

影视动画短片创作



普通高等教育
艺术类「十一五」规划教材

结合教学知识点解读经典作品

多年一线影视动画创作经验的总结

郭治 段炼 郭恰 编著

THE FILM AND
TELEVISION ANIMATION
CREATION



动
画



邮电出版社
& TELECOM PRESS

影视动画短片创作



普通高等教育
艺术类「十二五」规划教材

郭冶 段炼 郭恰 编著

THE FILM AND
TELEVISION ANIMATION
CREATION



动
画

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

影视动画短片创作 / 郭治, 段炼, 郭恰编著. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2015.5
普通高等教育艺术类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-115-37876-7

I. ①影… II. ①郭… ②段… ③郭… III. ①动画片
—制作—高等学校—教材 IV. ①J954

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第015162号

内 容 提 要

本书选取了大量的经典影视动画片为案例（有历史题材的、民间神话题材的、童话题材的、少数民族题材的等），从影视动画短片的动画片概述、影视动画片的创作、影视动画短片、影视语言、美术造型设计、表演等入手，对其中镜头、景别、光线、构图、角度、运动、色彩以及对白、音乐、音响、蒙太奇、场面调度等影视动画元素进行了科学、系统、理性的分析。深入浅出地讲述了影视动画的基础理论和影视动画短片创作的主要特点及创作技巧，在理论和实践结合的基础上对影视动画短片创作做了全面的讲解。

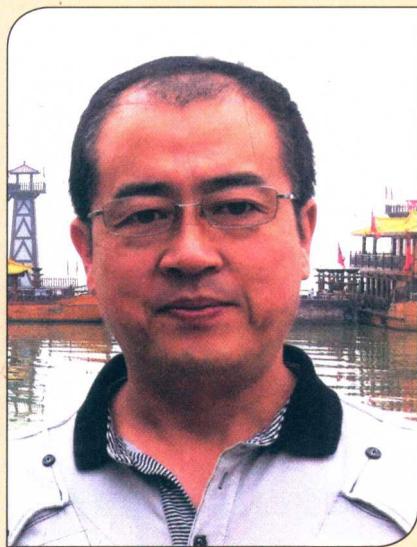
全书分6章，从各个角度为读者勾画出了一个全面系统的影视动画短片创作的核心内容及整体框架。全书内容丰富，观点鲜明，图文并茂，通俗易懂，有助于读者树立正确的影视动画短片的观念，了解影视动画短片的基本概念，学习和掌握影视动画短片创作的基本构成元素，以及在影视动画中运用表演、镜头和表现的技法，开拓思维，提高自身动画创作水平。

本书可为普通本科院校、民办独立院校、高职高专院校师生以及动漫从业人员和爱好者创作时提供学习与参考。

◆ 编 著 郭 治 段 炼 郭 怡
责任编辑 邹文波
责任印制 沈 蓉 彭志环
◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京缤索印刷有限公司印刷
◆ 开本：880×1230 1/16
印张：10.75 2015年5月第1版
字数：239千字 2015年5月北京第1次印刷

定价：52.00 元

读者服务热线：(010) 81055256 印装质量热线：(010) 81055316
反盗版热线：(010) 81055315



郭 冶

1962年出生。教授，硕士生导师。肖像漫画家。1985年毕业于长春师范大学美术系，结业于国家文化部动画导演高级研修班。1985—2002年任长春电影制片厂美术设计、原画设计、动画导演，国家一级美术师。2002—2012年任吉林动画学院教授，动画系和漫画系主任，学科带头人。现为杭州师范大学美术学院教授、硕士研究生导师，动漫系主任，杭州市钱江特聘专家，浙江省漫画家协会副主席，中国动画学会会员，中国肖像漫画家学会（筹）常务理事。获得中国艺术教育优秀教师，吉林省优秀教师，吉林省教育系统先进个人，中国学院奖第五届动漫艺术大赛优秀教师奖，第七届北京电影学院学院杯优秀指导教师等荣誉。创作动画片二十余部，发表肖像漫画作品数千幅，获国内外动画漫画奖项百余项（动漫作品两次入选全国美展），获省级优秀课题、教学成果奖、优秀课程、精品课程、科研项目、优秀教学团队等奖项十二项。发表动漫类学术论文十余篇。漫画作品多次在《讽刺与幽默》《中国漫画》《喜剧世界》《漫画大王》《漫画大师》等报纸杂志上发表。



