

**Visual & Audio
Expression in
Animation**

高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画视听语言

王平
殷俊
编著

图书在版编目(CIP)数据

动画视听语言/王平, 殷俊编著. —南京: 江苏科学技术出版社, 2010.1

(高等院校数字影视动画游戏专业系列教材)

ISBN 978-7-5345-6971-5

I. 动… II. ①王…②殷… III. 动画片—电影语言—高等学校—教材 IV. J954

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第200639号

高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画视听语言

编 著 王 平 殷 俊

责任编辑 宋 平 刘屹立

责任校对 郝慧华

责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

照 排 南京紫藤制版印务中心

印 刷 南京孚嘉印刷有限公司

开 本 787mm×1 092mm 1/16

印 张 8.25

版 次 2010年1月第1版

印 次 2010年1月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-6971-5

定 价 44.00元(附赠光盘)

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

高等院校数字影视 / 动画 / 游戏专业系列教材

建设委员会

主任

黎 雪 江苏科学技术出版社社长

委员 (排名不分先后)

谢晓昱 上海大学数码艺术学院院长助理

姜君臣 上海理工大学出版印刷与艺术设计学院副院长

王大根 上海师范大学美术学院副院长

万华明 苏州科技学院传媒与视觉艺术学院院长

殷 俊 江南大学数字媒体学院副院长

汪瑞霞 常州工学院艺术与设计学院副院长

李轶南 东南大学艺术学院艺术传播系主任

王 平 南京邮电大学传媒与艺术学院院长

王承昊 南京晓庄学院美术学院院长

张秋平 金陵科技学院艺术学院院长

康修机 景德镇陶瓷学院设计艺术学院

赵 敏 上海贝拉动画公司艺术总监

宋 平 江苏科学技术出版社

刘屹立 江苏科学技术出版社

策划统筹

宋 平 谢晓昱

主编单位

(排名不分先后)

上海大学数码艺术学院
上海理工大学出版印刷与艺术设计学院
上海师范大学美术学院
上海师范大学天华学院
苏州科技学院传媒与视觉艺术学院
苏州工艺美术职业技术学院
苏州工业园区软件与服务外包职业学院
江南大学数字媒体学院
常州工学院艺术与amp;设计学院
江苏技术师范学院艺术设计学院
江苏大学艺术学院
东南大学艺术学院
南京师范大学美术学院
南京邮电大学传媒与艺术学院
南京财经大学艺术设计系
南京工程学院艺术与amp;设计学院
南京大学金陵学院
南京晓庄学院美术学院
金陵科技学院艺术学院
三江学院艺术学院
南通大学美术与设计学院
徐州师范大学信息传播学院
安徽师范大学美术学院
安徽工程科技学院艺术设计系
景德镇陶瓷学院设计艺术学院
上海贝拉动画公司
火柴—肖蔚鸿导演工作室

主创人员

(排名不分先后)

尹文	王平	王承昊	刘秀梅	许旻	余荣庆
吴健	张明	张秋平	汪瑞霞	肖蔚鸿	邵斌
周智娴	姜君臣	赵培生	赵敏	项镇	徐明
殷俊	殷默刚	秦佳	袁晓黎	康修机	曹洋
章力	黄海波	谢晓昱	裴雅勤	薛扬	霍智勇

前言

动画艺术是视觉和听觉相结合的艺术，当画面和声音这两大艺术元素呈现完美的统一时，动画作品的艺术效果才能充分地体现出来。画面与声音即我们所称的视听语言。视听语言是一门新兴的、创造性的语言，它主要通过镜头、镜头的拍摄、镜头的组接和声画关系等元素模拟人的视听感知经验，视听语言的研究者需要具备并在工作中充分发挥丰富的想象力和活跃的创造性思维。

本书以动画自身特点为基础，对动画艺术形式的性质进行了阐述。研究了动画视听语言的叙述方式，以及如何利用这种艺术形式来进行创作，并对动画视听语言的相关理论进行了整合与系统化的工作。为了使读者更易于理解和接受视听语言的理论，书中辅以近几年的经典动画影片范例，希望对读者有所帮助。

动画作为一门视听综合的艺术，与电影的表现方式有很多共同点，因此本书穿插列举了一些电影视听语言的例子，也是希望学习者不要拘泥于动画范畴，而要以更宽广的视野去学习和汲取。

本教材采用“教材+光盘+课件”的组合形式。光盘内含丰富的辅助学习资料、作品欣赏和资料；免费赠送的配套教学课件准确传递教学意图，方便施教。本书适合于用作高等院校相关专业教学用书，也可用作相关培训机构、高职高专教材，以及本专业学习参考书。

