



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

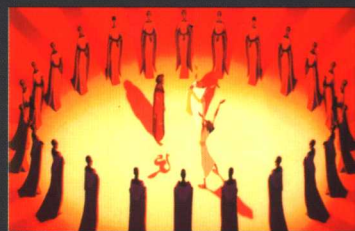
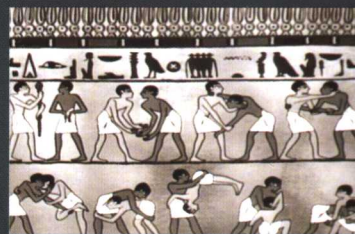
21st CENTURY
CLASSIC ANIMATION
TUTORIAL SERIES

■ 丛书主编 赵前

21世纪经典动漫系列教材

动画艺术概论

金辅堂 编著



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21世纪经典动漫系列教材

丛书主编 赵 前

动画艺术概论

金辅堂 编著

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动画艺术概论/金辅堂编著.
北京:中国人民大学出版社,2006
(21世纪经典动漫系列教材/赵前主编)
ISBN 7-300-07600-9

- I. 动…
- II. 金…
- III. 动画片-制作-教材
- IV. J954

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 107137 号

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21世纪经典动漫系列教材
丛书主编 赵前
动画艺术概论
金辅堂 编著

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街31号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京顺诚彩色印刷有限公司		
规 格	185 mm × 260 mm 16开本	版 次	2006年10月第1版
印 张	14.5	印 次	2006年10月第1次印刷
字 数	340 000	定 价	58.00元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

编委会主任

徐庆平 中国人民大学徐悲鸿艺术学院院长

委 员

张松林 中国动画学会秘书长

周凤英 辉煌动画公司总经理 中国动画学会副主席

曹小卉 北京电影学院动画学院副院长 一级导演

傅铁峰 中国电视家协会卡通艺委会秘书长

邢国金 中国动画学会动画教育委员会主任

郑晓华 中国人民大学徐悲鸿艺术学院副院长

洪 涛 中国人民大学徐悲鸿艺术学院教授

许 俊 中国人民大学徐悲鸿艺术学院副院长

赵 前 中国人民大学徐悲鸿艺术学院副教授

秦明亮 北京科学教育电影制片厂动画部副主任 导演

金辅堂 北京科学教育电影制片厂动画部 导演

李建平 中央电视台动画片部 导演

魏惠筠 北京城市学院动画专业主任 副教授

董大仁 山东电影职业学院院长

总序

动画是集文学、电影、摄影、音乐、绘画为一体的一门综合艺术，也是目前发展非常迅速、令人瞩目的艺术教育学科。事实上，它自诞生之日起，便得到观众巨大的关爱。现在，动画片和相关产品的开发制作已经成为文化产业的重要方面，并且对社会生活产生着直接的、重要的影响。中国动画在20世纪中叶相当长的一段时间里，曾经有过值得自豪的历史，创造过具有鲜明民族特色且构思巧妙、趣味高雅、形象动人的优秀作品，被国际评论界誉为“中国学派”。近年来，动画的发展更受到全社会的重视，目前，国内建立起动画艺术专业的高校达170多所，学生数以万计。如何使教学计划内容保证基本理论和基本技能的掌握，如何汲取外国动画教学之长，同时发扬我国优秀的动画传统，建立有中国特色的人才培养方法，已是摆在众多美术院校面前的重大课题。

中国人民大学徐悲鸿艺术学院自2000年开设动画专业以来，一直对于学科基础建设，特别是教材的编写，给予特别关注。经过充分的酝酿和策划，确定了由《动画片场景设计与镜头运用》、《动画艺术概论》、《动画造型与设计艺术》、《原动画设计》、《逐格动画技法》组成的系列教材，作者均为具有丰富创作、教学经验的专家教授。他们经过全面的回顾与总结，提出了具有我国特点的教学模式。通过对这些教学内容的学习，学生可以从艺术理念、创作方法、新技术的运用，直至动画片的具体制作与完成，有一个全面、完整、清晰的了解，从而掌握动画专业学科必需的基础知识。

基于动画专业学科实用性强的特点和对创作的特别要求，这套图文并茂的教材还提供了大量中外著名影片、导演的范例。它不仅介绍了动画经典影片的制作过程，而且重点讲解了传统与现代动画片在各个创作、制作环节上的变化、发展以及需要注意的问题。因此，它也是我们为所有动画专业的爱好者和从业者提供的极好的参考材料。