段 炼

1957年毕业于沈阳鲁迅美院工艺装潢系，留校任教一年。1959年，分配至长春电影制片厂，历任长影宣传科美编、美术助理、科教片室动画设计、美术片分厂编导。参与创作的《长白山珍奇》《避暑山庄》获文化部优秀科教片奖及长影小百花奖。1985年导演的美术片《巧在七中》获第七届中国电影金鸡奖最佳美术片提名奖。《蜗牛上天》获1988年上海第一届国际动画节参赛入选荣誉。退休后曾在大连阿凡提国际动画公司工作两年，为长春蒲公英动画公司电视系列片26集《三宝村的故事》、52集《人参王国》做编导工作。后参加动画教学工作至2010年。

顾问名单

严定宪：著名动画电影导演、原上海美术电影制片厂厂长、动画片《大闹天宫》首席动画设计，代表作《哪咤闹海》。

林文肖：著名动画电影导演，原上海美术电影制片厂动画导演，代表作《雪孩子》。

常光希：著名动画电影导演、原上海美术电影制片厂厂长，代表作《鹿铃》《宝莲灯》。

闫善春：著名动画电影导演、原上海美术电影制片厂动画导演，代表作《山水情》。

教材编写委员会成员

主编 郭冶 段炼 郭怡

成员 杨涛 姜吴 郑迪

张涛 段劫

编者的话

本书是针对动漫专业“影视动画短片创作”相关课程而编著的一本集基础理论知识讲解、实际创作案例分析、讲学同步为一体的教材。本书具有专业性、广泛性、应用性等特点，全面覆盖了影视动画创作的基础知识。

本书编写团队有从事多年动画一线教学，具有30~50年动画创作工作经历和实战的老教师。他们既有丰富的动画专业教学的经验，又在创作中积累了大量的实践经验。书中选用的实例经典作品，能够将课堂教学中的知识点有针对性地结合案例加以解读。

动画专业是影视中的一个门类，但又非影视的全部。影视动画虽自成体系，但它又与影视工作密不可分。如何把握好二者的关系是学习中必须认真对待的。另外，动画短片创作以实践为主，但实践又要以理论做指导，解决好二者关系应该贯穿于教学与学习的始终。

我们本着博采众长、独抒己见的精神，在本书编写过程中也参阅了国内外学者十分有见地的观点，获益匪浅，在这里恕不一一枚举。

特别感谢著名动画导演严定宪、林文肖、常光希、闫善春老师给予的关怀和指导，在此，表示深深敬意！

郭治 段炼

2015年3月于杭州

特别声明

本书涉及的图形、画面以及相关文字仅供教学分析、借鉴，此类图形、画面以及相关文字的著作权归原创作者或相关公司所有，特此声明。

目录

第1章

动画片概述 1

第1节 名称界定	1
第2节 动画片的美术和影视特征	3
第3节 假定性与逼真性	4
第4节 动画片的商业性	6
第5节 影视动画与现代科技	7

第2章

影视动画片的创作 12

第1节 创作流程	12
第2节 导演与剧本	14
第3节 剧本写作	15
第4节 导演工作	23

第3章

影视动画短片 37

第1节 动画短片创作	37
第2节 短片的基本分类	39
第3节 中国动画短片	46

第4章 动画影视语言 51

第1节 镜头	53
第2节 场面调度	73
第3节 镜头的分切与组合	84
第4节 镜头的加减法	89
第5节 蒙太奇与长镜头	95

第5章 美术造型设计 111

第1节 风格样式	111
第2节 角色 / 人物造型设计	114
第3节 背景设计	138
第4节 设计稿	144
第5节 道具设计	145

第6章 表演 149

第1节 动作与表演	149
第2节 表演一般知识	150
第3节 动画表演的特征	151
第4节 人体语言	155

后记 160

第1章

动画片概述

第1节 名称界定

动画、动画片，是目前我国社会上通用的叫法，最早称为美术片。动画、动画片又称为卡通（Cartoon），是英文的音译，其意为漫画。漫画一种是用简单而夸张的手法来描绘生活或事物的图画，一般运用变形、比拟、象征等方法，来达到尖锐的讽刺效果。而另一种是指画风精致写实、内容宽泛、风格各异、运用分镜头式手法来表达一个完整故事的绘画作品。“动画片”的称呼实际上是在 20 世纪 50 年代由日本翻译而来，在我国，“动画”一词更是要推后到 80 年代才通行起来。

