



明天文库·动画系列

# 动画导论

DONGHUA DAOLUN

彭玲著

上海交通大学出版社

明天文库：动画系列

要 录 客 内

五游风神四解... 动画导论

# 动画导论

彭 玲 著



上海交通大学图书馆  
2007-11-13  
01810-3

动画导论  
彭玲著  
上海交通大学出版社  
上海四川中路877号 邮编200030  
021-5423282 出版部  
上海交通大学图书馆 上海四川中路877号  
开本: 787mm x 960mm 1/16 印张: 14.25 字数: 282千字  
2007年8月第1版 2007年8月第1版  
020-1-1-320

上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

本书共分为九章。其中在动画的基本问题、动画发展与嬗变、动画审美特征和创作风格这三章中,较为详细地探讨了动画的基本概念、特征、分类,动画的发展脉络及中外动画创作风格上的异同;而在动画的创作基础、动画剧作和动画制作三章中,主要探讨了动画创作中的各类问题和相关的制作方法。本书还探讨了动画文化产业、动画文化传播和动画人才培养等一些现阶段备受关注的动画相关议题。

本书可作为相关高等院校动画专业或相关专业的教学参考书,也可供从事动画创作和相关研究的人员及其他专业人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

动画导论 / 彭玲著. —上海:上海交通大学出版社,  
2007

(明天文库. 动画系列)

ISBN 978-7-313-04810-3

I . 动… II . 彭… III . 动画 - 技法(美术) - 研究  
IV . J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第080200号

### 动画导论

彭 玲 著

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

常熟市文化印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:14.25 字数:262千字

2007年8月第1版 2007年8月第1次印刷

印数:1-3 050

ISBN978-7-313-04810-3/J·152 定价:22.00元

版权所有 侵权必究



彭 玲

上海交通大学媒体与设计学院教授





策划编辑 / 郁金豹  
姜津津  
责任编辑 / 任云  
封面设计 / 方雷

www.jiaodapress.com.cn  
bookinfo@sjtu.edu.cn

## ■ 动画导论

■ 动画美术设计基础

■ 计算机动画基础

■ 影视动画剧本创作

■ 影视动画音乐与音效

■ 影视动画非线性编辑技巧

■ 世界动漫产业概述

## 序

对于动画的教育和研究,我是一个外行,但作为一个动画爱好者,自忖对动画的喜爱程度可能在平均水平之上。且不说童年时代观看《大闹天官》等经典片后的终生难忘,也不说作为家长陪伴儿子观看《猫和老鼠》、《狮子王》、《七龙珠》等舶来品时的其乐融融,即便时至今日,虽然公务繁忙,但只要有诸如《汽车总动员》、《加菲猫》、《变形金刚》等佳作播映,我仍尽可能抽出时间来一睹为快。

不过,一个众所周知、且令国人不能不感到苦涩的现象是,这个领域和市场多年来被海外、特别是美欧日韩等国家的产品“垄断”得太久了,甚至连孙悟空、花木兰等中国传统文化的资源也被这些海外产品所运用而大获其利,可本土的优秀动画产品却几乎销声匿迹了。对此,如果单以“文化帝国主义”的义愤和口号责之,似乎并不全面(文化产品的输入输出毕竟是自愿交流的过程),也于事无补。

但不管怎样,近几年来,从中央到地方,从城市到农村,从家庭到学校,从成人到儿童,在全国范围内有一种呼声日趋强烈,有一个共识正逐渐形成,即:这种局面不能再持续下去了!因为,在当今这个全球化、信息化的时代,无论从经济(文化娱乐产业作为拉动国民经济的火车头)、政治(文化精品构成提升国家形象的软实力),抑或文化(弘扬中华优秀传统文化)、教育(培养新一代接班人)角度看,振兴包括动画产业在内的文化产业,都已然是一个迫切需要探讨、解决的现实而重大的课题。

有数据显示,当前全球动画产业总值大约为2500亿美元,约合人民币2万亿元,而中国仅为人民币180亿元,不到1%;我国一年播出动画节目的需求量大约为26万分钟(等于4300多个小时),而现有动画机构的生产能力仅2万分钟(300多个小时),缺口达24万分钟(约4000个小时);我国动画专业队伍需求量大约为15万人,而当下不到1万人。

