



**Animation
Sound**

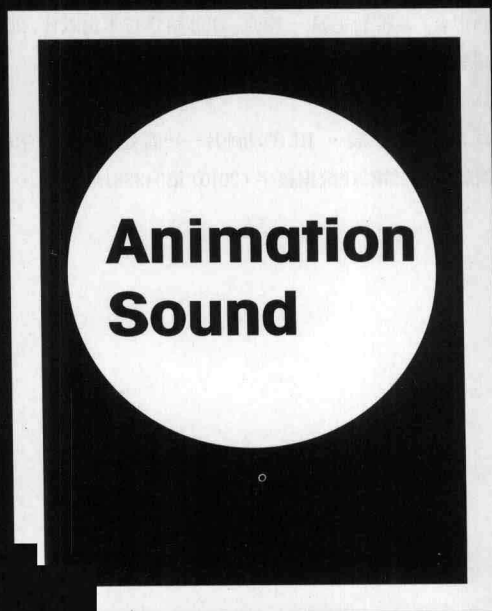
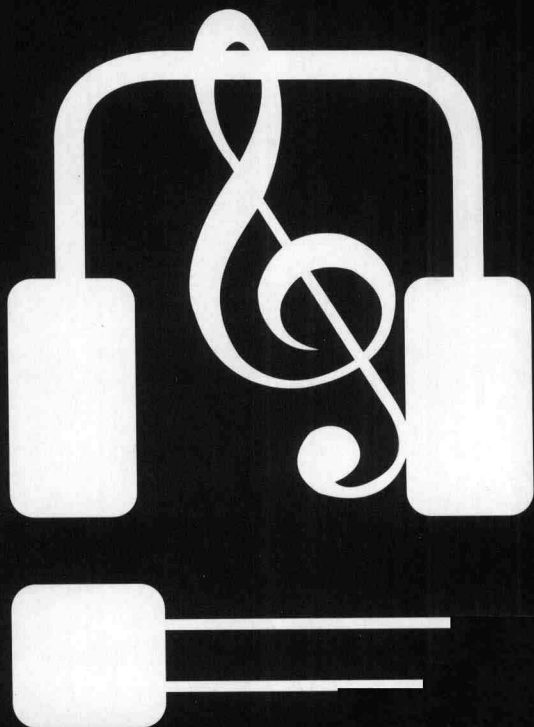
高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画声音



主 编 裴雅勤
殷默刚

凤凰出版传媒集团 江苏科学技术出版社



高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画声音

裴雅勤
殷默刚
主编

凤凰出版传媒集团 江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

动画声音/裴雅勤主编.—南京:江苏科学技术出版社,2010.3

(高等院校数字影视动画游戏专业系列教材)

ISBN 978-7-5345-7235-7

I. ①动… II. ①裴… III. ①动画片—声音处理—高等学校—教材 IV. ①J954

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第043381号

高等院校数字影视/动画/游戏专业系列教材

动画声音

主 编 裴雅勤 殷默刚

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 6.5

版 次 2010年3月第1版

印 次 2010年3月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-7235-7

定 价 28.00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	许旸	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

动画是一门综合艺术，它集绘画、漫画、电影、数字媒体、摄影、音乐、文学等众多艺术门类于一身，是人类寻求精神解脱的产物，也是展现人类丰富想象的载体。作为声画一体的艺术，声音是构成动画片的重要部分，声音元素中语言、音效、音乐的优劣直接关系到动画片的表现力、感染力，同时，动画片本身具有强烈的超现实性，动画声音还肩负着交待剧情、深化主题、确立节奏、创造时空等重要任务。

近年来，我国的动画事业蒸蒸日上，许多地区筹建了动漫基地，很多院校也陆续开设了动画专业。在动画这个朝阳产业的吸引下，一大批人投入到了动画制作或研究领域。随着动画产业化进程的深入，一些原有的动画人才培养方式、动画制作方式逐步得到了调整，动画制作者开始更加重视各个构成要素之间独立性、系统性、专业性与全面性的结合。动画声音，作为动画制作中的重要内容，也得到了进一步的关注。

在传统的动画制作课程设置中，比较强调对画面内容的学习。然而，动画声音区别于一般电影中的声音，动画的表现题材非常广泛，观众也覆盖了从儿童到成人的广大群体，因此，动画声音具有独特的表现形式和作用。动画声音不仅承担着交待剧情、推进剧情的重要任务，而且也是构筑动画中非现实性内容、奇幻的画面以及丰富色彩的重要因素。从动画形成的早期，声音就扮演着重要的角色，尤其是声音中的音乐要素更发挥了举足轻重的作用。可以说，没有声音的动画是不完整的，也是没有表现力的作品。尽管动画声音拥有不可替代的地位，但却一直没有受到足够的重视，从而影响了国产动画的质量以及后期的商业拓展。随着我国在动画制作与人才培养方面的不断深入，动画声音在动画作品中的特殊作用受到了动画创作者、研究者及爱好者的重视，深入了解、运用动画声音的愿望越来越迫切。