本书的写作得到很多人的支持，感谢宋平先生耐心并细心地编辑本书，并借此向南京邮电大学传媒与艺术学院、江南大学数字媒体学院的同事与朋友们为本书所做的资料收集及整理工作表示深深的谢意。

由于时间仓促及作者水平所限，本书中的不足之处恳请读者批评指正。

作者
2009年10月

目录

第1章 动画视听语言概论 1

- 1.1 视听语言概述 2
- 1.2 视听语言的基本原理 3
 - 1.2.1 视听语言的特征 3
 - 1.2.2 视听语言与词语语言的差异 3
 - 1.2.3 视听语言是基于对人的视听感知经验的模仿 4
 - 1.2.4 视听语言的传播方式 5
- 1.3 视听语言的发展与构成元素 5
 - 1.3.1 媒介发展史中的视听媒介 5
 - 1.3.2 视听语言的构成元素 7
 - 1.3.3 视听语言构成元素间的关系 7
- 1.4 动画电影的起源及发展 7
 - 1.4.1 动画电影的起源 7
 - 1.4.2 动画电影的发展 8
 - 1.4.3 动画电影的成熟 10
 - 1.4.4 世界各国动画发展概况 11
- 1.5 动画视听语言的分类与特点 15
 - 1.5.1 实验动画 15
 - 1.5.2 叙事动画 16
 - 1.5.3 超越现实的“动”画 19
- 思考与实践 19

第2章 动画影像 20

- 2.1 动画影像的制作程序 21
 - 2.1.1 二维动画的制作程序 21
 - 2.1.2 三维动画的制作程序 25
- 2.2 镜头 29
 - 2.2.1 镜头概述 29
 - 2.2.2 不同焦距镜头的特点与用途 31

- 2.2.3 焦距与画面的关系 34
- 2.2.4 镜头的类型 34
- 2.2.5 经典案例赏析 37
- 2.3 构图 40
 - 2.3.1 构图的目的 40
 - 2.3.2 构图的原则 40
 - 2.3.3 构图的视觉元素 40
- 2.4 景别 46
 - 2.4.1 景别概述 46
 - 2.4.2 景别的意义 46
 - 2.4.3 景别的种类与用途 47
 - 2.4.4 经典案例赏析 53
- 2.5 光线 58
 - 2.5.1 光线的构成要素 58
 - 2.5.2 光线的作用 61
 - 2.5.3 经典案例赏析 61
- 2.6 色彩 62
 - 2.6.1 色彩概述 62
 - 2.6.2 色彩的心理效应 62
 - 2.6.3 绘画色彩与电影色彩 63
 - 2.6.4 色彩的整体与局部 63

目录

第1章 动画视听语言概论 1

- 1.1 视听语言概述 2
- 1.2 视听语言的基本原理 3
 - 1.2.1 视听语言的特征 3
 - 1.2.2 视听语言与词语语言的差异 3
 - 1.2.3 视听语言是基于对人的视听感知经验的模仿 4
 - 1.2.4 视听语言的传播方式 5
- 1.3 视听语言的发展与构成元素 5
 - 1.3.1 媒介发展史中的视听媒介 5
 - 1.3.2 视听语言的构成元素 7
 - 1.3.3 视听语言构成元素间的关系 7
- 1.4 动画电影的起源及发展 7
 - 1.4.1 动画电影的起源 7
 - 1.4.2 动画电影的发展 8
 - 1.4.3 动画电影的成熟 10
 - 1.4.4 世界各国动画发展概况 11
- 1.5 动画视听语言的分类与特点 15
 - 1.5.1 实验动画 15
 - 1.5.2 叙事动画 16
 - 1.5.3 超越现实的“动”画 19
- 思考与实践 19

第2章 动画影像 20

- 2.1 动画影像的制作程序 21
 - 2.1.1 二维动画的制作程序 21
 - 2.1.2 三维动画的制作程序 25
- 2.2 镜头 29
 - 2.2.1 镜头概述 29
 - 2.2.2 不同焦距镜头的特点与用途 31

- 2.2.3 焦距与画面的关系 34
- 2.2.4 镜头的类型 34
- 2.2.5 经典案例赏析 37
- 2.3 构图 40
 - 2.3.1 构图的目的 40
 - 2.3.2 构图的原则 40
 - 2.3.3 构图的视觉元素 40
- 2.4 景别 46
 - 2.4.1 景别概述 46
 - 2.4.2 景别的意义 46
 - 2.4.3 景别的种类与用途 47
 - 2.4.4 经典案例赏析 53
- 2.5 光线 58
 - 2.5.1 光线的构成要素 58
 - 2.5.2 光线的作用 61
 - 2.5.3 经典案例赏析 61
- 2.6 色彩 62
 - 2.6.1 色彩概述 62
 - 2.6.2 色彩的心理效应 62
 - 2.6.3 绘画色彩与电影色彩 63
 - 2.6.4 色彩的整体与局部 63