《中国大百科全书·电影卷》注解：“美术片：一种特殊的电影。”美术片是在中国的名词，在世界上统称 Animation，即动画片、木偶片、剪纸片的总称。美术片主要运用绘画或其他造型艺术的形象（人、动物或其他物件）来表现艺术家的创作意图，是一门综合艺术。美术片有短片、长片和系列片多种，题材和形式广泛多样，在世界影坛占有重要地位。

在 20 世纪 60 年代初，本着“敲喜剧

电影之门，创民族风格之路”的创作思想，我国影视界前辈对影片所表现的题材内容、风格样式、表现方法，都做了大胆的探索，从民族的民间文化遗产中继承汲取了大量有益的营养，创作了不少好片。如以历史题材为代表的《骄傲的将军》，有民间神话题材的《大闹天宫》（图 1-1-1）、《金猴降妖》《人参果》等，有童话题材的《雪孩子》《不怕冷的大衣》《母鸡搬家》（图 1-1-2）等，寓言传说故事题材的有《愚人买鞋》《守株待兔》《哪吒闹海》《女娲补天》等，还有现实题材的《半夜鸡叫》《放学之后》《没头脑不高兴》《画廊一夜》《草原英雄小姐妹》等，少数民族题材的也不少，如《两只小孔雀》《海力布》《日月潭》《马头琴的故事》《善良的夏吾冬》等。我国



图 1-1-1



图 1-1-2

许多从事美术片创作的导演大多是科班出身，有较好的美术素养，所以在创作上特别注重表现形式及创作手法的运用。比如，有装饰风格的影片《蝴蝶泉》《九色鹿》《南郭先生》（图 1-1-3），民间皮影剪纸风格



图 1-1-3



图 1-1-4



图 1-1-5

大家众所周知的我国独创的水墨动画片《小蝌蚪找妈妈》《鹿铃》《牧童》《山水情》（图 1-1-6）等，不论在形式或内容上都表现出别具一格的风格。随之还有仿水墨形式的拉毛剪纸片《鹬蚌相争》（图 1-1-7）、《螳螂捕蝉》《草人》等；还有其他许多不同样式的影片，如《纸人国》《老虎学艺》《小松鼠理发师》等。由于我国有着悠久的历史文化传统，在老一代影视界前辈不懈努力开拓和带动下，一些有志于此专业的同行发挥了创造精神，使中国美术片在 20 世纪 80 年代在国际上产生了深远的影响，获得了“中国学派”的声誉。但由于当时美术片短片多，产量少，发行机制存在问题，致使没有形成更大的市场，产生更大的社会影响。