有鉴于此，本书作为动画专业学生以及动画爱好者学习动画声音知识的基础教材，以基础知识为主线，以案例分析为手段，从动画声音的整体特点入手，逐步细化各个声音要素的特点、制作以及与动画整体

的关系。全书共分六章。第1章主要介绍动画影片中声音要素的发展过程、主要地区与国家的动画声音特点以及声音技术的发展对动画影片的影响。第2章从宏观的角度阐述动画声音的特征、类别、内容,希望读者能够从整体层面对动画声音有所认识。第3~5章分述动画声音中的语言、音效、音乐三大类型,以期从微观的角度来理解动画中声音要素的特征。第3章主要阐述动画声音中语言的特性、种类与功能,并说明动画中语言的创造方式。第4章主要阐述音效的几种具体表现方式、产生的作用以及制作方法。第5章主要阐述音乐要素在动画中的运用、音乐在动画中的作用以及动画音乐创作中需要运用的媒材等。第6章则通过案例来具体分析动画片中声音要素的特点与作用。

本书不仅对动画中各类声音的共性特征进行了阐释,还对各种声音类别的个性特征进行了分析。在编写中,作者团队坚持理论联系实际,在基础理论知识的讲解中紧密结合动画案例的分析,同时兼顾动画中各类声音要素的制作特点;追求知识性与可读性的统一,行文力求深入浅出,语言明了易懂,案例丰富生动。希望读者在愉快的阅读中提高对动画声音的认识、了解与运用。

为方便教学,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。本书适用于高等院校影视、动画、广告等相关专业教学用书,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。

本书第1章和第5章由上海理工大学裴雅勤博士编写;第2章和第6章由上海大学殷默刚编写;第3章由江南大学殷俊编写;第4章由苏州科技大学丁国蓉编写。全书由裴雅勤统稿。由于目前我国的动画声音制作与研究比较薄弱,资料有限,撰写时间也比较紧迫,书中疏漏与不足之处恳请读者批评指正!

裴雅勤
2009年12月

目录

第1章 动画声音概述 1

- 1.1 动画的诞生及其概念 2
 - 1.1.1 动画的概念 2
 - 1.1.2 动画渊源概述 3
 - 1.1.3 动画的诞生 4
- 1.2 动画声音的历史沿革 6
 - 1.2.1 动画默片时期的配乐 6
 - 1.2.2 早期动画片中的音效与音乐 8
 - 1.2.3 配音与原创音乐的产生 10
 - 1.2.4 日本、中国动画音乐的发展特征 11
 - 1.2.5 声音对动画内容的影响 17
- 1.3 电影声音技术的发展 18
 - 1.3.1 电影声音技术的发展轨迹 18
 - 1.3.2 动画录音工艺 20
- 思考与实践 21

第2章 动画声音的类型 22

- 2.1 动画声音的分类 23
 - 2.1.1 语言 23
 - 2.1.2 音效 27
 - 2.1.3 音乐 29
- 2.2 动画声音的要素 32
 - 2.2.1 音调 32
 - 2.2.2 音色 32
 - 2.2.3 节奏 34
 - 2.2.4 音强 35
 - 2.2.5 速度 35
- 思考与实践 37

第3章 动画中的语言 38

- 3.1 动画语言的功用与特性 40
 - 3.1.1 叙事性 40
 - 3.1.2 夸张性 40
 - 3.1.3 丰富性 42
- 3.2 动画语言声音的创造 43
 - 3.2.1 语言录制 43
 - 3.2.2 后期制作 45
- 思考与实践 46

第4章 动画中的音效 47

- 4.1 动画音效的分析 48
 - 4.1.1 音效的写实与写意 48
 - 4.1.2 音乐的音效化和音效的音乐化 55
- 4.2 动画音效的创造 56
 - 4.2.1 音效设计 56
 - 4.2.2 拟音 58
 - 4.2.3 音效录制技巧 61
- 思考与实践 63

第5章 动画中的音乐 64

5.1 动画音乐的构成要素 65

- 5.1.1 音乐旋律的特性 65
- 5.1.2 多重表现形式的节奏特征 66
- 5.1.3 动画音乐中的和声运用 68
- 5.1.4 小型曲式结构特征 69
- 5.1.5 音色的丰富性 71

5.2 音乐在动画片中的作用 72

- 5.2.1 深化影片主题 73
- 5.2.2 推动剧情发展 73
- 5.2.3 抒发细腻情感 74
- 5.2.4 渲染影片气氛 75
- 5.2.5 展现影片节奏 76

5.3 动画音乐的创作 77

- 5.3.1 动画音乐的创作 78
- 5.3.2 打谱软件的运用 79
- 5.3.3 MIDI的用途 79
- 5.3.4 动画音乐与原声带 80
- 5.3.5 中国动画片的音乐特征 80