- 2.6.5 经典案例赏析 65
- 2.7 角度 66
 - 2.7.1 角度概述 66
 - 2.7.2 角度决定的三种关系 66
 - 2.7.3 角度处理的类型 66
- 2.8 运动 69
 - 2.8.1 运动的目的 69
 - 2.8.2 运动的构成 70
 - 2.8.3 运动的类型 70
- 思考与实践 73

第3章 声音 74

- 3.1 声音概述 75
- 3.2 电影声音元素 76
 - 3.2.1 人声 76
 - 3.2.2 音乐 76
 - 3.2.3 音响 79
- 3.3 电影声音的制作 80
 - 3.3.1 人声的制作 80
 - 3.3.2 音乐的制作 81
 - 3.3.3 音响的制作 82
 - 3.3.4 混合录音 83
- 思考与实践 84

第4章 剪辑 85

- 4.1 剪辑概论 86
 - 4.1.1 剪辑概述 86
 - 4.1.2 剪辑的内容 87
 - 4.1.3 剪辑的作用 88
- 4.2 轴线 89
 - 4.2.1 轴线概述 89
 - 4.2.2 关系轴线 90
 - 4.2.3 越轴 96
- 4.3 蒙太奇 98
 - 4.3.1 蒙太奇概述 98
 - 4.3.2 蒙太奇的类型 100
 - 4.3.3 蒙太奇与长镜头 101
- 4.4 镜头的组接 105
 - 4.4.1 镜头组接的原则 105
 - 4.4.2 镜头组接的常用剪辑技法 107
 - 4.4.3 转场法则 108
- 思考与实践 110

第5章 经典片段赏析 111

- 5.1 泥偶动画片《小鸡快跑》片段 112
- 5.2 动画片《红猪侠》片段 113
- 思考与实践 123

第1章

动画视听语言概论

学习目标

了解动画视听语言的基本概念及其基本原理、视听语言的发展及构成元素。掌握动画电影的起源、发展,以及动画视听语言的分类与特点,为后续的动画视听语言的学习打下坚实的基础。

1.1 视听语言概述

如果我们将人类相互之间的交流方式进行分类,则主要可分为词语性交流和非词语性交流两大类,这两类交流方式都是在思维的控制和指导下进行的。在人类的童年时代(口头语言出现以前),人类的交流基本上是非词语性的交流,包括眼神、手势、语调、音高、动作等。当口头语言出现以后,非词语交流的主导地位被削弱甚至退居次席,但仍与口头语言共同承担传播信息的任务。

当文字出现以后,尤其是随着印刷术和造纸术的发明,文字语言文化占据了人类文化的中心,非词语交流退到了次要的位置,以往面对面交流中的音容笑貌被抽象而理性的文字所取代。文字语言文化的主导作用持续了几千年,在文字文明的笼罩下,人类早期那种通过自身的感觉器官去认知世界并进行交流的非词语能力逐渐削弱甚至麻木了。人们只有在艺术的世界中,才能领略到昔日非词语交流的亲切感和生动性。

1948年,法国电影家亚历山大·阿斯特吕克在《法国银幕》杂志上抒发了自己的理想:“我说的语言是这样一种形式:艺术家凭借这一语言,任何抽象的东西都能表达其思想,就像现代随笔或小说表现的那样,可以表达出他的中心思想。因此,我想把这种崭新的电影时代称作摄影机等于自来水笔的时代,这种隐喻具有严谨的含义。由此,我要说的是电影已逐渐摆脱视觉的限制,摆脱以情节直接表达的要求,且与书写语言完全相同,成为一种灵活的微妙的书写手段。”

电影的出现,使得现实可以还原,人们丰富的非词语性表现甚至可以放大。非词语性语言在电影中找到了昔日的光辉,并力图创造出新的语言。另外,电影还可以讲述故事,表达思想。早期无声的默片似乎将人类又带回到了自己的童年——那些以非词语性语言进行交流的年代。前卫的艺术家、理论家对电影的出现表现出了极大