让我们为中国动画繁花似锦时代的到来而共同努力。

全国政协委员

中国人民大学徐悲鸿艺术学院院长 徐庆平

博士生导师

前言

中国动画跨入21世纪以来，由于国家对动画政策落到实处，给予大力扶植，使我国动画事业得到一定的发展，并逐步走向产业化。

开发产业与培养人才是密切相关的，当今，培养人才是开发产业重要的环节，也是当务之急。记得1990年我在北京电影学院美术系动画专业任教时，当时那个班是全国高等院校唯一的正规动画专业本科班，全班只有8名学生，这样的情况持续了多年，造成人才严重匮乏，动画事业在这种状态下是不可能得到快速发展的。

今天，国家重视发展高等教育，注重专业人才的培养，动画教育随之发生了前所未有的突飞猛进的变化，据有关人士统计，截至2005年12月，全国开办动画专业的大专院校共约二百余所，在校学生将近三万人。这是80多年以来我国动画发展的关键时刻，我们只有抓住这个有利时机，为动画事业培养杰出的人才，才有可能创造出大量经典之作，让动画走向市场，走向国际，使动画产业得到良性发展。

进入21世纪，“动画”的概念也发生了变化，它的涵盖面更为广泛，在传统的手工动画的基础上又萌生了各种多元化的动画，如计算机二维、三维动画、影视特技动画、网络动画、游戏动画、手机动画、广告动画、多媒体动画以及动画教育等等。发展动画事业需要人才，培养人才需要教材。老一辈动画专家在教育上为培养专业人才做出了很大贡献。但长期以来由于动画教育规模较小，教材没有形成系统性和连续性，严重影响了动画教学的质量。曾有一位业内人士说：“动画教材缺乏的情况将阻碍新世纪中国动画教育和动画艺术的振兴。”我非常同意这一观点，这也是成为我写这本《动画艺术概论》的动力。

中国人民大学徐悲鸿艺术学院，为解决动画教材缺乏的燃眉之急，组织编写了这套包括理论与技法的动画系列教材，用于加强学科基础建设。

在这本书未动笔之前，由于动画教学的需要，我结合教学实践写了一些教案，同时在教学过程中，从不同角度引用了多位动画艺术家的作品、观点和材料，现在把这些教案整理成这本《动画艺术概论》。在此向这些动画艺术家们表示感谢。

在本书的编写过程中，我的学生——北京电影学院动画学院硕士研究生张晨、电脑动画专业学生刘哲、漫画专业学生田园提供了大量资料，在此表示感谢。

特别要感谢的是我的学生，北京城市学院的许欢在毕业创作紧张之际，为本书整理、制作了全部图片。

同时也要感谢北京迪生通博科技有限公司李仲秋先生、冯琳女士提供计算机动画资料。

最后要谢谢我的家人给予我的支持和理解。

由于水平所限，错误、粗糙、不当之处在所难免，恳请指正。

金辅堂

2006年6月

目 录

第 1 章 动画的本质与特征 \1

- 1.1 动画的本质 \1
- 1.2 动画的特征 \1
- 1.3 动画的定义 \9
- 1.4 动画的原理 \10
- 1.5 动画名称的由来 \10
- 1.6 动画的艺术与技术 \11
- 1.7 动画中的科学 \13
- 思考题 \14

第 2 章 动画的发生与发展 \15

- 2.1 动画艺术创始人之谜 \16
- 2.2 动画艺术的理论依据 \16
- 2.3 动画的原始萌芽期 \17
- 2.4 动画的早期实验期 \20
- 2.5 动画的探索期 \24
- 2.6 动画的初步发展期 \29
- 2.7 动画的成熟期 \36
- 2.8 动画的发展期 \52
- 思考题 \91

第 3 章 世界各国动画概述 \93

- 3.1 美国动画 \94
- 3.2 法国动画 \99
- 3.3 英国动画 \100
- 3.4 德国动画 \101
- 3.5 荷兰动画 \103
- 3.6 挪威动画 \104