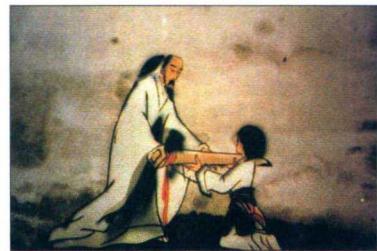


图 1-1-6



图 1-1-7

当今世界上对动画专业的通用称呼为

的《济公斗蟋蟀》《老鼠嫁女》（图 1-1-4）、《狐狸打猎人》，漫画风格的《三个和尚》《选美记》《超级肥皂》（图 1-1-5）、《新装的门铃》等。

“Animation Cartoon”。Animation 的词根是 Anima，来自拉丁语，意思是生命的呼吸，或有灵魂之意。Animate 是 Animation 的动词形式，有赋予生命之意，表示使……活动起来，给……以精神。Animation 是名词，其词义是：①给……精神、鼓舞……勇气的行为；②使用逐格拍摄的方法，使一切没有生命的事物，看起来像有生命一样运动起来的电影。所以，Animation 在国际上强调了事物的运动性、使用多类材质的多样性及其手段的创新性。它突破了传统的单纯以美术手段去表现的内容和方法，在制作上不论用什么材料材质，不论表现什么对象，采取什么手段、方法，只要能赋予对象以生命（动得活灵活现），创造出的这类与真人饰演的电影相对应的艺术统称动画。国际动画组织从动画创作技术层面给出了新的定义：“动画艺术是指除真实动作或方法外，使用多种技术创作的活动影像，即以人工的方式创造动态影像。”

在 20 世纪 80 年代末 90 年代初，由于计算机技术的快速发展，计算机三维表现技术使用在影视动画创作时，出现了这样一种现象：把这之前的“动画”创作，

都称为“二维动画”，归纳进“二维”创作，并称其为“手绘动画”，或称“平面动画”。前面我们已讲过我国的美术片创作有大量的三维表现，如木偶、布偶以及现在的泥偶。为了区别于这种错误的叫法有人提出了“传统动画”“逐格动画”，以示与“二维动画”叫法的不同。“二维”“三维”本来都是计算机带来的两种表现方法，如今这种把计算机应用只看做“三维”而剔除了“二维”，似乎也颇有不当。不论如何，计算机应用总是一种技术手段，要为艺术创作服务，不应把“动画”的艺术创作生硬地纳入“二维制作”概念，这是认识上混淆不清的叫法。

当然，现在微电子数字技术有了突飞猛进的发展，“动画”在创作上也更加进步，在影视特效，在电子游戏，在网络及多种媒体中，都有了“动画”的参与，由此形成了动画的另一分支——“计算机动画”。计算机动画使技术与艺术结合得更加紧密，也给动画创作带来了更大的发展空间。计算机动画二维、三维技术手段的运用，为动画艺术创作更快更好的提供了条件。

第2节 动画片的美术和影视特征

动画片脱胎于影视艺术，是影视的一种创作类型。因此，它的构思、设计、制作、运营等同影视片大致相同，但由于艺术表现手段有所不同，动画片也有自己的独特艺术特征。

动画片是建立在美术专业基础之上的一种艺术，它兼有美术和影视两种艺术的特点，但又有别于美术和影视。过去有人认为动画片是影视片的一种，但若从美术创作角度上看，从宏观上讲，它也应是美

术的一种表现形式和手段，它不是电影美术，而是美术电影。这种看法是对是错姑且不论，但有一点可以肯定，即动画片中，美术与电影“你中有我，我中有你”，二者密不可分。在动画片制作人员中，从导演、美术设计、演员甚至包括摄影等主创人员，首先都应具备一定的美术知识和绘画能力，从分镜头剧本，到角色设计及表演，都得由创作人员画出来或操作完成。当然制作人员还要掌握有关影视的综合知识。

影视片拍摄是连续的、立体的，得到的影像也是现实的自然的影像；而动画片是画出来的图像或造型，然后经过逐格(帧)的拍摄，再经过连续播放，其拍摄条件与影视片并不完全一样。动画片在拍摄移动镜头时，有一定局限，由移动摄影台面完成。动画摄影机的图例如图 1-2-1 所示。

影视片实际拍摄中的演员由真人扮演角色去完成；而动画片则靠一张张画出来或一格格摆出角色连续动作，再拍摄完成。或者运用不同的特殊材料和手段——如纸、布、泥、钢丝、草棍、颜料等材料，进行画、剪、摆、塑等，然后用影视手段来表现，它不受真人实景的局限，存在于人们的幻想之中。

影视片本体特征是一种现实生活的拍摄记录，是“活动的照相”，在表现生活化、纪实性方面具有自然的优势，它要在写实的基础上去表现“真实的梦幻”；而动画片本身，首先是设计出来的，像影视片那样如实地表现自然的真实虽然也能做到，但有一定的困难，