的热情。

尤里·梯尼亚洛夫在《论电影基础》中写道:“在电影中,可见的世界并非如实地再现,而是具有语义的相关性。否则,电影仅仅是一种活动照相。只有当可见的人与可见的物成为语义符号时,它们才是电影艺术的元素。”当电影制作者开始意识到,把各种不同状态下活动的小画格随意接到一起与把这一系列画面彼此有机地接到一起的做法,两者之间有着根本区别的时候,视听语言就诞生了。他们发现,把两个不同的符号结合到一起,便传达出一种新的含义,并且能够提供一种交流感情、思想、事实的新方法。电影作为一种符号体系、一种语言运用时,就不能单纯地记录现实,而必须创造性地运用它。

正如在其他交流系统中那样,经过电影人百余年的探索和努力,电影拥有了它自己的语言,甚至变成了一种交流沟通手段、一种信息传播手段。这些语言特性同它作为艺术的性质并不矛盾,今天,没有人怀疑电影拥有表现完美语言的巨大力量。

毋庸置疑,文学是语言的艺术。同时,法国结构主义大师列维·斯特劳斯认为:艺术也是一种语言。把“语言”的艺术扩展到了所有艺术领域中。法国电影理论家马赛尔·马尔丹在他的《电影语言》中也直接表明了电影是“一种语言,也是一种存在”的理论:“电影最初是一种电影演出或者是现实的简单再现,以后便逐渐变成了一种语言,成为一种叙述故事和传达思想的手段。”这些都说明了电影所使用的创作符号和传播符号是一种特殊的“文字”——通过镜头、声音等更为直观的形态来传达其中的含义。

电影是一种艺术,同时它又是一种影像化的艺术语言。它以摄影机作为表现工具,以化学感光作为成像方式,以影院放映作为传播途径。视听语言的本质,是它区别于其他艺术形式的个性,同时又是所有影片所具有的共性。电影艺术的历史,实际上就是电影艺术不断发展、变化、完善的语言史,是电影语言不断更替、创新的历史。

视听语言的定义一直以来都在随着电影艺术的发展而不断地变化。匈牙利电影理论家贝拉·巴拉兹曾把电影艺术比喻为一种语言,法国电影理论家亚历山大·阿尔诺认为“电影是一种画面语言,它有自己的单词、造句、措辞、语行变化、省略、规律和文法”,20世纪20年代法国印象派电影的重要代表人物之一让·爱普斯坦认为“电影是一种世界性语言”。综合这些理论,视听语言主要是电影的艺术手段,同时也是大众传媒中的一种符号编码系统。作为一种独特的艺术形态,其主要内容包括镜头、镜头的拍摄、镜头的组接和声画关系。

与文字等语言形式相比,视听语言是一门新兴的、创造性的语言,因此,视听语言的研究者更需要具备丰富的想象力和活跃的创造性思维。

1.2 视听语言的基本原理

20世纪60年代,西方结构主义符号学家将词语语言学的研究方法和模式引入电影,力图在电影中找到与词语语言相同的结构系统(如镜头与词汇等同)。结构主义符号学对电影的研究最终与符号学家的愿望相反,电影并不具有词语语言那样的结构和规则。结构主义符号学的研究从反面证明了电影的独立性,同时也将电影理论研究真正纳入到了语言学的轨道。

与文字语言或词语语言系统相比较,视听语言具有诸多的差异,这些差异充分表现出创造性的特征。

1.2.1 视听语言的特征

由于视听语言是模拟人的视听感知经验,因此其语言的范围常常是无限的,可以说它是一种创造性的语言。电影的出现意味着一种新媒介的诞生,由于电影媒介的记录本性,电影并不是一

开始就有自己的语言的,早期电影如卢米埃尔兄弟的作品仅仅是现实的记录。但是,随着电影的发展,尤其是当电影开始讲述故事时,它必须有一套较为完整的叙事手段。美国导演大卫·格里菲斯对此做出了自己的贡献。不仅如此,故事电影的叙事手段并不能涵盖所有视听语言(非叙事电影依然要运用语言),而且叙事手段也在不断地变化。当电影进一步表达思想时,它又需要有自己的表现性手段,爱森斯坦和20世纪20年代的苏联电影创作者创立的蒙太奇学派大大丰富了电影的表现性手段。

由此可以看出,视听语言并不具有文字语言的成规,它是一种创造性的语言。大师的作品有力地表现了视听语言的创造性,如爱森斯坦在电影《总路线》中通过上下镜头的连接,表现了一头牛的死亡。镜头一:牛头的特写,牛的大眼睛慢慢地闭上;镜头二:黄昏,太阳缓缓落入地平线。爱森斯坦用象征性的视觉语言表现了这头对于农夫们来说犹如日月一样重要的牛的死亡。

视听语言是一种新兴的语言。电影中的表达系统不像词语语言那样具有长期的固定性,它不是一成不变的。电影电视是高科技的产物,技术和观念的每一次变化都会对语言的表达层面形成影响。从这个意义上讲,电影电视也是一门创造性的语言。