思考与实践 81

第6章 动画影片声音案例分析 82

6.1 美国动画片《狮子王》声音案例分析 83

- 6.1.1 动画片《狮子王》梗概 83
- 6.1.2 动画片《狮子王》语言特点 84
- 6.1.3 动画片《狮子王》音效特点 84
- 6.1.4 动画片《狮子王》音乐特点 84

6.2 美国动画片《幻想曲》音乐案例分析 87

- 6.2.1 动画片《幻想曲》梗概 87
- 6.2.2 动画片《幻想曲》音乐特点 88

6.3 日本动画片《千与千寻》声音案例分析 90

- 6.3.1 动画片《千与千寻》梗概 90
- 6.3.2 动画片《千与千寻》语言特点 90
- 6.3.3 动画片《千与千寻》音效特点 91
- 6.3.4 动画片《千与千寻》音乐特点 91

6.4 捷克斯洛伐克动画片《鼹鼠在城市》声音案例分析 92

- 6.4.1 动画片《鼹鼠在城市》梗概 92
- 6.4.2 动画片《鼹鼠在城市》语言特点 92
- 6.4.3 动画片《鼹鼠在城市》音效特点 93
- 6.4.4 动画片《鼹鼠在城市》音乐特点 93

6.5 国产动画片《大闹天宫》声音案例分析 94

- 6.5.1 动画片《大闹天宫》梗概 94
- 6.5.2 动画片《大闹天宫》语言特点 94
- 6.5.3 动画片《大闹天宫》音效特点 95
- 6.5.4 动画片《大闹天宫》音乐特点 95

思考与实践 95

主要参考文献 96

第1章

动画声音概述

学习目标

人类经过不断的探索，终于在20世纪初出现了有声动画影片。动画影片中的声音要素主要包括语言、音效与音乐三大主要内容。这些声音要素的优劣对动画影片的总体质量起到了决定性的作用。动画片中声音要素的发展紧紧依托于科技的进步，科技的不断发展使动画从默片走向有声动画，走向声画的完美结合，再走向声音对影片叙事的直接推动。动画声音的不断发展不仅体现了动画影片的逼真性与感染力，更重要的是体现了对动画声音认识的深化与运用。

通过本章学习，应该掌握动画声音的范畴，掌握电影声音技术发展的主要轨迹，了解动画声音的历史与特点，了解美国、日本、中国动画音乐的发展特征。

动画是当代少年儿童生活中不可或缺的重要内容,它夸张生动的艺术形象、逼真丰富的音响效果、优美清新的音乐表达,也受到了越来越多成年人的青睐。早在远古时期,人类就开始对如何表现物体的运动进行探索。随着科学技术的进步,动画的制作和形式多种多样,但是动画的本质始终不变。在动画不断发展的过程中,声音元素在动画制作过程中逐渐成为不可替代的重要组成部分。在丰富绚烂的表象下把握动画中声音元素的含义、内容及其历史,是了解动画这一艺术形式的基础。

1.1 动画的诞生及其概念

1.1.1 动画的概念

动画的英文为 Animation, 它的词根来源于拉丁文 anima, 意思为精神、灵魂、生命, 而作为名词形态的 animation 则具有兴奋、活泼、赋予生命之意。由此可以看出, 该词的核心是赋予某一物体生命, 使它能够活动起来。从广义上来说, 动画就是指把一些原本不具有生命力的人物、形象、事件等内容, 使用不同方式的播放手段, 给视觉造成连续变化的画面, 从而变成会活动的影像。

动画的形成与人类眼睛的“视觉暂留”特征密切相关。视觉暂留(persistence of vision)现象首先在1824年由英国科学家彼得·罗杰(Peter Roget)提出, 之后在法国人保罗·罗盖特发明的玩具——“留影盘”中得到证实。“留影盘”是一个被绳子或橡皮筋在两面穿过的圆盘, 圆盘的一面画一只鸟, 另一面画一个空笼子, 当旋转圆盘时, 鸟出现在了笼子中(图1.1)。这证明了当眼睛看到一系列图像时, 它一次保留一个图像。

动画有狭义与广义两种含义。从狭义上来说, 动画主要指的是手绘动画, 绘画是这种动画的基础形态。在动画片初期的制作过程中, 艺术家往

往需要一张张地手绘出人物的不同状态以及背景的画面, 工作量十分巨大。1914年, 美国人伊尔·赫德(Earl Hurd)对动画的制作方式进行了革新, 他运用透明的赛璐珞胶片取代了绘画纸, 将画面的形象与背景部分分割开来。通过这种绘制材料与方法的革新, 动画家可以不再需要重复绘画背景图案, 而是把不同的画面形象绘制在具有透明特性的赛璐珞胶片上, 并覆盖于背景画面上, 之后再由摄影机按每秒24格拍摄和播放。这样, 可以大大减少每幅画面背景图案的绘制时间和工作量, 提高了动画制作的效率。这种传统绘制方式所塑造的形象细腻、生动, 美术性很强。但是, 随着当今计算机软硬件技术的迅猛发展, 催生了三维动画这种全新的制作方式。三维动画制作方式要求设计师在虚拟的三维世界中按照表现对象的形状、大小建立模型及场景, 再根据要求设定模型的运动轨迹、虚拟摄影机的运动和其他动画参数, 最后按要求为模型加上特定的材质, 并打上灯光, 当这一切完成后, 就可以让计算机进行渲染, 生成最后的画面。这种动画制作不需要逐格地拍摄与播放, 所使用材料、产生方式等与传统动画制作形成了较大的差异。这是人类科技发展的产物, 也是动画艺术进一步发展的新天地。