所有这些,无不表明,中国要跻身于世界的文化大国、动画大国之列,既是一个光荣而艰巨的目标,也是一个庞大而系统的工程,必须集中全民的智慧,付出辛勤的努力,依靠社会各个方面的扶持和配合,包括:加大投入、放宽政策、健全法制、学习先进,等等,还有一个不可或缺的关键就是:培养人才——特别是兼通艺术、技术,并富有原创性、复合型的高端人才。

正是在此背景下,上海交通大学媒体与设计学院充分发挥百年名校、工科强大、文理交融、艺术和技术结合等独特优势,从2005年起,在彭玲教授的带领下,有效整合本院影视系、传播系、设计系的力量,组建了动画教学与科研团队,以高度的社会责任感、历史使命感,适应社会和市场的需要,开设了一系列动画专业的核心课程,取得良好的教学效果。同时,完成了上海市哲学社会科学规划项目《中外动画原创性比较研究》等一系列成果,包括专著1本、期刊论文24篇、研究生和本科生论文14篇。不仅如此,通过教师带领学生“边学边干”的方式,还创作了一批出色的动画作品。在这个过程中,一批经过课堂和实践检验、受到学生肯定的教材也就逐步成型、呼之欲出了。

我欣喜地得知,在上海交通大学出版社的大力支持下,明天文库·动画系列丛书即将陆续付梓。在此,谨向各位作者、编辑,特别是彭玲教授,表示衷心的祝贺和感谢!

优质的教材是人才培养的重要一环,一旦它与优质的师资、生源形成良性互动,则整个学科建设必能跃上一个新的台阶。尽管这套教材的品质和水准,包括科学性、前沿性、实用性、可读性等,还将进一步接受广大读者的考核和评判,但“千里之行,始于足下”,只要作者团队本着虚心态度,再接再厉,精益求精,就一定能不断走向成熟和完善。

但愿全社会都行动起来,群策群力,众志成城,关注本土动画,提升中华文化,则中国动画产业、文化产业繁花似锦的美好未来,就指日可待了!

**张国良**

(上海交通大学媒体与设计学院院长)

2007年8月

# 前 言

尽管动画这一充满神奇色彩的艺术表现形式可以追溯到远古,尽管动画片诞生至今已过百年,然而从学科视角,动画仍属于一门新兴的综合性研究学科。其新兴性在于,动画的表现理念和内容编排始终同步于时代最时尚元素,而技术发展也始终跟踪着时代高新科技的步伐;其综合性则体现在,动画是一门集文、理、技、艺、商和影视语言于一体的,既涉及物理学、化学、计算机等自然科学,又关系到文艺学、语言学、哲学、心理学、经济学、传播学等人文科学的综合性交叉学科。

以上述动画的两大特点为研究脉络,本书共分为九章。其中在动画的基本问题、动画发展与嬗变、动画审美特征和创作风格这三章中,较为详细地探讨了动画的基本概念、特征、分类,动画的发展脉络及中外动画创作风格上的异同;而在动画的创作基础、动画剧作和动画制作三章中,主要探讨了动画创作中的各类问题和相关的制作方法。本书还就动画文化产业、动画文化传播和动画人才培养等一些现阶段备受关注的动画相关议题做了探讨。

本书可作为相关高等院校动画专业或相关专业的教学参考书,也可供从事动画创作和相关研究的人员及其他专业人员参考。

本书的问世,得到了上海交通大学媒体与设计学院各级领导尤其是张国良院长的关心和大力支持,得到不少老师以及我的研究生邹杰、李白璐、王茜、祖捷和助教吴湛微的热忱帮助,对此表示由衷的感谢,同时还要感谢上海交通大学出版社对于本书出版所付出的辛勤劳动和鼎力相助。

