



赵竞 尹章伟 编著

影视动画音乐

—基础、欣赏与制作



化学工业出版社



影视动画音乐

— 基础、欣赏与制作



www.cip.com.cn

读科技图书 上化工社网

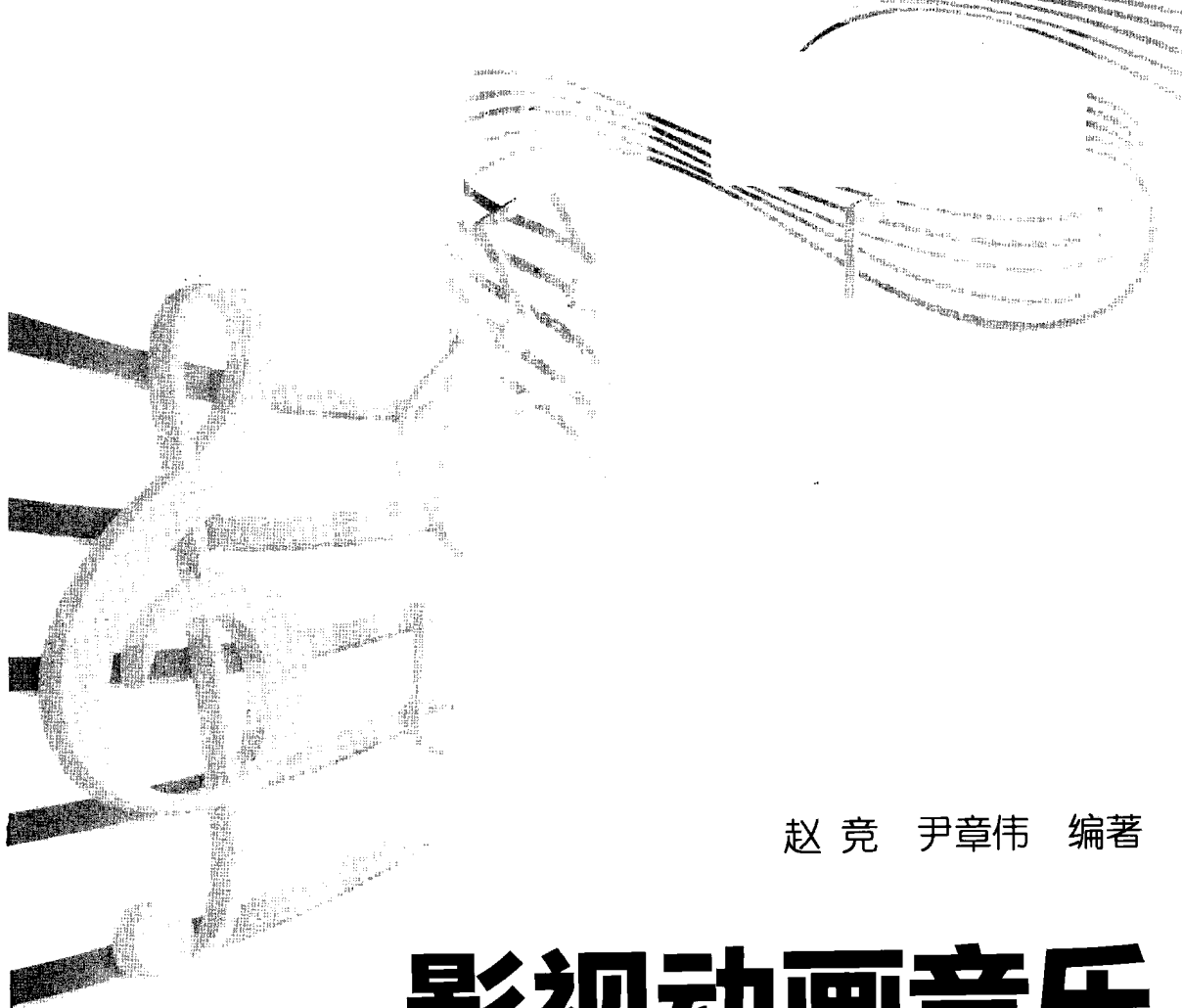
销售分类建议：艺术/动画

ISBN 978-7-122-11782-3



9 787122 117823 >

定价：35.00元



赵竞 尹章伟 编著

影视动画音乐

——基础、欣赏与制作



化学工业出版社

·北京·

本书包括动画音乐的基础知识,动画音乐的特点,音乐语言的体系、语法、构成材料及约定俗成的原则,让读者能够懂得音乐真正的意义与表达,重点分析了美国、中国、欧洲、日本等国音乐思维的风格,用 Premiere Pro 软件为从事音频处理与制作的人员作示范。