1.2.2 视听语言与词语语言的差异

镜头不等同于词语,它没有最小信息单位。镜头缺少普通语言学所说的双重分节:词素和音素。词素和音素构成了词语语言中最小的信息单位,而视听语言中是找不到最小信息单位的。如一个人的特写镜头中,究竟一根头发是最小信息单位,还是头发上的头屑是最小信息单位?视听语言由场景、灯光、音乐、色彩等元素构成,这些元素都能够作为独立的表意元素。像辽阔的草原,幽暗的灯光,激昂的乐曲……这些元素的意义单元与其他表意因素相连接、相组合,才构成

了完整的影片。单从标准语言学上讲，电影中找不到类似于音素、词素、字词这类基本的离散性单元成分，电影中丰富的元素单元使其难以达到确定的程度（图 1.1）。而在日常语言中，语言表意单位比电影中的要确定得多、简单得多。

1.2.3 视听语言是基于对人的视听感知经验的模仿

文字语言或词语语言的表达依靠的是随意的编码原则，而这些原则的生成是约定俗成的。文字或词语系统一旦确立，人们必须经过刻意学习才能理解和接受语言的意义。而对视听语言却不需要像文字语言那样刻意地学习，因为视听语

言使用的机器是在记录现实，其选取的对象是现实的影像，与现实物件具有无限逼近的类似性（“短路符号”）。视听语言的符号系统是一种短路的符号系统。短路是物理学的名词，所谓短路即指电路中的火线和零线在没有负载的情况下直接相联时的现象。一个符号的能指（即符号本身——表达形式和表达实体）与所指（即表意的对象——内容的形式和内容的实体）常常是分裂的。如在词语语言中，“房子”的能指是一组声音和抽象的符号（在汉语中是象形的方块字和相应的汉语发音，在英语中则是单词“house”和相应的英语发音），它与所指的关系不是必然的，具有约定俗成的任意性。而在电影语言中，出现的是人和物，讲话的也是人和物自身，其能指与所指的关系常常是一致的，所以视听语言是以画面思维为基础的，能指房屋的影像与所指房屋具有无限接近的相似关系——房屋就是房屋，人就是人，花就是花——电影符号的能指和所指常常是同构的，即短路符号（图 1.2）。

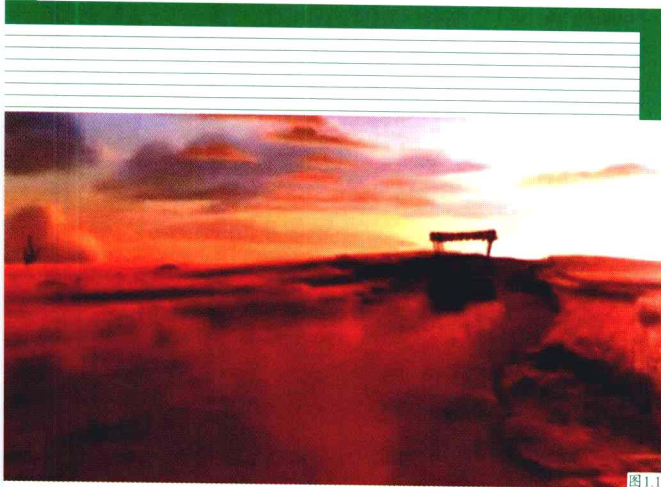


图1.1 动画片《马达加斯加2》中茫茫的旷野

图1.2 动画片《白雪公主》中七个小矮人的家与《功夫熊猫》中的建筑风格相去甚远，但并不影响观众对影片的观赏



作为记录媒介,电影电视的机器具有仿生的性质,即摄影机模仿人类的眼睛,录音机模仿人类的耳朵。电影电视的技术进步大多围绕着使记录机器更接近人类的视听感知器官。

考察电影电视语言的表达层面,不难发现,尽管视听语言是一种创造性的语言,但它的变化和运用都在忠实于人的视听感知经验这样一个领域中,而且都在模拟人的视听感知经验。

人们看电影不像看书那样必须首先学习文字,视听语言给人以无须学习的印象。事实上,由于电影电视语言是以模拟人的视听感知经验为中心的,而正常人一方面具有与生俱来的物像意识,另一方面在后天生活中又积累了视听感知经验,这就已经构成了他看懂电影的必备“条件”。即使是科幻电影中的幻想世界,其中的“人”与“物”、运动和空间都是现实物像世界的延伸,否则科幻电影将成为一种无法认知与理解的怪物。