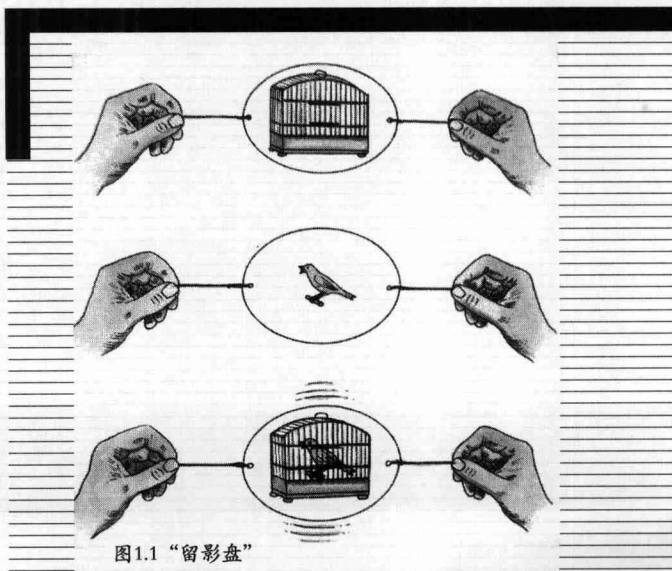


图1.1 “留影盘”

1.1.2 动画渊源概述

人类对运动画面的探索可以追溯到远古时期。法国的萧维岩画（Chauvet Cave）是距今约3万年的绘画艺术，其中一些作品具有描绘连续运动的特征，这些图画是史前人类使用各种图像形式记录物体动作和时间过程的证据（图1.2）。在法国的拉斯科（Lascaux）洞穴中也发现了距今2万年的岩画，其中一些作品同样具有描绘连续运动的特征（图1.3）。欧洲文艺复兴时期的杰出代表达·芬奇的名画《维特鲁威人》上所绘的人体四肢连续动作的分解图，也是人类运用图像在表达运动着的事物的有力见证（图1.4）。

然而，这些绘画只是把不同瞬间的动作过程画在一起，画面仍然是静止的，它们并没有真正地表现出事物运动的时间和空间之间的形态关系。

从17世纪开始，人类逐步发明了很多可以使画面运动起来的游戏装置，其中由德国人阿塔纳斯·柯雪（Athanasius Kircher）发明的“魔术幻灯”被认为是现代投影机的起源。他设计的这个装置的基本原理是在铁箱中放一盏灯，箱子两侧各打一个洞，装上透镜，并在透镜后方放置绘有图案的玻璃，灯光照在这些图案上，可通过透镜的折射投射到墙壁上。之后，又有人在此基础上将更多的图片放在旋转盘上进行投射，从而产生了画面运动之感。

19世纪，随着资本主义的发展，科技和经济得到了迅猛提升。蒸汽涡轮、内燃机、发电机、无线电、人造染料等新技术相继出现。与此同时，摄影技术也得到了进一步发展。19世纪中叶，除了法国人保罗·罗杰发明的“魔术画片”外，还出现了更为复杂的“手翻书”（图1.5）、“旋转画盘”、“回转画筒”、“西洋镜”（图1.6）等，通过这些设备和装置，人们可以看到真正活动起来的绘画形象。

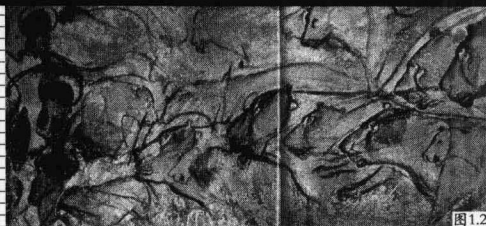


图1.2



图1.3

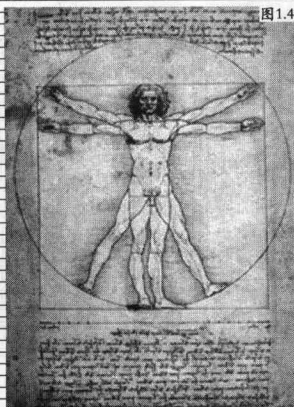


图1.4

图1.2 法国的萧维岩画

图1.3 法国拉斯科岩画中的野牛奔跑图

图1.4 达·芬奇的名画《维特鲁威人》

图1.5 “手翻书”