本书参考了 80 多部国内外经典动画片,书中的 100 多张精彩图例和 130 张左右的操作步骤截图,给读者更为明确的指导,可操作性强,既可作为教学用书,也可作为动画制作爱好者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

影视动画音乐——基础、欣赏与制作 / 赵竞, 尹章伟
编著. —北京: 化学工业出版社, 2011.8

ISBN 978-7-122-11782-3

I. 影… II. ①赵… ②尹… III. 动画片-音乐
IV. J617.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 133442 号

责任编辑: 陈曦 丁尚林

文字编辑: 徐雪华

责任校对: 宋夏

装帧设计: 刘丽华

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印刷: 北京市永鑫印刷有限责任公司

装订: 三河市万龙印装有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 13½ 字数 252 千字 2011 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 35.00 元

版权所有 违者必究

前言

影视动画是视听艺术的统一体，影片通过画面和声音直接诉诸于观众的视听感官，给人以艺术享受。影视动画比起实拍类型的影视作品来讲，可以无拘无束地表现想像中的世界，这是它的优势之一。但是巨大的想像空间如果要得到完美的体现，则需要视觉元素和听觉元素的全力配合，画面和声音的相互补足。因此对于影视动画而言，声音创作的好坏直接关系到动画片的艺术优劣。

影视动画属于电影的一种，动画影片的结构方式、画面的安排和声音的应用等都脱胎于传统电影，动画影片的配乐方式与技巧也都以影视声音艺术为渊源。但动画音乐的创作又不同于一般电影音乐的创作，和传统真人表演的电影相比，影视动画的角色和场景都是虚拟出来的。因此在戏剧性上比真人电影开放许多，相应的想像空间也就宽广得多，再加上动画的主题更多样、表现手法更灵活，因此影视动画音乐要复杂得多。影视动画配乐需要在电影配乐的一般原则的基础上，使音乐从构思到旋律、从节奏到配置等各方面都更加突出动画的特性。

本书考虑到普通动画专业学生的音乐基础，深入浅出地梳理动画音乐的基础知识，欣赏、分析、总结好的动画音乐的成功之处，并为实践制作提供一些非常实用的指导。先从影视动画中声音与画面的关系出发，阐述影视动画中音乐的功能与特点，向读者介绍音乐语言的体系、语法、构成材料及约定俗成的原则，使读者能够懂得音乐真正的意义与表达，而不是仅仅隐约地感觉音乐的魅力。在此基础上，通过对有代表性的动画作品的具体分析，使读者能够更深入地理解这些优秀作品的艺术特色，对动画音乐制作中的一些细节有更深入的认识和更细致的体会，并看清美国、中国、欧洲、日本等国家和地区动画音乐思维的发展历程。最后，结合实例展示动画音乐与音效制作的一般流程与操作方法，并以 Premiere

软件示例音频剪辑与处理的一般流程与方法，以及多音轨声音和 5.1 声道音频的具体制作方法。每一章后面的思考与练习体现出学习重点与难点，引导读者在思考 and 实践中增强对动画音乐的深入理解。

本书可作为高等院校动画相关专业音乐欣赏课程的教学用书，也可为视听语言、后期合成相关课程提供一些音乐配乐方面的参考，还可用于广大从事动画制作人员的参考书。

由于作者水平有限，书中内容与文字难免疏漏，恳请读者不吝指正。

电子科技大学中山学院 赵竞

目录

第一章 概述

第一节 影视动画与声音	1
一、影视动画中画面与声音的关系	1
二、影视动画中的声音元素	2
第二节 影视动画声音艺术的发展与创作	7
一、影视动画声音艺术的发展	7
二、影视动画声音的制作要求与方法	9
第三节 影视动画音乐的作用与功能	12
一、影视动画音乐的艺术造型功能	12
二、影视动画音乐的商业传播功能	21
思考与练习	22