电影电视的可理解性是因为人们都有视听感知经验,人们可以依据自身在生活中的经验去把握和认知电影电视。电影电视的机器是在模拟人们的视听感知器官,这一模拟性决定了视听语言的编码原则是模拟人的视听感知经验。

因此,视听语言的基本规律之一是:模拟人的视听感知经验和主观思维活动。

1.2.4 视听语言的传播方式

词语语言的交流常常是双向的,而视听语言的传播是单向的,即单向交流媒介。演讲、讲课、戏剧表演都是用言语和其他身体语言作为传播手段和载体的,而且接受者与信息传播者处在同一个空间,发出者可以立即从接受者的声音、面部表情、动作等方面得到回馈的反应信息,并由此及时调整自己的信息传输方式,使信息得到有效的传达,这是双向交流媒介的优势和特点。电影却没有这样的优势,视听媒介不同于身体媒介的特点在于它的记录性。因此,在视听信息的传输中,发信者和接受者不但处在不同的空间,而且他们

在时间上也是不同步的。电影电视语言只是一种表达手段,它并不在发出者和接受者之间直接发生双向交流,我们并不是直接面对电影导演、摄影、演员,而是面对着他们的完成作品——银幕上映现出的影片。

1.3 视听语言的发展与构成元素

1.3.1 媒介发展史中的视听媒介

我们知道,媒介的社会功能在于传达信息。加拿大传播学者麦克卢汉认为:媒介即信息。

信息交流是人类的天性,社会的发展进步与传播手段的改善密切相关。伴随着传播媒介而发展的人类艺术史,在某种程度上可以说是人类传播史的缩影。我们不妨简要地回顾一下人类传播媒介和艺术媒介的发展历程:

原始时期,为抵御野兽的攻击和觅食,人们群集而居。由于没有现代意义的口头语言,因此,人们的交流主要通过面部表情、手势等身体语言和非言语的声音来进行交流,原始艺术(如仿生舞蹈、哑剧)就是在这种语言的基础上产生的。另外,当原始人学会对工具进行加工时,产生了最早的工艺美术品。绘画作为人类最古老的艺术,在口头语言出现以前就已确立了自己的艺术地位。

在人们要求具体而比较精确地进行交流的强烈欲望的驱使下,口头语言诞生了。这是人类传播史上的第一次大革命。口头语言加强了人类面对面交流的精确性,大大消除了非言语的身体语言的模糊性,从而提高了传播的速度与效率,还能促进大脑的思维,人类文明因此进入到一个新的阶段,原始语言艺术(如诗歌、说唱、原始戏剧等)应运而生。在这个时期,虽然由于口头语言的出现使人类的交流发生了质的改变,但社会的文明程度依然不高,这主要是由于社会的记忆能力(即人们储存和回收共有记忆力的能力)有限,人类的交流到此为

止仍然局限在视听所及的范围之内。

文字的出现扩展了社会共有的记忆力,使知识和信息的传播突破了几乎是面对面的视听空间。造纸术、印刷术的诞生加速了文字语言的信息传播速度,强化了功能,文字和造纸术、印刷术相得益彰,构成了人类传播史上的第二次大革命。以文字为主的传播时代到来了,这一时代在人类历史上持续了上千年,以至人们把知识和知识分子与看书写字画上等号。

在19世纪以前,人类的传播媒介从媒介材料上区分,大体可以分为两类:

第一类是身体媒介,以人的生理器官为媒介材料,交流发生在几乎是面对面的实时,艺术表现为舞蹈、唱歌、演戏等。

第二类是再现性媒介,运用间接性的符号(文字、线条、色彩等)表达意义,依靠既定的编码和成规将信息传达给受众,艺术表现为文学、美术、乐器等。

19世纪,科学技术得到了迅猛的发展,在此基础上诞生了一种全新的传播媒介:记录媒介。照相术使人和现实景物被精确地定格在瞬间。在复制现实愿望的驱动下,录音术、电影和电视在19世纪末和20世纪初相继出现。这样,现实的声音和运动可以被记录和回放,人类最大限度地超越了现实时空的束缚。

20世纪,是人类历史中最重要的一個世纪,出现了无数新奇事物。其中,对人类文化、日常生活、思维方式影响最大的媒介之一就是电影电视为代表的记录媒介即视听媒介。作为20世纪科技发展的产物,视听媒介从种类和程度上都不同于传统的身体媒介和再现性媒介。从历史的角度上看,视听媒介的出现就像文字的发明一样重要。

每一种媒介都有自己的特性,这是由媒介材料的性质决定的。作曲家用音符来抒发情感,文学家用文字讲述故事,画家则用线条、色彩等描摹世界。

那么,视听媒介的媒介材料是什么呢?