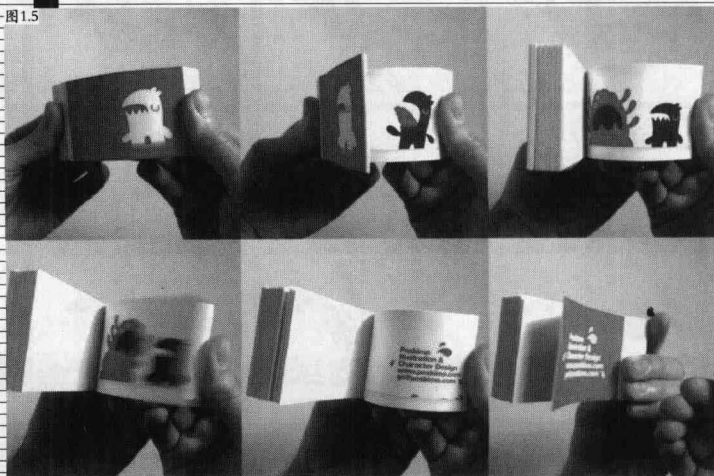




图1.6 “西洋镜”

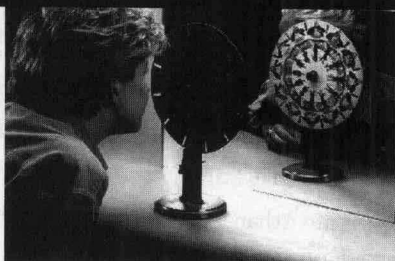


图1.7 “幻透镜”

1832年，比利时物理学家约瑟夫·普拉托（Joseph Plateau）根据视觉暂留现象发明了“幻透镜”（Phenakistoscope，图1.7），这是早期的动画装置。“幻透镜”由一个圆盘和镜子组成，圆盘被均匀地分隔成16个扇形区，按顺序在每个扇形区内画上舞蹈动作的系列图案，每个图案的边缘均有相同的裂缝，沿盘周呈放射状排列。让圆盘的图案面面向镜子，转动圆盘，人们便可以在圆盘的背面从裂缝中看见镜子里连贯的舞蹈动作。这就是原始动画的雏形。

19世纪中叶，法国人艾米尔·雷诺（Emile Regnand）将幻灯与“西洋镜”结合，经幕后光源和镜片，把活动影像投射到幕布上。他的这项发明称为“实用镜”，于1877年8月30日获得了专利。

为了纪念雷诺的此项发明，法国电影史将该日定为动画诞生的日子。尽管动画史上在可否认为艾米尔·雷诺是“动画之父”这一问题上存在较多争议，但雷诺的发明对促进动画发展的重要作用毋庸置疑的。

1873～1879年间，英国人爱德华·穆布里治（Eadweard Muybridge）在拍摄连续动作领域不断探索，其成果凝聚在了《运动中的动物》（1899年，图1.8）和《运动中的人体》（1901年）两套摄影集中。在研究中，他首先将一套马在奔跑的连续照片搬上“幻透镜”，随后又改良了雷诺的“实用镜”，发明了“变焦实用镜”（Zoompraxinoscope），它在电影史上被称为“第一架动态影像放映机”。

在中国，也有一些玩具或装置与动画有着密切联系，例如流传广泛的皮影戏以及制作巧妙的走马灯（图1.9）等。

1.1.3 动画的诞生

19世纪末叶，人类在使画面快速连续或交替出现的实践中，逐步体会到了使画面中物体产生真正运动的感觉，但在技术上还有些局限。例如

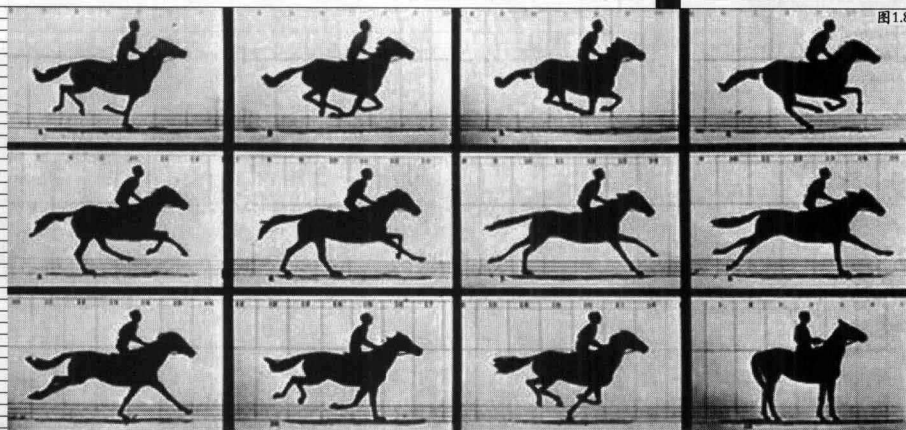


图1.8 爱德华·穆布里治的《运动中的动物》片断

图1.9 中国民俗玩具走马灯

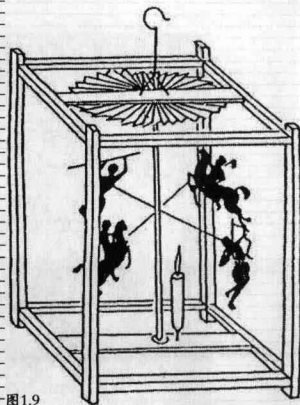


图1.9

1888年美国人托马斯·爱迪生提出了“活动电影放映机”的概念,通过在一个光源前高速转动带有连续图片的电影胶片条,从而产生活动的错觉,其局限在于只能允许一个人通过小窗口观看。1895年,法国里昂照相器材厂的卢米埃尔兄弟运用视觉暂留原理成功地研制成电影放映机,放映了著名的短片《火车进站》和《水浇园丁》,标志着电影正式诞生。电影及电影放映机等发明为动画的进一步发展奠定了基础。