第二章 影视动画音乐的表现

第一节 影视动画声音的特点	23
一、影视动画语言的特点	23
二、影视动画音乐的特点	24
三、影视动画音效的特点	26
四、学习音乐的方法	31
第二节 影视动画中的音乐语言	32
一、节奏	32
二、弦律	35
三、和声	36
四、音色	37

五、调式	45
思考与练习	47

第三章 影视动画音乐的风格

第一节 美国动画音乐的发展与特点	48
知识链接 1. 古典音乐与现代音乐	53
知识链接 2. 摇滚音乐	53
知识链接 3. 电子音乐	54
知识链接 4. 爵士乐	54
知识链接 5. 音乐剧	55
人物介绍 1. 艾伦·曼肯	55
人物介绍 2. 哈里·格雷森-威廉姆斯	56
人物介绍 3. 迈克尔·吉亚奇诺	57
名片剖析 1. 《美女与野兽》	58
名片剖析 2. 《怪物史莱克》	60
名片剖析 3. 《飞屋环游记》	63
佳片推介 1. 《白雪公主》	65
佳片推介 2. 《小美人鱼》	67
佳片推介 3. 《快乐的大脚》	69
第二节 中国动画音乐的发展与特点	70
知识链接 1. 水墨动画	76
知识链接 2. 偶动画	76
知识链接 3. 上海美术电影制片厂	76
人物介绍 1. 吴应炬	77
人物介绍 2. 金复载	78
人物介绍 3. 何崇志	79
名片剖析 1. 《大闹天宫》	79
名片剖析 2. 《哪吒闹海》	81
名片剖析 3. 《麦兜故事》	82
佳片推介 1. 《阿凡提的故事》	84
佳片推介 2. 《山水情》	86
佳片推介 3. 《喜羊羊与灰太狼》	87
第三节 欧洲动画音乐的发展与特点	88
知识链接 1. 定格动画	91
知识链接 2. 黏土动画	92
人物介绍 1. 约翰·鲍威尔	92
人物介绍 2. 汉斯·季默	93

名片剖析 1.《疯狂约会美丽都》	93
名片剖析 2.《小鸡快跑》	97
佳片推介 1.《鼯鼠的故事》	101
佳片推介 2.《青蛙的预言》	105
第四节 日本动画音乐的发展与特点	107
知识链接 1. New Age Music	110
知识链接 2. 前卫摇滚	110
人物介绍 1. 久石让	110
人物介绍 2. 梁邦彦	112
人物介绍 3. 菅野洋子	112
名片剖析 1.《千与千寻》	113
名片剖析 2.《哈尔的移动城堡》	115
佳片推介 1.《星际牛仔》	116
佳片推介 2.《十二国记》	119
佳片推介 3.《龙猫》	121
思考与练习	123

第四章 影视动画音乐制作

第一节 影视动画音乐的类型	124
一、原创音乐和非原创音乐	125
二、有声源音乐和无声源音乐	126
第二节 影视动画音乐制作的一般原则	130
一、影视动画中音乐素材的选择	130
二、影视动画中音乐表达方式的把握	133
三、影视动画中音乐处理的一般技巧	135
第三节 影视动画音乐制作的基本方法与实例	141
一、获得音频素材的简单方法	141
二、音频文件的基本属性	157
三、音频的剪辑与处理	174
四、多音轨声音	184
五、5.1 声道音频	188
思考与练习	202
参考文献	203
参考片目	204

第一章

概述

第一节 影视动画与声音

一、影视动画中画面与声音的关系

动画与电影、电视基于相同的视觉原理，那就是医学已经证明的“视觉暂留原理”。广义地讲，通过影片的制作与放映，把一些原先不活动的东西变成会活动的影像，即为动画。本书所讲的影视动画是区别于以纸为传播介质的绘画、漫画作品，特指以电影胶片、录像带或者数字信息的方式逐格记录的影像类别。从视听感受的角度来讲，影视动画是视听艺术的统一体，影片通过画面和声音直接诉诸于观众的视听感官，给人以艺术享受。早期的影视动画仅以低龄儿童观赏为主，但随着时代的发展和人们对精神生活的追求，现已受到不同年龄层次人群接受与喜爱。