考察视听媒介的交流过程,你会发觉它时刻

与机器联系在一起。摄影机像我们的眼睛,录音机像我们的耳朵,一按开关,眼前的世界就会被自动地记录下来。如果进一步考察摄影机和录音机的工作原理,则发现:摄影机是依靠直接摄取光而产生影像的,对于摄影机而言,是靠光波刺激感光胶片产生化学变化,再通过洗印、拷贝、放映等产生影像;对于摄像机而言,是将光波转变为电信号,从而产生影像;录音机是靠捕捉声音的振动即声波并引发电场的变化直接产生声音。至于接受过程,只不过是摄取的反过程而已。不难看出,视听媒介的每一个过程都与能量的形式光波和声波相关,如果没有光波和声波,视听媒介是不可能工作和交流的。因此,我们将光波和声波看做是视听媒介的媒介材料。

光波和声波带给视听媒介的是对运动事物精确而具体的记录,我们把这种性质定义为记录性。依靠直觉的把握,我们可以明显地感觉到以光波和声波为媒介材料的视听媒介与身体媒介、再现性媒介的区别。

以光波和声波为材料的视听媒介给人类带来的首先是前所未有的、运动的记录影像和声音。人类多少个世纪以来力求重现现实的梦想得以实现——过去的事件不再受时间流逝的影响,它可以固定在视听媒介中,供人们随时翻看。

人类在认识视听媒介的记录性后,已开始在广泛的领域利用视听媒介为人类服务:新闻工作者用它捕捉正在发生的、具有新闻价值的事件;宇航科学家用它作为遥感工具来获取外层空间的视觉资料;刑侦、司法部门用它来获取或出示证据;纪录片则充分发挥视听媒介的本体性作用,记录那些正在消失的人类现象和生存状态……

以文字为主的再现性媒介的历史几乎是20世纪以前人类文明的历史,其重要标志之一就是图书馆。随着视听媒介的出现,图书馆的方向也发生了相应的变化。现代图书馆不仅储藏文字资料,而且收集有价值的影像。对于人类学、历史学、民族学、建筑学等学科而言,影像更具有说服力。

当然,任何事物都有两面性,视听媒介也存在

许多现实的负面作用。例如,视听等大众传媒使世界变成了一个“地球村”,破坏了民族文化中地区之间的多样性;另一方面,在视听媒介下成长的一代,常常把幻觉的真实和生活的真实混为一谈,影响了他们对事实真相的判断和面对复杂现实的适应能力。

1.3.2 视听语言的构成元素

如前所述,视听语言又称为电影语言,是电影艺术用以表达思想、传达感情、完成叙事的手段,是一个完整的科学体系。从大的方面看,可以将视听语言分为影像、声音、剪辑三大部分。

影像的基本构成单位是镜头,一般一部故事片由400~800个镜头组成。从技术角度上讲,镜头是摄影机电动机开动到停止这段时间内曝光的胶片;从剪辑的角度讲,镜头是两个剪辑点之间的那段胶片。

电影镜头通常每秒由24个画格组成。在PAL制式的电视镜头中,每秒由25个画格组成。电脑动画可以根据播出的要求任意改变其渲染的设置参数。这样,画格成为电影最小的可划分单位。

影像具体又可以分为镜头、构图、景别、角度与运动、光线、色彩等元素,其中某些元素还可以进一步分出亚元素,比如运动可以分为镜头内部运动、摄影机运动、剪辑运动等。

声音主要包括三个方面的内容:语言、音响和音乐。

剪辑包括影像的剪辑和声音的剪辑。从剪辑技巧上看,又可以分为光学剪辑和无技巧剪辑。

在后面的章节中,我们将就动画视听语言的影像、声音和剪辑等元素逐一分析。

1.3.3 视听语言构成元素间的关系

电影是视、听结合的艺术。电影首先是“视”(影像),然后是“听”(声音),这些“视”、“听”(影像、声音)元素通过剪辑,构成一部完整的电影。动画片的剪辑工作通常在设计画面分镜头的时候就已经

确定,然后在设计、绘制及拍摄的过程中完成。

1.4 动画电影的起源及发展

1.4.1 动画电影的起源

动画的发展历史很长,从人类有文明以来,通过各种形式图像的记录,已显示出人类潜意识中表现物体动作和时间过程的欲望。法国考古学家普德欧马(Prudhommeau)在1962年的研究报告中指出,25000年前的石器时代洞穴画上就有系列的野牛奔跑分析图,是人类试图用笔(或石块)捕捉动作的尝试。其他如埃及墓画、希腊古瓶上的连续动作之分解图画,也是同类型的例子。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”性的概念间接显示了人类“动着”的欲望。达·芬奇有名的黄金比例人几何图上的四只胳膊,就表示双手上下摆动的动作。16世纪的西方首度出现的“手翻书”(Flip Book),和动画的概念也有相通之处。