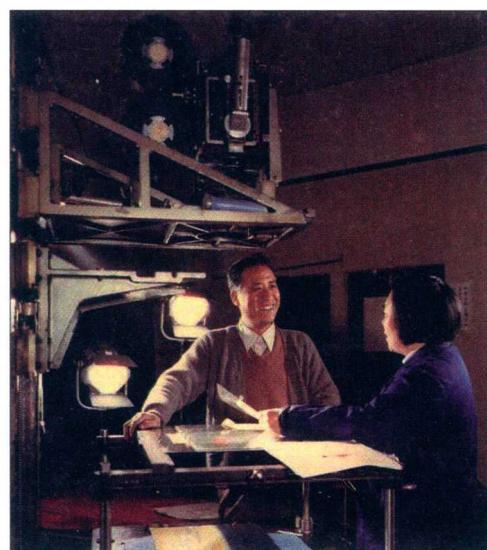


图 1-2-1

会费力不讨好。因为动画片适合表现夸张和幻想的内容，如童话、传说、民间故事、寓言等类题材。这类题材为动画片提供了广阔的表现天地。当然在反映现实生活方面，动画片也可以直接反映或间接反映，运用虚拟、借喻、影射、反衬等多种曲折方法和手段去深刻地表现主题。譬如，《骄傲的将军》（图 1-2-2）表现了“骄兵必败”

的道理；再如《选美记》（图 1-2-3）表现了古代一位画家，营私舞弊而没有好结果的下场；《渔童》（图 1-2-4）表现了善恶之争，恶人终究不会有好报。从上述这些动画片中可以看出，不论表现什么样的题材，是古是今，不管用什么虚拟的表现形式，一个关键之处在于所说明的主题思想是否有其一定的价值。



图 1-2-2



图 1-2-3



图 1-2-4

第 3 节 假定性与逼真性

在动画片创作实践中有一个不能忽略而又难以把握的问题——假定性与逼真性的关系，或者说，是真实性与戏剧性的关系，或者是生活的真实性与艺术夸张的关系。

真实性是一切艺术的生命。但这种真实性并不是一草一木般的真实，或仅仅是现象的真实，而是一种“逼近生活的真实”，并不完全等同于真实生活和生活本身，并不是生活自然主义的实录。这种逼真性是在现实基础上的提炼，比生活更集中、更概括、更典型，是经过艺术再创造的真实，是来源于生活本质的艺术真实。另外，一切艺术创造既要反映客观的真实，又要表现主观的真实（情感上的真实）。中国戏曲艺术创作中这样讲演戏：“不真不是戏，太真不是艺，悟得情和理，是戏又是艺。”艺术创作是一切艺术家主体意识与客观物象交流的产物。正如古代画论中所讲的“外

师造化，中得心源”的道理。作为影视艺术，由于其照相本身具有纪实性的特点，其作品力求人们“如临其境”、“如闻其声”、“如见其人”，要求“绘声绘色”、“惟妙惟肖”。尽管影视艺术有追求逼真性的内在倾向，但不论怎么说，各类艺术在表现真实性的同时并不能排斥假定性，不能排斥艺术创造。在影视艺术中最大的假定性莫过于蒙太奇，创造思想，构建情节，处理不存在于生活中的银幕时空……

而动画艺术能表现出本身的特殊之处。首先，它就是“不真实的”，不存在照相纪实特性，它是主观意识的产物，故事、人物等一切都要先设计出来，因此，在创作上具有更大的想象和夸张的表现力。因此，有人说它“只具有假定性而不具有逼真性”，也有人说它是“假定性的现实主义”。影视艺术是在守真的基础上去表现“真实的梦幻”，而动画是在夸张与幻想的基础上追求“梦幻的真实”。动画片是主体意识的产物，更侧重于表现主观情感，