3.7 加拿大动画 \105

3.8 意大利动画 \106

3.9 俄罗斯 (苏联) 动画 \106

3.10 波兰动画 \118

3.11 南斯拉夫动画 \119

3.12 捷克斯洛伐克动画 \121

3.13 韩国动画 \122

3.14 日本动画 \123

3.15 中国动画 \126

思考题 \140

第 4 章 动画片的片种与分类 \141

4.1 动画片的片种 \143

4.2 动画片的分类 \148

思考题 \163

第 5 章 动画片制作的工艺流程 \165

5.1 传统手绘动画制作的工艺流程 \166

5.2 计算机二维动画制作的工艺流程 \171

5.3 计算机三维动画制作的工艺流程 \174

思考题 \176

第 6 章 动画技法——动画的动作与时间 \177

6.1 动作的研究 \178

6.2 时间的掌握 \178

6.3 如何掌握好动作与时间 \178

思考题 \183

第7章 动画与高科技—— 计算机动画 \185

7.1 计算机动画的历史 \186

7.2 计算机动画的应用与发展 \187

7.3 计算机二维动画 \187

7.4 计算机二维动画的制作系统 \188

7.5 计算机二维动画的软件 \189

7.6 计算机三维动画 \201

7.7 计算机三维动画的软件 \202

思考题 \209

第8章 动画人员的修养与素质 \211

8.1 文学修养 \212

8.2 绘画能力 \212

8.3 表现与想象能力 \215

8.4 丰富的生活经验和广泛
的知识 \216

8.5 动画语言的应用 \216

8.6 动画人员的团队精神 \217

思考题 \218

第9章 动画的工具与材料 \219

9.1 动画的工具与材料 \220

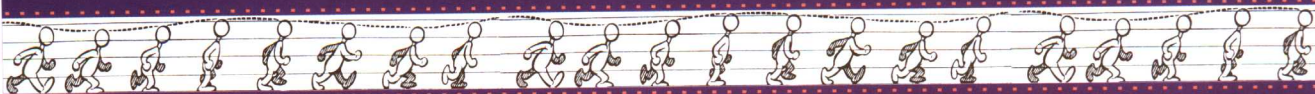
9.2 其他辅助工具 \224

思考题 \224

参考文献 \225

第1章 动画的本质与特征

作为学习动画专业的学生或喜爱这个专业的人，有必要对动画的本质与特征进行了解和考察，虽然不同国家、不同民族对此有不同的理解，然而真正的动画本质与特征是建立在动画具有的特别的创作方式、特有的制作工艺技术基础上的，具有普遍的共性。



[引言]动画是一种文化，也是一种特有的人们喜闻乐见的文化，代表着国家民族精神的文化。本章将从动画角度阐述动画的本质与特征。对于动画这门学科的本质和定义，不同时代、不同国家的学者有不同的理解和解释，它们在一定程度上反映了这些学者在特定的时间与空间里，对该学科所持的观点和认识水平。随着动画艺术的发展和科技的进步，动画创作的新思维、动画制作的新工艺以及新兴的动画形式层出不穷，原来动画本质与定义涵盖的范围已经不能充分表达它的含义。然而真正符合动画本性与定义的本意是不会改变的，那就是逐张制作、逐格拍摄、逐格放映赋予无生命之物以生命。动画在世界各国普遍采用的学科名称是——“Animation”。

1.1 动画的本质

动画的发明早于电影，这是因为人类在很早以前，就想把他们在自然界和生活中看到的活动保留在图画里，然后通过原始动画原理进行展示。然而动画属于电影艺术范畴，它具有电影的属性，同时又具有独特的自我属性。通过动画现象和动画创作的历史，我们可以看到动画的发展，从而能客观地正确认识动画的本质。

动画独特的自我属性通过以下几点表现了其本质：

第一，创造性地塑造各种造型并赋予各种形象及符号以生命力。

第二，创造性地应用“动”的语言，用各种千变万化的动作来表述一切事物。

第三，创造性地表达人们可能持有的任何思维。

综上所述，动画与其他艺术形式不同，在艺术创作上，动画是一个极富表现力的艺术形式。这种艺术上的表现力，取决于动画本身独特而丰富的语言的运用，创造出来的图形和图像，使人物和动物用各种肢体动作与表情来表达令人振奋的情节。著名的动画艺术家、英国人约翰·哈拉斯曾指出：“运动是动画的本质。”也有人说：动画“是运动的艺术”，是时空运动中画面动作的描述，或者说是以各个画面描述运动的过程，所产生的动作具有活力和生命力。总之“动”是动画艺术的核心和本质。

1.2 动画的特征

动画艺术是人类最动人的艺术创作之一。动画片的优美、风趣、幽默、奇妙加上影片中常常含有一种哲理，使其在全世界范围内，不仅对少年儿童，对成年观众也具有很强的文化渗透力。曾使数以万计的人为之动情，为之感动，为之倾倒和由衷的赞叹。那些迷人美妙的画面，让人难以忘怀，将永远留在人们的心里。这都是因为动画具有独特的特征和艺术魅力。歌德曾说过：“显出特征的艺术才是唯一真实的艺术。”动画的特征有以下几个方面。