本书在理论阐述方面汲取了不少学术前辈、同仁的精辟之见,在此对他们也深表敬意与感谢。同时对于本书的粗疏和错误之处,敬请专家、读者赐教。

编 者

2007年6月于上海交通大学



## 第一章 动画的基本问题

第一节 动画的基本概念 / 1

第二节 动画的基本分类 / 5

第三节 动画的基本原理 / 12

## 第二章 动画的起源与嬗变

第一节 动画本源追踪 / 14

第二节 动画发展沿革 / 16

第三节 中外动画发展概况 / 19

## 第三章 动画审美与创作风格

第一节 动画审美观 / 35

第二节 中外动画审美与创作风格 / 41

## 第四章 动画创作基础

第一节 动画创作的基本特征 / 58

第二节 动画美术设计基础 / 68

第三节 动画视听语言 / 87

## 第五章 动画剧作

第一节 动画剧作的基本问题 / 101

第二节 动画剧本的创作方法 / 109

第三节 动画剧本的文学改编 / 123

第四节 动画剧本精品赏析范例 / 128

## 第六章 动画制作

第一节 动画制作流程 / 135

第二节 动画制作团队的职责分工 / 138

第三节 动画制作设备 / 140

第四节 计算机动画 / 141

## 第七章 动画文化产业

第一节 动画文化产业认知 / 152

第二节 动画制片 / 158

第三节 中外动画产业发展策略观照 / 160



## 第八章 动画文化传播

第一节 动画文化传播的研究意义 / 173

第二节 动画文化与传播 / 174

第三节 现代动画受众研究 / 186

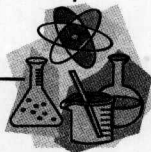
## 第九章 动画人才培养

第一节 动画教育观辨析 / 197

第二节 动画创作者的基本素质 / 204

第三节 中外动画人才培养模式比较 / 206

## 参考文献



# 第一章 动画的基本问题

## 本章内容提示:

探讨动画的基本问题是认知动画学科的“敲门砖”,本章对动画的基本概念、基本特征、基本分类及基本原理进行了较为详尽的探讨。对学习者为更深入地认识动画的本质内涵、分类特征及动画形成的基本原理都会有很大帮助,也为进一步的学习奠定坚实的基础。

## 第一节 动画的基本概念

在《英汉大辞典》中,动画(Animation)一词译为“赋予……以生命”,意指赋予本无生命的静态图画以动态的生命活力。以这样的定义诠释动画,动画从被冠名之日起便向人们展示其独特的创作与观赏特质:一是美术层面的图像创作,二是运用某种特殊的技术,使原本静止的图画呈现运动状态。于是如何使动画从静态到动态形成合理演绎,如何让这种演绎更加丰富多彩、更加逼近真实、更加美仑美奂……就成为一个世纪以来影视动画人孜孜不倦的探讨与追求,成为这门古老艺术永不言败、永远呈现青春活力,并从始至终都那么深深吸引人类视觉的强大推动力。不论种族,不论国别,不分性别,也没有年龄差异的障碍,动画在伴随着一代代人成长的同时,也在不断地形成和完善着自我的发展体系,使之成为艺术研究中越来越受到人们关注的领域。

对动画的探讨,一个不可避免的问题是如何理解“动画”这个基本概念。今天,当动画被广泛地应用于各个领域,并以自身独特的经济魅力、技术魅力和文化、艺术魅力吸引着人们的视线时,动画也就跳出了原有的狭小框架,而成为一个充满多元性的综合概念。

### 一、动画的本体形态

本体是依据本性而存在的对象和事件。于是当我们从不同的视野透视事物或事



件的本性时,其本体形态就呈现出交叉立体层次。动画本体形态的探讨也亦如此。

### (一) 动画的物质本体——由技术创造的光影

动画的物质性存在是建立在现代科学技术与艺术相结合的基础上,创造出一种可视的运动光影图像。这就决定了动画与漫画的根本区别:从物理层面说,前者是能够从银幕(屏幕)上看得到的活动光影物质,后者只是表现在某一介质平面(如纸张)上的一张画。从视知觉层面,前者刻意追求动态视知觉效果,后者则属于静态视知觉范畴;然而在创作层面,动画与漫画又是无法完全割裂开来的一对,它们呈现着亲密的婚姻关系。具体说,漫画是生成动画的美学和美术基础,也是动画创作素材的丰富资源。许多动画大师都是从漫画创作开始的,人们熟知的手冢治虫便被人们冠以“日本漫画之父”的称号。