动画是一门幻想艺术，因此容易直观地表现和抒发人们的感情，也可以把现实不可能看到的转为现实，扩展人类的想像力和创造力。影视动画比起实拍类型的影视作品来讲，可以无拘无束地表现想像中的世界，这是它的优势之一。但是巨大的想像空间如果要得到完美无瑕的体现，则需要视觉元素和听觉元素全力的配合，画面和音乐的相互补足。在迪士尼公司就广泛流传着这样两句话：其一“你看到它，也听到它，你才会相信它的存在。”（You see it, you hear it, you believe it.）；其二“动画片中 70%的冲击力来自于声音”。这两句话是对视听语言在动画

片中的作用的最好注释，也体现了迪士尼动画公司对动画声音的重视程度。贝拉·巴拉兹也曾说过：“我们对视觉空间的真正感觉，是与我们对声音的体验紧密相连的，一个完全无声的空间在我们的感觉上永远不会是很具体的、很真实的；……只有当声音存在时，我们才能把这种看得见的空间作为一个真实的空间。”因此声音是动画片中一个重要的元素，可以说是动画片的灵魂，声音创作的好坏直接关系到动画片的艺术优劣。

二、影视动画中的声音元素

影视动画声音是一个广义的概念，泛指与动画画面一起被记录在一定的存储媒介上，并在电影银幕、电视屏幕或电脑显示器等设备上显示画面同时，被周围的扬声器同步播放出来，并能传达或辅助画面传达一定艺术信息的可闻可感的声音。

声音形象的产生是与人的各种感官与音响之间存在着相互联系分不开的。在设计声音形象时，如果能够把语言的表情特征充分发挥出来，使得语言能够像音乐一样有声部、有节奏，那么观众自然能够深入情景，并从中获得想像中的共鸣。

传统观点把影视艺术作品中的声音分为人声、音乐和音效，但由于影视动画作品涉及的题材和表现的手法丰富多彩，语言的主体不再局限于人类。在影视动画中，无论是客观世界存在的还是主观创造出来的物体，都可以具有语言的功能。例如，《小鸡快跑》(Chicken Run, 2000)中聚在一起谈论日常生活话题的鸡，《哈尔的移动城堡》(ハウルの動く城, 2004)中会说话的火焰，《怪物史莱克》(Shrek, 2001)中的“话痨”毛驴，《飞屋环游记》(Up, 2009)中一只爱交朋友的小狗，《美女与野兽》(Beauty and the Beast, 1991)中一个爱唠叨的烛台、一个亲切的茶壶妈妈和顽皮的茶壶小子等。因此影视动画中对声音的分类已经与电影、电视剧等传统影视作品有了很大区别，目前较为科学的分类方法是將影视动画声音分为语言、音乐和音效三大类。

(一) 语言

语言是指影视动画作品中的人物或者角色运用的有声语言的总称。它包括对白、独白、旁白等一切能够表达一定意义的语言，它们叙述的角度各有不同。它通过音色的差异、音的强弱、音的高低、节奏的快慢等构成语言或惊喜、或惊讶、或恐怖、或厌恶的情绪，并通过这些极具个性的语言起到造型和刻画人物性格的作用。比如：用音的高低表现人物的情绪、用节奏的快慢表现人物的性格、用内心独白表现人物的内心世界等等。

创作中的自由和想像力又为影视动画语言的制作开辟了更大的空间，也创造出了更多的可能。总结起来有以下两点。

其一，影视动画中语言的内容比较灵活，可以是有实意的也可以是无实意的。例如，在动画片《鼯鼠的故事》（1957~2002）中，不管是小鼯鼠自我独白还是跟朋友们对话，它们的语言全部是由“噢”、“啊”、“哦”、“呀”等无实意的语气词构成的，但这不仅不妨碍观众对影片的理解，还增添了无尽的童趣。

其二，影视动画中语言的音色也有比较大的发挥空间。它可以是由男声、女声、童声等真人配音的声音，也可以是由物件模拟的金属声，甚至还可以是组合声。例如，在影片《埃及王子》（The Prince of Egypt, 1998）中，创作者将多个人的声音经过变调混合在一起，听起来或虚无缥缈或浑厚有力，从而树立起具有神秘色彩的希伯来人神的声音形象。