也因此更具备发挥主观想象力和创造力的条件，所以有人说动画创作是智慧的竞赛。其次，动画片在做到假定性与真实性的完美统一上与影视片具体做法不尽相同。动画片中创造的“假”必须能“以假乱真”、“虽假犹真”，让观众“以假为真”、“信以为真”，从不真实中体现出本质的真实，做到“似是而非”、“既是又非”，介于“似与不似”之间。所谓“似”者，就是指艺术创作必须有真实性，要有生活的依据、情感的依据，所谓“不似”者，就是说绝不能照搬生活里的一切东西，而要去芜存菁，进行艺术上的改造与创造。再次，影视片和动画片都有各自的特点，让动画片去表现和影视片一样的内容如《孙中山》《战争与和平》，显然是“强人所难”，做起来既“劳民伤财”，又费力不讨好。所以，在表现方法上应“扬长避短”、“化短为长”，这种长短的转化，在“短”处发挥出“长”正是动画片的独特之处。譬如，童话动画片《雪孩子》（图1-3-1）表现了一只小白兔和雪孩子的友谊，其实这在现实生活中是不真实、不存在的，可孩童之间的友谊是存在的。这个独自在家的小白兔，为了游戏，寻开心，解闷儿而堆出了一个小雪人。这很符合人们的一般心境，随着这种情境的展开，小雪人活了，并且和小白兔玩了起来，并从中建立了友谊。故事似真似幻、亦假亦真。随后出现了小白兔睡着后失火了，雪孩子奋不顾身救火、救小白兔的情节。其实这是

通过雪孩子表现了见义勇为、自我牺牲的精神，歌颂了纯真、善良、热情、美丽的心灵。故事内容虽然是虚构的，但它又是那样的感人。这是因为它表达的思想情感、道德情操却是真实的，而且故事编织得十分自然，合情合理，让观众看得十分投入，这恰恰发挥出了动画片的特长。

假定性与真实性是相辅相成的，既要有现实生活，又需要有艺术创造，二者是既对立又统一的辩证关系。人们不能容忍有违生活真实的虚假，同时又欣赏影视的假定性。虚假可以倒观众胃口，而假定性则是达到艺术真实的重要手段，因此，表现假定性不要成为“虚假”，处理艺术的夸张不应随意地夸大，如何掌握分寸是十分重要的。它们的运用要考虑多方面的因素，譬如片种、题材、剧情、作品风格样式、夸张程度等。像戏剧中的程式化表演应用在真人的艺术表演上就会闹出笑话。可是在动画片《三个和尚》中，和尚挑水上下山走场的虚拟动作（图1-3-2），就是从戏剧中借用过来，并运用得恰到好处；又如《骄傲的将军》其程式化的动作（图1-3-3）就十分接近京剧表演。当然这还要看创作要求，要看片子风格的样式及夸张程度，如写实的正剧就要减弱夸张度；闹剧夸张度就要大一些，假定性就要强一些。在具体创作处理真假关系时，还要注意以下几个方面的问题：①作为动画片，大部分题材是神话、传说、民间故事、笑话、寓言、



图 1-3-1



图 1-3-2

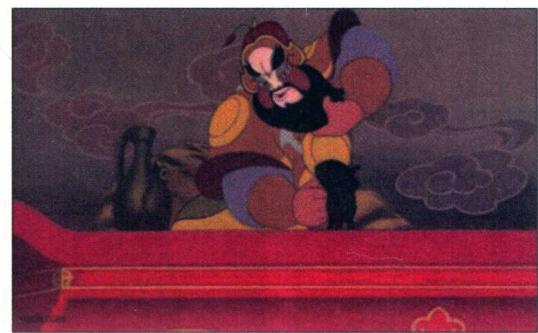


图 1-3-3

童话、科学幻想等，其表现的内容多是虚构不真实的，甚至是荒诞不经的，但所表现的实质思想却是真的、善的、美的，并且有鲜明的人文精神；②所表现的故事情节是十分离奇怪异的，但事情的发生、发展却是符合逻辑规律，细节又是生活的、自然的；③动画片中的角色及动作往往是乖谬不可信的，但其性格、行为、思想又是有根有据，符合剧情内容要求的；④剧中表现的空间环境、角色及一切造型形象是想象中非现实的存在，但背景、服装道具等又是具体可视的，甚至设计风格也是完全统一的。

第4节 动画片的商业性

动画片属于影视的一种类型，而影视既是艺术，也是商品，艺术性与商业性这两种性质同时集于一身。作为艺术的影视，必须重视审美功能及教育功能；而作为商品的影视，则不能不顾及经济效益。