正是因为动画的物质本体形态核心是由各种技术创造的“运动的光影图像”,因此动画可以堪称为“人类时尚技术的产物”。

从纯技术角度,中国的动画技术发展与国外同行的距离相差不大,在某些方面甚至是领先的。我们曾经创造过令全球动画界叹为观止的,具有中国文化特色的动画作品。例如,借鉴中国美术手法创作的水墨动画、借鉴皮影戏制作的折纸动画、借鉴木偶戏生成的木偶动画等等,这些都曾在世界动画舞台大放异彩,荣获各种奖项。今天中国的动画技术也已步入数字领域,并初见成效。

### (二) 动画的艺术本体——美术与影视联姻的“宁馨儿”

以艺术本体视角审视动画,动画是绘画艺术与影视艺术有机结合的产物。首先动画是以绘画的各种手段作为创作基础,并借助于科学技术来表现事物、人物的运动规律和发展过程。它既包裹了传统的绘画技巧,也涵盖了现代的美术风格;既有写实、写意、抽象的表现手法,也有平面和立体的造型设计。可以毫不夸张地说,动画是一部绘画的百科全书。除此之外,动画最具魅力的表现,是它能够不受工具材料的限制,突破和超越美术传统的静态表现局限,以其任意的想象和发挥来虚拟现实和非现实情境,为人们创造出一种别具一格的、活动的视觉艺术享受。

在动画艺术的表现中,另一个重要的不可或缺的基础是影视艺术的表现元素,即影视镜头语言、编剧技巧及画面的运动规律等等。这也是动画艺术与纯粹绘画艺术之间的实质性区别。可以这样说,动画艺术是融合了美术和影视艺术的诸多共同之处,又具有其独特规律和表现特征的综合性艺术。

### (三) 动画的文化本体——传播民族品质的载体

以文化本体视角俯瞰动画,动画带有明显的大众文化品质。台湾学者杭之曾提

出,大众文化是“一种都市工业社会或大众消费社会的特殊产物,是大众消费社会中通过印刷媒介和电子媒介等大众传播媒介所承载、传递的文化产品,其明显的特征是它主要是为大众消费而制作出来的,因而它有着标准化和拟个性化的特色。”<sup>①</sup>大陆学者孙占国认为,“大众文化是指一种随社会发展而出现的信息化、商业化、产业化的现代文化形态。”<sup>②</sup>

文化原本是一种精神产品,而非具体的物质。文化满足的是人类生存中的精神建构和需求,因此文化消费是人们消费行为的一种现象,是人类心理需求的外化表现。尽管动画是以幽默、夸张、假想作为表现的主要特征,尽管动画存在着浓重的商业色彩,但就其文化品质而言,它所承载的依旧是动画人希望传达的审美理念、行为规范和道德准绳,其文化精神依旧是创作人内在所追崇的民族文化基因。可以说,动画影片如同一个宽阔的文化精神展示舞台,为人们揭示着各自的文化风采与精髓。例如,同样是反映战斗情节,推崇幽默至上的美国动画时常是以幽默化解;推崇武士精神的日本人,在动画片中则一定要有拼个你死我活的厮杀,充满着战斗的偏执性;而在中国文化里,和平精神是其主流,因此以战求和,以和为贵来处理战斗情节和各种恩恩怨怨是中国动画的表现方式。

#### (四) 动画的经济本体——创造财富神话的商业元素

人们在创造动画艺术的同时也创造了动画的财富神话,因此倘若以经济视角丈量动画,动画又可视为一种商业元素,一种商业经营行为。以迪斯尼为例,该公司除了多年来连创美国乃至世界电影票房佳绩之外,更以其成功的商业运作跻身于全球企业500强,排名第67位,仅次于美国在线—时代华纳公司的全球第二大媒体巨头,这也正是动画从其诞生之日起就以巨大的经济效应吸引各路商家纷纷驻足的缘由。

#### (五) 动画的学科本体——综合性交叉学科

以学科研究的视角,动画是一门集文、理、技、艺、商和影视于一体的,既涉及物理学、化学、计算机等自然科学,又关系到文艺学、语言学、哲学、心理学、经济学、传播学等人文科学的综合性交叉学科。

## 二、动画认识的反思

多年来在对动画概念的认识上,我国是存在偏见与偏差的。“概念,是事物的本质

① 杭之.一苇集[M].北京:三联书店,1991:140.