所有这些形式的有声语言最主要的功能首先是传递信息，除此之外，正是由于语言包含明确的信息并且有着直接而特殊的表现力，它在影视动画作品中成了人物或者角色间进行思想交流、表达情绪、表现主题、进行造型等的重要手段。

例如，在影片《狮子王》（The Lion King, 1994）中创作者首先为木法沙选择了带有磁性的低沉、宽厚的男低音，亲切而又有力度的语言为他赢得了观众的第一好感，然后创作者又在原有的基础上，在适当的时候加入了狮吼声，进一步塑造出王者的威严，这样，一个富于感染力的声音形象——非洲大草原的王者形象就被树立起来了。相对而言，小辛巴的声音则清脆、圆润而富有弹性。真正的儿童配音总是拥有成人声音所不具备的纯真特质，感动着观众，也正是这种孩子的声音描绘出小狮子的活泼可爱（如图 1-1 所示）。

又如，在影片《海底总动员》（Finding Nemo, 2003）中，Pixar 的创作者不仅创造了多个生动可爱的角色，还为不同的角色赋予了相应的声音形象。例如，用柔美的年轻女士的声音为蓝色帝王鱼多莉代言，明亮、清脆、富有节奏感的声音树立起多莉乐观、友善的角色形象；用沙哑而有力量声音为神仙鱼吉哥代言，树立起来自海洋、崇尚自由的精神的干将形象；用低沉中透着阴险感觉的声音为外表凶狠、满嘴獠牙的大白鲨布鲁斯代言；用粗声粗气的声音为鱼缸



图 1-1 狮子王辛巴

中的鲜鱼代言，这正好与它胖墩墩的身体匹配等。所有这些声音形象的设计都充分发挥了语言的表情特征，引发观众想像中的共鸣，从而让观众感受到了一个丰富多彩的海底世界（如图 1-2 所示）。