纵观影视发展的历史，商业性是其与生俱来的一大特性。最早的电影是以纯商

品面目出现的，其目的只有一个——获取经济效益，其内容也不外乎马戏、魔术进行娱乐活动。后来经过艺术家们多年不断的创作实践和探索，影视成为艺术。虽然如此，影视由商品到艺术的飞跃，也并没有使影视摆脱其根深蒂固的商业性，相反，艺术性更加丰富，表现力和吸引力进一步加强，使影视获得更可观的经济效益。

影视制作是要有高投入作为前提的。因为影视创作是有组织的，是具有一定规模、一定生产周期的群体劳动的工业化生产。其生产的技术含量与艺术含量都较高，一般来说，一部片子的投资少则几十万元，多则上百万元，甚至耗资数千万元，如美国的动画长片《玩具总动员》（图 1-4-1）投资达 3000 万美元。

影视由企业或个人投资运作，生产出来的是艺术商品，一经制作完成，就要面向广大观众投放市场，以获取利润，否则就不能进行再生产，维持自身正常运转。这种商品交换的价值规律对影视动画生产来说同样重要。

影视商品是大众艺术，具有广泛的群



图 1-4-1

众基础，产品要面对最广大的观众群体，他们是观赏者，又是消费者，还是投资者。因此，只有准确地把握住观众的思想脉搏、审美需求，拍摄出“既叫好又叫座”的影视片才能达到艺术价值与票房价值的双向成功，做到商业性与艺术性的统一。

如今，影视创作因其具有企业化商品生产的特殊性，已发展为一项新型的经济项目——文化产业。

我国社会主义市场经济已经确立，市场机制已经形成，影视制作面临着市场化商业大潮，在激烈的市场竞争中，就不能仅仅着眼于过去单纯的生产三程序：生产、放映和发行。人们越来越多地从对单个影视作品的考察转向对产业链更为宏观和整体的认识。如果用产业链条来描述动画产业的话，我们可以把它分为三大部分：上游的动画策划、营销，中游的制作播出及本体影像制品经销，下游的各项授权和衍生产品的开发经营。

影视动画片生产之前的策划、资金的筹集、传媒宣传、人员安排等是很重要的程序，是发展影视动画业的不可忽视的策略工作，关系到后续工作的顺利展开。在 20 世纪 90 年代中后期这一工作已成为我国影视业的一项独立专业性活动。

作为影视产业，其生产后的“拓展升值”工作是十分重要的，也就是对“后电影产品”和“电影衍生品”进行开发和利用。如外景地的旅游开发，服装道具的拍卖，

造型形象的制作，广告宣传，小商品制作，影视碟 CD、VCD、DVD 的发行，图书、图片的印刷制作等。它们的经济效益不可小视，占总收益的比重也十分可观。

如今仅恪守生产片子，和上下游产业链条脱节的做法，正大大脱离了现实形势。影视动画本身生产仅仅是产业链的一个基础，在这个基础上进行利用，意义十分重大。如迪斯尼的米老鼠，从 1928 年首次和观众见面【在《汽船威利号》（图 1-4-2）中出现】直到今天，它的形象仍然在为迪斯尼公司带来数十亿美元计的年收入。又比如日本的“铁臂阿童木”（图 1-4-3）、“机器猫”（图 1-4-4）等无不是靠来自全球各地的票房、出版、玩具、服装等获利。动画产业能够涉及如此广阔的市场领域，并能够持久带来效益，主要原因是创造了“动画明星”，而且是不会老去的明星。像“唐老鸭”如今已有 77 岁的高龄，但仍然活在人们几代人的心里，它们丰富了人们的生活，拉近了和观众之间的距离，甚至跨越了国家、民族、地域，消除了人们之间的隔阂，并传播着一种文化，传播着一种影响。