动画的(也是所有电影的)故事开始于17世纪德国人阿塔纳斯·珂雪(Athanasius Kircher)发明的“魔术幻灯”。所谓“魔术幻灯”实际是个铁箱,里面放一盏灯,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。18世纪末,魔术幻灯在法国风行起来,戏法越变越多,因为灯光的关系,影子可以互融,加上一些小道具,调整透镜就可以弄得满室阴气森森,鬼影幢幢。魔术幻灯流传到今天已经变成成为一种放映工具——投影机。

中国唐朝发明的皮影戏,是一种由幕后照射光源的影子戏,和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相同的痴迷。皮影戏在17世纪被引入到欧洲巡回演出,曾经风靡一时,其影像的清晰度和精致感也不亚于同时期的魔术幻灯。

1.4.2 动画电影的发展

动画片的普及与发展伴随着各种文化艺术的相互渗透以及工艺技术和新材料的开发,这一时期主要是指赛璐珞片被发明的前后。

1824年,法国人彼得·马克·罗杰(Peter Mark Roget)出版了一本谈眼球构造的小书《移动物体的视觉暂留现象》(*Persistence of Vision with Regard to Moving Objects*),书中提出如下观点:形象刺激在最初显露后,能在视网膜上停留若干时间。当多个刺激相当迅速地连续显现时,在视网膜上的刺激信号会重叠起来,形象就成为连续进行的了。

上述观念,就是作为动画基石的视觉暂留现象。而罗杰的书也引起了一阵实验热,很多人针对潜在的欧洲和美国市场制作了不少动画短片,并利用视觉暂留发明了“哲学式”工具,如“幻透镜”(Phenakistiscope)与“西洋镜”(Zoetrope,即回转式画筒),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。还有“实用镜”(Praxinoscope)、“魔术画片”(Thaumatrope),也都是利用旋转画盘和视觉暂留原理,得到了赏心悦目的戏剧效果。

事实上,动画创作同时汲取了纯绘画的精致艺术以及漫画卡通通俗文化的精神。这种包含前卫精神与通俗文化的两极特性,一直都是动画吸引人的地方。

法国人艾米儿·科尔(Emile Cohl)是第一位将当时知名的通俗漫画家乔治·马努斯的漫画作品制作成动画的人。在1908年到1921年,科尔共完成250部左右的动画短片。他的动画不重故事和情节,而倾向于用视觉语言来开发动画的可能性,如图像和图像之间的“变形”和转场效果。他所秉持的创作理念是使动画成为自由发展的图像,并坚持个人创作的路线。此外,他也是利用遮幕摄影(Matte Photography)结合动画和真人动作的先驱者,因而被奉为当代动画片之父。

这一时期的另一位伟大的动画家是温瑟·麦凯。麦凯不是发明动画技术的人,但却是第一个注意到动画的艺术潜能的人。他于1867年生于美国密歇根州,早年曾为马戏团、通俗剧团画海报,后来进入报社当记者和画插图,并成为知名的漫画专栏画家,其最著名的漫画集《小尼摩游梦土》(*Little Nemo in Slumberland*)首刊于1905年,他以对生活的细微观察、幽默的趣味表现、丰富的想象力和气派的空间调度,树立了作品的特殊风格。1911年,麦凯制作出了生平第一部动画影片,内容取自漫画集《小尼摩游梦土》中人物的逗趣动作以及其经历的怪事。他亲手一格一格地着色,动画从此有了五彩缤纷的颜色。此外,麦凯更擅长在平面动画中营造三度空间的流畅动作,观众甚至以为他参照了真人演出的影片。1912年1月,麦凯又完成了动画片《蚊子的故事》,除了表现角色动作外,该片还具备了故事的结构。

1914年,麦凯推出电影史上著名的动画片代表作《恐龙葛蒂》(*Gertie The Dinosaur*,图1.3)。他把故事、角色和真人表演安排成互动式的情节,恐龙葛蒂跟随着麦凯的指示,从洞穴中爬出向观众鞠躬,表演时顽皮地吃掉身边的树,而麦凯则像个驯兽师,鞭子一挥,葛蒂就按照命令表演,结束时银幕上出现的是动画的麦凯骑上恐龙背,让葛蒂载着慢慢走远。这部动画史上里程碑式的电影,用墨

图1.3 麦凯创作的动画片《恐龙葛蒂》