1.2.1 动画是画出来的电影

绘画作为动画创作和制作最基本的特征，每一个形象、每一个动作、每一个情节、每一个动画

镜头无不是一笔一画、一幅一幅画出来的。绘画是动画重要的手段，“动画是画出来的电影”，这是对动画艺术最形象的描述，说明动画作为一门综合艺术在内容和形式上、主体和载体上最重要的特征。它必然包含着电影艺术所具有的一切要素，通过绘画的技巧体现形式和内容，通过绘画技巧保证电影的实现，绘画的水准高低会直接影响一部动画作品的成败（图1—1、图1—2），同时绘画也对确定影片风格起着主导作用（图1—3至图1—10）。



图1—1 素描和水彩画形式的运用。选自日本动画片《森林大帝》。



图1—2 背景是水粉画形式的动画绘画手法。选自美国动画片《小鹿斑比》。



图1—3 中国民族风格的动画片。选自《大闹天宫》。



图1—4 中国水墨画形式在动画片中的运用。选自《小蝌蚪找妈妈》。



图1—5 中国敦煌壁画风格。选自《九色鹿》。



图1—6 漫画形式。选自中国动画片《超级肥皂》。



图1—7 日本动漫风格。选自《千与千寻》。



图 1—8 日本动漫风格。选自《大都会》。

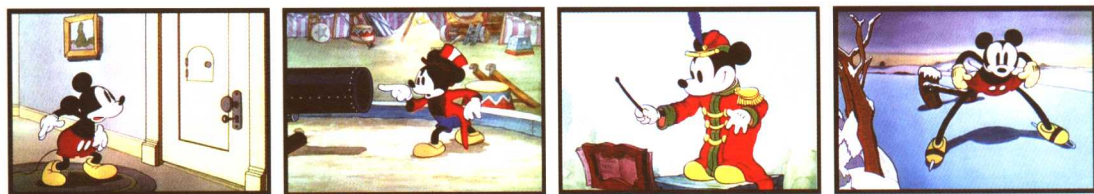


图 1—9 美国迪斯尼早期“米老鼠”的造型把头 and 身体用两个大小近似的圆球构成。

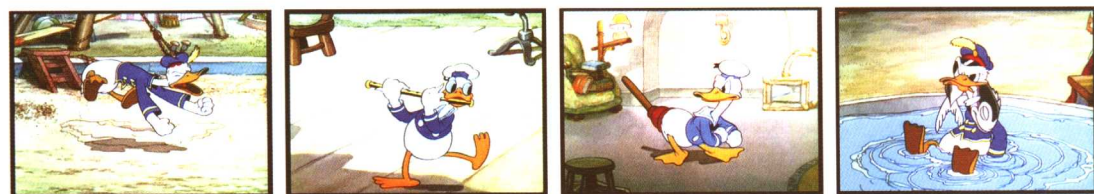


图 1—10 美国迪斯尼的“唐老鸭”造型采用圆的曲线风格。

1.2.2 动画是画出来的运动艺术

作为绘画和电影相结合的动画艺术，更要强调的是运动。“动”是动画独特的语言，是动画的原理和根本。只有掌握了动的技巧、动作的规律，以画面的形式描述动的过程，才能赋予各种动画造型以强大的生命力。在动画中所体现出来的种种电影语言，完全是与动的形式的有机结合，同时电影也必须重视电影语言动画化，只有这样，才能创作出动画形象生动的动作。动画大师诺曼·麦克拉伦 (Norman McLaren) 说过：“每一格画面与下一格画面之间所产生出来的效果，比每一格画面本身的效果更为重要。”他还指出：“动画不是‘会动的画’的艺术，而是‘画出来的运动’的艺术。”很精辟地说出动画中“动”起了关键性作用，动作是在动画中创造的艺术语言，动画是运动的艺术。

1.2.3 动画属假定性艺术

动画片中的“角色”不是真人演员，它的演员是通过绘画手法画出来的，甚至环境也是画出来的，它的拍摄方法不像故事片那样连续对真人实物进行立体的拍摄，而是逐格（逐帧）平面拍摄。由于受工作方法的局限，它不像真人表演那样真实，也达不到故事片能储存的容量。然而，它的局限性也赋予了动画艺术任何别的艺术所不能替代的艺术特性，因此使它具有表现的灵活性和自己独特的假定规律。动画在实现电影创作和表现技巧上的重要特征是极度的假定性，它的主要特点是不追求画面的逼真，在创造视觉过程中，动画艺术家创造的过程是各个方面不同的假定性设想。如剧本内容假设、形式的假设、形象的假设、动作的假设、环境的假设、时空的假设、摄影运动的假