第 5 节 影视动画与现代科技

影视艺术不同于传统艺术的突出之处首先在于它们都是以科技为前提的艺术，它们都诞生于科学家的实验室，是科学技术发明的成果。奠定这一方面科学原理基

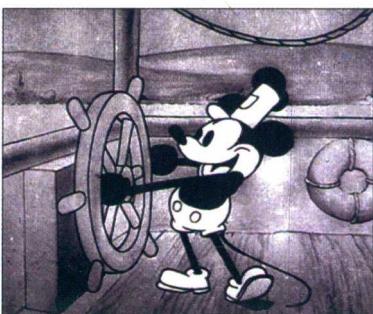


图 1-4-2



图 1-4-3



图 1-4-4

础的是比利时物理学家约瑟夫·普拉托提出的“视觉暂留”理论。根据这一原理，普拉托又于 1832 年创制了“诡盘”的器械，它能将一连串不动的物体转换成运动形象的视觉玩具。从此，人类正式拉开了电影发明的序幕。这以后半个多世纪里，经由法、美、英、德等国家众多科学家的共同努力，

“诡盘”逐渐演进为电影放映机，“诡盘”中手工画片也过渡为由摄影机摄制在胶片上的连续画格。1895 年 12 月 28 日法国卢米埃尔兄弟在巴黎卡普辛路的 14 号咖啡馆的地下室里，率先向社会公众公映了《工厂的大门》《火车到站》等 12 部片长约 1 分钟的短片，这一天，后来被确认为电影诞生的日子。

作为 20 世纪的“电子缪斯”，电视与科技的关系更为紧密，它是电子技术高度发达的产物，它是几代科学家呕心沥血探索研究的成果。从电子传播媒介开始，经历了电报、电话、无线电通信技术、电声广播、静止图像传真等不同阶段，最后才有电视的出现。从 1917 年瑞典人布尔兹列斯发现了具有质光体的物质——硒，到 1936 年 8 月英国广播公司在伦敦市郊的亚历山大宫建立了世界上第一座正规电视台，并于同年 11 月 2 日正式开播电视节目，电视艺术宣告诞生，历经 20 年。

1935 年的电影《浮世年华》，标志着彩色电影的诞生。彩色电影是电影史上由技术因素引起的第二次伟大的革命。从此，电影真正达到了对现实生活画面与声音的逼真展现，为电影艺术再次增添了新的元素、新的表现技巧与手段。

到了 20 世纪 70 年代末期，随着电子计算机技术对电影创作的逐步渗透，电影技术的发展更是拓展了影视艺术的表现领域，所以也有人称这是电影史上的第三次伟大革命。从此，影视创作呈现了更快更好、

更加神奇和梦幻的影像。

相比较而言，电视的历史要短得多。但它与科技联系却更为密切，技术与艺术的相互作用也更加明显。电视是科技和信息传播手段高度发展的产物，借助于机械、声光电技术，它获得了快速的发展。在短短的几十年间，电视的发展已经经历了从机械电影到电子电视、彩色电视、电缆电视和卫星电视的发展历程。电视不仅仅能快速地传播信息，还传递娱乐、知识、文化，对人们生活施加影响。电视之繁荣也是人类文明进步的重要标志。

科技对于影视艺术的影响并不仅仅局限于其诞生过程中，可以说百年来的影视艺术史，也正是随着科技进步而不断演进发展的历史。迄今为止，电影艺术的每一次伟大的飞跃都取决于技术的进步。从 1895 年到 1927 年电影还是不会“说话”的“伟大哑巴”。随着科技的进步，声音进入了电影，1927 年美国华纳公司拍出了第一部带有部分歌声和对白的影片——《爵士歌王》，从此，电影逐步从无声跨入有声时代成为音画结合艺术。这是电影史上第一次伟大的革命，电影创作者们不得不重新审视无声电影时期确立的艺术观念、审美体验、美学结构。声音为电影带来了新的艺术手段与表现语言。

如今，随着电子学、计算机、视频激光、精密仪器、精细化工、袖珍空间技术等高精尖科学技术的发展，人类取得了更加丰硕的科技成果，从而为影视艺术开辟了更为广阔的数字化和全球化、网络化的发展空间。

科学技术的进步，必然对影视产业结构和发展方向产生深远影响，使其在艺术风格和表现形式上有新突破。技术影响艺术；反过来，影视产业发展壮大，其对经济利益的追求，促成了大量财力和人力在