② 孙占国.论当前的大众文化形态[N].人民日报,1995-6-20.

属性在人脑中的反应,它是在抽象概括的基础上形成的。概念是思维的细胞”<sup>①</sup>。因此,动画概念的定位偏差势必导致动画原创思维的偏差,导致动画行为主体,即动画创作者与动画消费者之间的认知不协调性,阻碍了动画文化的建构。实践证明,这些偏差已严重影响了中国动画发展的创新与腾飞。

偏差一:动画属于小儿科。在小儿科概念的误导下,许多电影人、理论家、投资者,不愿投身于动画的制作与开发,也不重视了解世界动画市场和动画电影在国际影业界的特殊地位,更无意关注动画电影的创作和理论研究,使得我们丢失了市场和机会,更谈不上形成科学的动画文化氛围。事实上,一部优秀动画片的成功,其创作的规模和过程要远大于一部电影。以美国为例,一部动画影片的投资额往往高达8000到1亿美元,超过故事电影的数倍,制作周期也长达四年之久。迪斯尼在制作《恐龙》时耗资3.5亿美元,由15个软件工程师编写了450个程序完成的。即使在我国,1999年上海美影厂筹资拍摄的《宝莲灯》也投入了1200万元,动用了60位原画和动画师、20位背景美术师,拍摄共花费了四年时间。此外美国对于动画电影的投资、创作、制作,媒体宣传、市场运作,乃至各种衍生产品开发,长期以来一直延续并建构着它良性循环的庞大、完善、条理清晰的产业机制链。正是这种科学的动画发展概念使得美国的动画业经久不衰,多年来连创电影票房佳绩。

偏差二:动画属于美术。建国以来,我国一直将动画教育定位于美术学科,动画创制人员大多出自美术行业,因而美术思维往往盖过于电影思维,导致动画成为“活动的绘画艺术”,弱化了动画艺术最有价值的电影思维特征,这与动画的本质特征是相悖的。动画大师诺曼·麦克拉伦曾经说过“动画不是‘会动的画’的艺术,而是‘画出来的运动’的艺术”。动画是一门融美术与电影于一体的综合性学科,既不是简单的美术与电影的叠加,也有别于一般的电影思维方式。动画具有自己独特的思维结构与定势,这些是由动画电影的本质特征所决定的。一般的电影创作是由摄像机直接地记录物质世界的现实状况,具有很强的生命性与逼真性;而动画电影的基本创作,完全是由人们运用无生命的物质材料去建构一个具有极强变调性质的物质世界,因此虚拟现实与虚拟非现实是动画创作思维的基本点。美国著名的电影理论家剧作家也被称为动画之父的科尔曾说过:“做动画的人,是像上帝一样在创造世界,因为他面对的只是一张白纸。而实拍的电影其本质在于对现实的记录和捕捉,更接近物质性……”也就是说,“一般电影本性是物质现实的复原,动画电影的本性则是物质现实的变形,而这种变形

① 朱智贤,林崇德. 思维发展心理学[M]. 北京:北京师范大学出版社,1991:193.

正是由动画电影的假定性特征所决定的”<sup>①</sup>。纵观日本动画片的崛起,它并没有美国动画制作的宏大规模与投资,它的成功很大一部分得益于将故事电影的蒙太奇语言和各种叙事方式得心应手地运用在动画电影之中。这种方式即为日本动画赢得了大量观众,也收获了高的利润回报。

## 第二节 动画的基本分类

“分类是人类思维活动的重要方法之一”。<sup>②</sup> 人类通过分类使混沌的世界展现为有序性,使相互的思想、物质及各方面的交流、传播成为可能,同时任何科学的分类方法也为我们分析事物的基本特征,寻求事物的发展规律并梳理出更为有序的研究思路提供捷径。