20世纪初,动画的发展有了革命性的进步,其中美国人斯图亚特·布莱克顿(J. Stuart Blackton)和法国人艾米尔·柯尔(Emile Cohl)做出了卓越贡献。

斯图亚特·布莱克顿热衷表演事业,他不仅擅长表演粉笔脱口秀,而且对记录真实动作的电影拍摄十分感兴趣。布莱克顿曾经和亚勃·史密斯组建了维太格拉夫公司(Vitagraph),这间公司后来成为华纳兄弟公司的前身。他还在爱迪生的实验室工作,并用粉笔描绘雪茄和瓶子,拍了称为“戏法电影”(Trick Film)的《奇幻的图画》(*The Enchanted Drawing*, 图1.10),内容是画家本人表演速写的题材。1906年,布莱克顿创作了一部名为《滑稽脸的幽默相》(*The Humorous Phases of Funny Faces*, 图1.11)的短片,在这部短片中,他在一块黑板上描绘的滑稽演员能够做出各种可笑的表情,然后拍摄这些图像并进行连续放映。为了节省逐格重画的重复劳动,创作者还使用了“剪纸”(Cut Out)的手法,将人的身躯和手臂分开处理。从这部短片来看,在电影摄影机发明之前,动画分解与表达动作过程的技术已具雏形,但是比起1895年电影的正式诞生,真正动画片的出现却延迟了将近10年。

1906年,艾米尔·柯尔运用摄影机的停格技术,用负片拍摄了一部动画系列影片《幻影集》(图1.12)。所谓负片,就是指影像与实际色彩恰好相反的胶片,就像当今的普通胶卷底片。采用负片制作动画,从概念上解决了影片载体的问题,为此后的动画片发展奠定了基础。在该部影片中,柯尔不

强调剧情,而是着重表现了一系列影像之间神奇的转化,不断探索动画表现的可能性,从而使作品生动有趣。除此之外,柯尔也是第一个利用遮幕结合动画和真人动作的先驱者,因此享有“当代动画片之父”的美誉。

1906年,斯图亚特·布莱克顿创作的《滑稽脸的幽默相》与艾米尔·柯尔创作的《幻影集》均被认为是世界上第一部手绘动画。

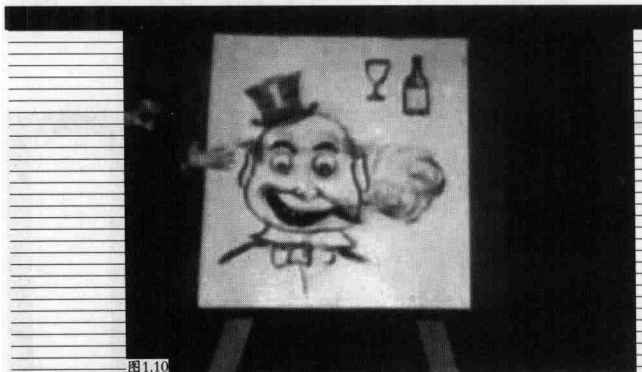


图1.10



图1.11

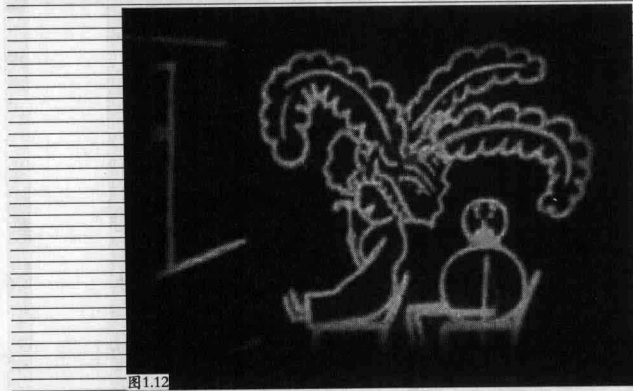


图1.12

图1.10 “戏法电影”《奇幻的图画》

图1.11 短片《滑稽脸的幽默相》

图1.12 动画系列影片《幻影集》

1.2 动画声音的历史沿革

“Wait a minute, wait a minute. You ain’t heard nothing yet.” 这是电影史上激动人心的时刻：伟大的“哑巴”说话了。1927年10月6日，美国华纳兄弟公司的影片《爵士歌手》（*The Jazz Singer*，图1.13）上映，因其声音唱片既有音乐又有几段对白，成为有争议的“世界上第一部有声电影”，由此揭开了有声电影的序幕。