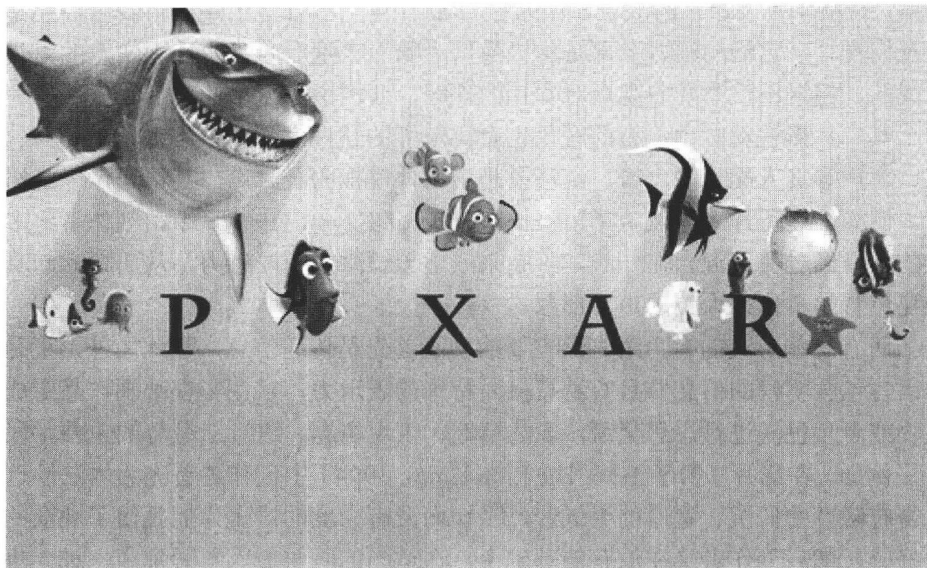


图 1-2 《海底总动员》角色海报

（二）音乐

音乐是指经过加工处理的声音，它具有抽象、主观的特性，必须通过演奏或演唱才能形成。影视动画音乐则是专门为影视动画作品创作、编配的音乐。可分为有声源音乐和无声源音乐，这将在第四章第一节具体论述。影视动画中的音乐包括各种乐器演奏的乐曲，也包括填了词的人声的歌唱，其中前者需要观众更用心地去感受和解读它的内涵，因为它不像语言那样可以直接表达意义；而后者不仅要求音乐的节奏、弦律等能跟其出现时的画面情景相配合，更要求演唱者的音色能够融入画面情境之中。例如，美国动画片《马达加斯加》（*Madagascar*, 2005）中插曲“Beacon of Liberty（自由的灯塔）”，以震荡上行的弦律线加上激昂、嘹亮的铜管乐、打击乐音响，最大限度地渲染了动物主角们对自由的无限憧憬和向往之情；当 Alex 为了控制自己的食肉欲望而将自己隔绝，其它三个动物主角在荒岛马达加斯加的丛林中穿行时，插曲“*What a Wonderful World*（多么美好的世界）”渐起的音乐配合着画面，给人一种亲切、贴近而略带温暖的感觉，而演唱者路易斯·阿姆斯特朗独特的沙哑嗓音又使歌声透着现实的凄凉之感，随着歌声的行进，动物们心中若有所失的感受逐渐明晰，因此在歌曲结束的时候，三个动物瞬间觉悟——要去找回他们的朋友 Alex（如图 1-3 所示）。对于动画片来讲，有些影片

可以没有有声语言，但是任何一部动画作品万万不可缺少音乐的修饰，因此音乐对于动画片来讲是至关重要的。

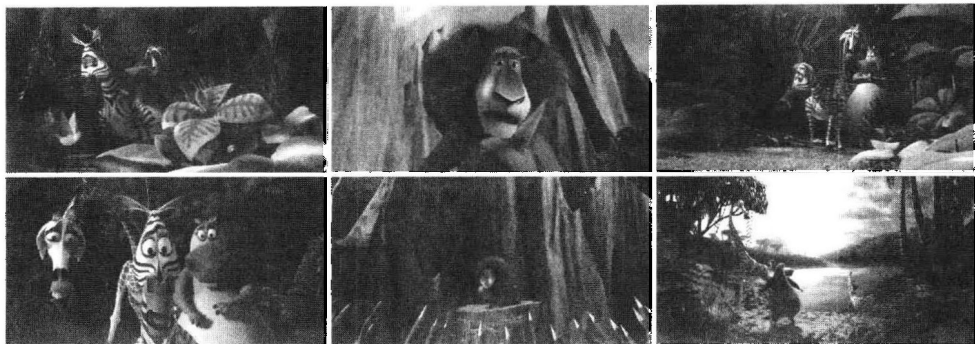


图 1-3 《马达加斯加》截图

目前越来越多的大制作影院动画不惜花重金为影片打造片头、片尾或剧情音乐，然后通过这些歌曲的流行进一步带动影片的流行。这些根据动画剧情填词的歌曲，不占用画面空间，音乐词曲配合画面浓缩了剧情精华，也极好地渲染了影片情感。如《宝莲灯》（1999）就是很典型的实例之一，片中由李玟演唱的“想你的365天”，刘欢演唱的“天地在我心”，张信哲演唱的“爱就一个字”也成了红极一时的流行曲目（如图1-4所示）。

（三）音效

音效是影视动画中除语言、音乐之外一切声音的统称，它是除语言、音乐之外的又一声音要素。在影视动画中，音效不仅可以塑造空间、表现环境，使虚拟的动画世界变得真实可信，还能打破画面的框子，扩展空间，起到增强银幕的信息量、烘托环境气氛、加强画面动感等作用，同时通过对它进行夸张变形处理，使它与画面相配合，将会得到出人意料的效果。



图 1-4 《宝莲灯》剧照

例如，影片《马达加斯加》（Madagascar, 2005）中，当胖河马格洛丽亚跳入水中时，画面并没有直接呈现河马入水的这个过程，而是用两个入水前的主要动作加上落入水中的音效来表达了这个过程，在观众脑海中形成联想，音效延伸并串联了相关画面，给人的感觉仍然是连续而流畅的（如图1-5所示）。这个技巧也