与其他艺术相同,动画的分类并无一定之规,通常与每个分类者的审视角度相关。下面我们按照风格表现、题材设定、技术运用以及传播途径作为分类层面来对动画做进一步的认知。

### 一、风格表现的分类

作为美术设计与视听语言相结合的产物,动画的表现风格自然凝聚着这两者的各自特征。

#### (一) 美术设计风格表现的分类

从美术设计视角划分,动画的风格表现大体可分为三类:写实类、写意类、抽象类(也称为超现实主义)。

##### 1. 写实类风格

所谓写实类,是指在美术设计中角色造型和景物设计都比较接近现实生活中的人和物以及环境景色,虽然经过某些艺术的加工、处理和夸张,但总体视觉效果是比较忠实于塑造对象原型的,且造型风格也比较严谨。



图 1-1 写实风格《美丽密语》

① 刘小林,钱博弘. 动画概论[M]. 武汉:武汉理工大学出版社,2004:139.

② 朱智贤,林崇德. 思维发展心理学[M]. 北京:北京师范大学出版社,1991:493.



一般来说,写实风格的卡通形象是按照正常人的脸部、身体比例被创造出来的,与之搭配的景物也与现实世界中的相仿。这种风格通常适合表现题材较为严肃或意欲营造真实生活氛围的动画故事,如美国动画片《人猿泰山》、日本动画片《灌篮高手》、韩国动画片《美丽密语》(见图 1-1)等等。另外有些带有唯美主义成分的写实卡通角色会被稍稍拉长头、身的比例,这是为了让角色显得更加俊美。而审美实践也表明,大多数观众会对修长的体形更有好感。如日本动画片《名侦探柯南》和《圣斗士星矢》的角色设计都具有这样的特色。

## 2. 写意类风格

动画的写意类风格主要表现为,动画形象夸张幅度比较大,通常是将塑造对象

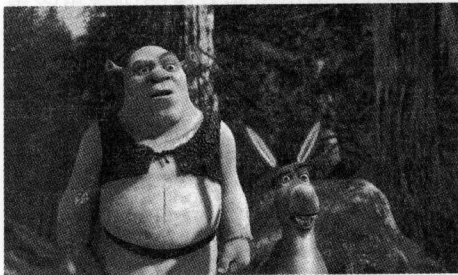


图 1-2 写意造型《怪物史莱克》

强化的夸张处理,比如角色头部比例被扩大,结构被简化、整体被儿童化(见图 1-2)。这种造型往往显得很可爱,又被称为“Q版”角色造型,如日本动画片《机器猫》。在动画片制作领域中,写实风格与写意风格常常被同时运用,比如角色写实、景物写意,或者角色写意、景物写实。还有就是“半 Q 版”角色造型,那就是结合写实风格与写意风格的两

方面特点,设计的造型既基本写实又带有变形元素。理论上说“半 Q 版”造型风格很讨巧,它能适用的故事题材范围更广、角色表现弹性更大。因为这样的角色既可以融入严肃的剧情,又可以表演浪漫夸张的动作。但有时也是一种比较冒险的做法,形象如果设计不当可能会让观众觉得不伦不类。

## 3. 抽象类风格

在动画景物设计中,抽象类风格常以简单的符号、色块和点线面的结合来衬托和突出镜头中的主题——人物和角色(见图 1-3)。在动作设计上,抽象类风格的动作常常表现得极为夸张,完全不符合物理学原理和自然规律。但是正因为创作人员摆脱了思维的束缚,常常可以构思出具有强烈喜剧效果

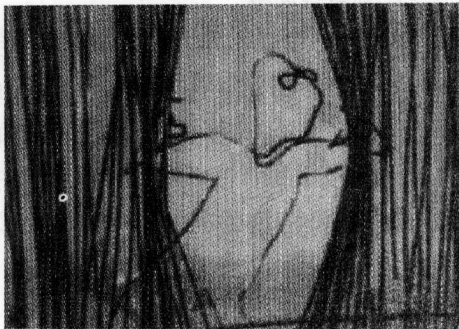


图 1-3 抽象风格《钢丝恶作剧》