图1.13 影片《爵士歌手》

1928年11月18日，迪斯尼的第一部有声动画片《威利号汽船》（*Steamboat Willie*）上映，这部长7分钟的影片由此成为电影史上被公认的第一部有声动画片。

动画片中的声音主要包括人声、音效、音乐。其中，人声的运用主要是为了陈述剧情、凸显人物性格，音效的运用主要是为了加强动作以及场景的真实性与表现力，音乐主要具有推动剧情、烘托气氛、参与叙事、掌握节奏的作用。由于动画片中的音乐具有诸多功能，因此，它往往贯穿始终。动画声音是动画片制作的重要组成部分，其合理配置与运用是优秀动画作品产生的要素，然而，动画声音也经历了一个逐渐变化与发展的过程。随着科技的不断创新，动画声音在动画创作过程中参与的时间更早，参与的程度更深，从而为观众创造了越来越生动逼真、与人物动作愈加贴合的听觉享受。

1.2.1 动画默片时期的配乐

在电影史上，一般认为电影中声音的出现要比画面晚30余年。但在观众看来，剧院放映的电影一开始就是有声音的。意大利导演卡瓦尔康蒂在《电影中的声音》（1939年）一文中写道：“电影中声音的历史并不像许多历史学家所认为的那样是从有声片开始的，而是和电影本身的发明一起出现的。在电影史中从来没有过这样的时期，即在公开放映影片时是没有某种声音伴奏的，无声的电影从来没有存在过。”格里菲斯的史诗巨片《一个国家的诞生》为了放映效果，根据影片情节的需要专门创作了一些主题音乐，改编熟悉的旋律。影片放映时，动用了—个40人的管弦乐队现场演奏，为长短不同的1544个片断同步配乐。

1906年，美国人斯图亚特·布莱克顿拍摄的《滑稽脸的幽默相》和法国人艾米尔·柯尔摄制的《幻影集》标志着动画片的真正诞生。然而，最初的动画片中的声音并不完全与画面内容相结合，它受到了当时动画制作技术的限制。早期的动画片

在放映时会产生大量的噪声,为了掩盖噪声的影响,也为了提升影片的效果,动画制作者会在影片放映的同时配以适当的音乐,甚至还出现了专门为配合电影放映而编写的《电影伴奏乐谱集》。例如,在《滑稽脸的幽默相》中就配放了一首钢琴独奏曲的片段。这一时期的动画虽有一定的配乐,但这些音乐并没有产生非常细致的描述、烘托、推动剧情或刻画人物的作用,只是在基本情绪和长度上与所放映的动画片相匹配。在此之后,这一配乐方式在《恐龙葛蒂》(图 1.14)、《猫的闹剧》、《墨水瓶人》(图 1.15)等动画片中都得到了广泛运用,而且在早期动画片的配乐中较多采用钢琴作为主奏乐器。默片时期,音乐要素的大量使用为其后动画音乐的发展打下了基础。

鉴于默片时代现场配乐的普遍事实,可以认为音乐是人们观看电影时最早听闻的声音类型。因此,很长一段时间内有关电影声音的专著都局限于电影音乐,电影音乐的理论研究至今仍是电影声音理论研究的主要部分。

“听不见的旋律”(Unheard Melodies)是近年来研究电影音乐的学者通常使用的一个批评概念,这一概念在电影音乐研究中有着悠久的传统。早在 1936 年,库特·伦敦在其专著《电影音乐》中

指出:“但是人们是怎样听见电影音乐的呢?他能听得完整吗?在演奏厅里听到的音乐与在电影院里听到的音乐在本质上是不同的。因为对纯音乐的领会是有意识的,而对电影音乐的领会是无意识的。在音乐演示过程中,一部电影里类似的或富于特征的音乐段落可能会触动观众一两次,但观众恐怕很难告诉你,尤其是对一部写得很好的音乐作品而言,他真正听到了什么。只有当音乐与画面分离时,无论它是否有意义,我们对画面的注意力才被分散,因此我们可能得出这样的结论:好的电影音乐是‘不为人所注意的’”。

这种观点遭到电影作曲家的反驳。被誉为“电影音乐教父”的电影作曲家马克斯·斯坦纳(Max Steiner)认为:“如果你意识不到它,那它有什么用?”尽管有很多原因促使作曲家关心听不见的音乐意识,但其中最普遍的一个原因是音乐在某种程度上确实转移了观众对叙事和视觉活动的注意力。因此,马克斯·斯坦纳虽然反对上述观点,但又强调“危险在于,如果音乐太差或是太好,它就可能搅乱和引开观众对情节的关注。”

为避免观众感到迷惑或分散注意力,古典的好莱坞作曲家把一系列含蓄的美学原则运用到他们的音乐创作中,这些音乐作品可以用“谦和”、“精微”和“不引人注目”等词语来加以形容。他们进行了大量的作曲实践以保证电影音乐既与电影内容相一致,同时又不显得唐突。这些做法包