是值得我们在动画创作中学习和使用的。

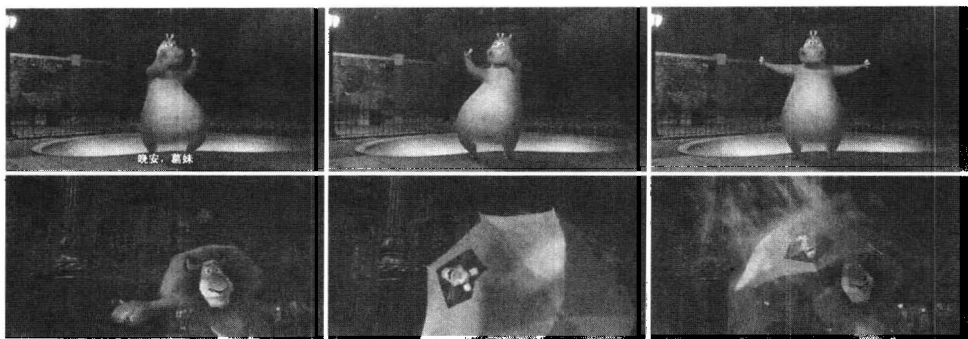


图 1-5 《马达加斯加》截图

又如，影片《马达加斯加》(Madagascar, 2005)中，当狮子亚利克斯叫斑马马蒂一起欣赏天空中耀眼的星星时，斑马马蒂说那是直升飞机，此时伴随着画面上直升飞机远远动态的是清晰的直升飞机的音效，这个音效很好地补足了画面太远不能够清晰表达的不足，增强了画面的真实感和动感（如图 1-6 所示）。



图 1-6 《马达加斯加》截图

随着现代录音技术水平和后期制作水平的日益提高和人们艺术观念的改变，音效不仅已经成为影视动画声音中不可忽视的元素，而且还是三元素中最有创造力的。

综上所述，语言、音乐和音效都是在银幕上出现的、用来表情达意的声音形态，虽然它们各自的功能和发挥的空间不尽相同，但正是这些声音形态的有机结合才构成了影视艺术的有声语言系统。例如，美国动画系列片《猫和老鼠》(Tom and Jerry, 1940 至今)，全剧一百多集，几乎都是通过背景音乐和音效来表达角色的思想活动，这十分符合它以闹剧为特色，情节热闹的特点。背景音乐把主人公杰瑞老鼠时而慌张、时而幸灾乐祸，而汤姆猫因捉不到老鼠、反被其捉弄时的恼

羞成怒、气急败坏，但是又无可奈何的情感表现、刻画得形象生动、淋漓尽致。

由于声音和画面是构成影视动画的两个基本要素，因此我们还必须考虑到影视动画艺术作品中的声音艺术与视觉艺术的关系，这也是影视动画艺术创作中的一个重要课题。怎样才能让声音更好地与画面结合？在接下来的章节我们会详细论述这个问题。

第二节 影视动画声音艺术的发展与创作

一、影视动画声音艺术的发展

在影视动画艺术的发展过程中，声音经历了从无到有的发展，并且逐渐成为重要构成要素之一。

（一）从无声到有声的影视动画

19世纪末，在电影刚刚出现的时候，音乐的功能仅仅只是伴奏：尽管放映厅有音乐家们在那儿现场演奏，那也是为了掩盖放映机运转时发出的噪声，现场伴奏的音乐与放映机放映的画面影像实质是分离的。由于那个时候的电影艺术中还没有声音的概念，因此当时的电影艺术被称为“默片”艺术。脱胎于电影的影视动画艺术也经历了从无声到有声的发展过程，自世界公认的在美国拍摄的第一部动画片《滑稽脸上的幽默相》(Humorous Phases of Funny Faces)于1906年4月6日首次公映以来，早期无声动画持续了十多年之久(如图1-7所示)。尽管当时已经出现了专门为配合无声片放映而写作的“电影伴奏乐谱集”，然而音乐家们现场演奏的音乐毕竟没有与影片画面真正地结合，也更谈不上发挥其独特的功效。

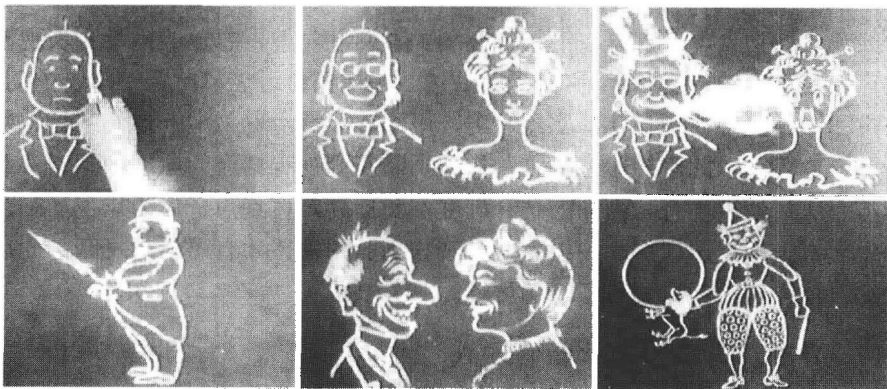


图 1-7 《滑稽脸上的幽默相》截图

（二）声音与画面结合

1927年，当声音进入电影，才使得电影从无声变为有声，并逐渐发展成为电影艺术中的重要元素。紧接着这种技术也被用于影视动画了，1928年美国动画业巨子沃尔特·迪士尼推出的第一部有同步音响的动画《威廉号汽艇》（Steamboat Willie, 1928）引领着动画电影进入了多姿多彩的有声世界（如图1-8所示）。这部动画影片首次运用了声画同步这种新技术，利用音乐来配合角色夸张的动作和滑稽的表情，在影视动画的历史上将声音与画面真正地结合起来，从而也标志着影视动画艺术的发展进入了一个全新的阶段。

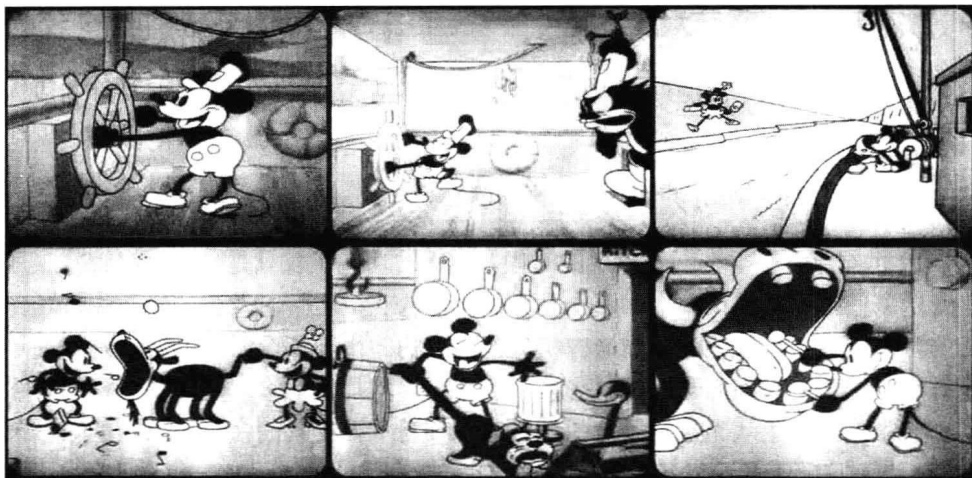


图 1-8 《威廉号汽艇》截图

在《米老鼠和唐老鸭》（Mickey Mouse and Donald Duck, 1924）、《猫和老鼠》（Tom and Jerry, 1940 至今）等一系列动画片中，也充分应用了角色动作与音乐节奏的戏剧性吻合，令人忍俊不禁，充满了喜剧性。如用急速的钢琴音表现猫和老鼠追逐与逃跑的急促脚步，用大提琴的拨弦表现猫靠近老鼠时蹑手蹑脚的动作，用鼓声和镲声表现他们身体的剧烈撞击，用小提琴的滑奏来配合他们各种各样的滑稽动作，等等。此后的影视动画制作人不断研究视听结合的原理，探索实践的技巧与方法，使得声音与画面的结合程度不断提高，直到声音作为影视动画艺术的构成元素出现在影视作品中以后，声音与画面的关系才有了质的飞跃，此后声音的加入使得画面的构成有了新的可能。

（三）不断探索声画结合的方式

当声音进入动画的技术问题得以解决，动画艺术家们便开始积极尝试和探索