图 1.14 动画片《恐龙葛蒂》

图 1.15 动画片《墨水瓶人》

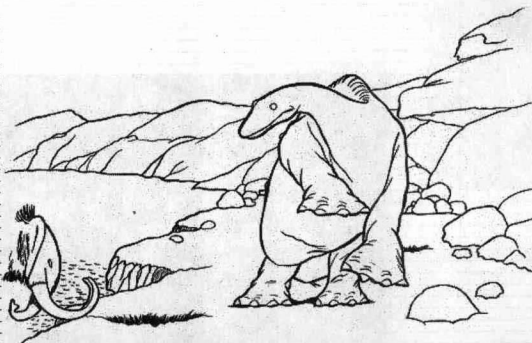


图 1.14

图 1.15

括潜行实践(The Practice of Sneaking,即在对话场景中以一种低音暗示来展开情节);对器乐音色的运用,以此来衬托而不是破坏演员的说话声;缜密的时间顺序及拟声的演示(一系列可听见的、有节奏的、常常用来使声画同步的咔嚓声)。“听不见的旋律”是黄金时代电影音乐的理论基础,电影音乐是“听不见的”,正如拍摄角度、色彩、照明通常是“看不见的”一样。

1.2.2 早期动画片中的音效与音乐

目前被公认的电影史上第一部有声动画片是1928年上映的《威利号汽船》(图1.16)。实际上,迪斯尼创作的有声动画片《飞机迷》是早于《威利号汽船》完成的,只是发行较晚而已。《威利号汽船》与之前的动画片中的声音有所不同,片中使用的音效、音乐达到了与画面内容紧密结合的程度。片中的声音恰到好处地配合了动画人物夸张、滑稽的动作以及不同物体所发出的声音,突出了影片的幽默感和生动性。

在这一时期的动画中,声音的运用主要体现在音效与音乐的使用上。由于动画片的画面全部来源于动画师的创造,因此,对动画而言不存在“同期录音”的问题,动画中所有的声音都是后期

制作而成的。早期动画的音效主要运用于动画人物活动产生的音效、日常生活的音效、自然环境的音效等方面。动画中的音效具有很强的主观创造性,这种音效更强烈、更富有形式感和听觉美感。动画中的音效和画面的完美结合,可以大大增强动画片的艺术性,给人全新的视听奇观,获得出人意料的效果。例如1929年由迪斯尼制作的动画片《骷髅之舞》,在影片中出现的猫头鹰叫声、钟声、狼的吼叫声、猫叫声、敲打骷髅声、鸡叫声等音效,尽管这一时期的音效制作技术还不够成熟,对音效的采集以及拟音的方式都很有限,更没有当代数字音频技术的支撑,但这些音效的使用为动画的趣味性、感染力增加了无限魅力。

在这一时期的动画作品中,声音的特点主要表现在对音乐素材的大量使用方面,其中又以古典音乐的广泛运用为特征。在动画片《骷髅之舞》(图1.17)中,迪斯尼就采用了19世纪法国作曲家圣桑的音乐作品《死亡之舞》为素材,片中的几个骷髅随着《死亡之舞》中的木琴声跳动,生动地表现了骷髅舞蹈以及刮奏骷髅一根根肋骨的声音。片中的音乐不仅与情节完美结合,而且音乐也是情节表现中重要的组成部分,音乐与画面共同营造出了影片有趣、可爱的视听效果。这部作品体现了音画同步技术的不断完善以及动画制作人员对动画中音乐功能的进一步理解。

在动画片《米老鼠管弦乐队》中,米老鼠演

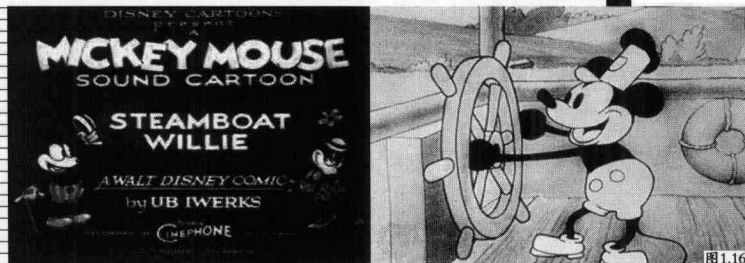


图1.16

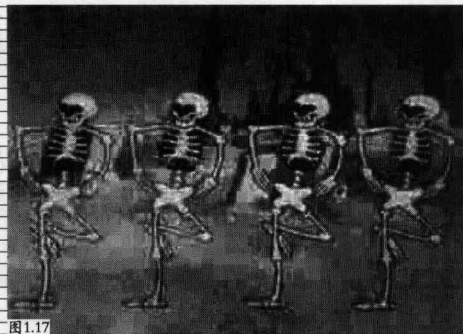


图1.17

图1.16 世界上第一部有声动画片《威利号汽船》

图1.17 动画片《骷髅之舞》