设、影像构成的假设，以及声音的假设。这许许多多的假设，使动画成为一种具有高度假定性的艺术。假设也是动画艺术的优势，这种优势令其形成自己特殊的创作规律，也就是它的特征，有了这样的特征，才能摄制出各种形式的经典的动画影片。例如动画片《大闹天宫》，孙悟空的肢体语言千变万化，这是舞台演员无法达到的效果。观众明知有这么多的假定性，却仍然被动画片丰富的内容、精彩的情节、生动的形象、逼真的动态所感动（图 1—11 至图 1—15）。



图 1—11 画面表现形象的假定性。选自美国动画片《怪物史莱克》。



图 1—12 画面表现动作的假定性。选自美国动画片《勇闯黄金岛》。



图 1—13 画面表现环境的假定性。选自日本动画片《猫的报恩》。



图 1—14 画面表现摄影的假定性。选自美国动画片《花木兰》。

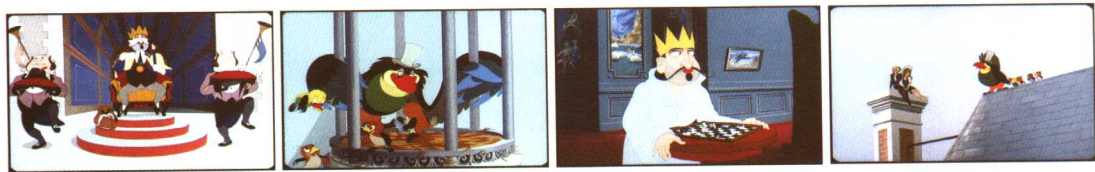


图 1—15 画面表现形式的假定性。选自法国动画片《国王与小鸟》。

1.2.4 电影语言是决定动画片质量的关键

动画片属于电影四大片种之一 [故事片、科教片、新闻纪录片和动画片 (也称美术片)], 它无疑属于电影范畴, 所以必然包含着电影艺术所具有的元素和特征。那么动画作为电影, 所包含的电影语言不仅是动画艺术质量的保证, 更可能使画出来的画面获得更新和更深的视觉内涵。

1.2.5 动画的幽默

动画片的幽默特征是其区别于其他片种的最大特征, 它向动画艺术家提供了一种拥有高度自由的表达运作的手段, 也是动画超越其他片种的重要手段。动画片的幽默运用了动画中特有的技巧,



图 1—16 画面表现幽默的特征。选自中国动画片《宝驹》。

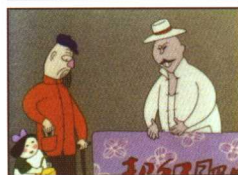
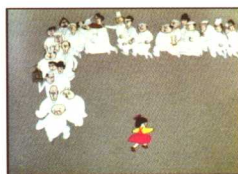


图 1—17 画面表现情节夸张。选自中国动画片《超级肥皂》。

要新奇而不是一般，就必须在构思上进行夸张（图 1—18）。

造型夸张——在造型风格上，可以为形象确定一种风格。可以是写实的、抽象的、变形的或是装饰的等等，在此基础上，根据内容再进行内在的性格和外表上的整体或局部夸张（图 1—19）。

形态夸张——为了表达角色的鲜明特点，可以将形象姿态的局部或大部分，夸张到常人难以做到的极限，当角色在画面上出现时，给人留下深刻的印象（图 1—20）。

形成特有的富于创造性的、出其不意的幽默，产生引人入胜的效果。尤其是早期的动画片，就是依靠幽默来吸引观众的。动画片中的笑料成了观众精神上、感情上的需求，此后，动画影片中的幽默显然成了动画影片中不可缺少的重要元素，也成为动画影片一种独特的时尚元素（图 1—16）。

1.2.6 夸张、变形是动画的法宝

夸张在动画片中是一种特有的手法，主要功能在于强化效果，用夸张变形制造幽默的气氛。所谓强化效果就是把形象特征强调、扩展，使之更加突出、更加鲜明。

在动画影片中夸张主要表现在两个方面：一是创作上的夸张，二是制作上的夸张。有了创作上的夸张才有可能有制作上的夸张，二者是统一的整体。

创作上的夸张有：

情节的夸张——要创造适合于发挥动画特征的故事内容和影片题材，首先要具备充分发挥想象和夸张的情节，为动画艺术提供良好的基础。在情节上为动画设计提供依据，打开思路，充分运用夸张的技巧，将剧情内容通过角色的动作，丰富生动地表现出来（图 1—17）。

构思夸张——构思首先要符合剧情的要求。动画片中的形象的风格和造型的确定、性格的塑造，



图 1—18 画面表现构思夸张。选自中国动画片《金国游记》。

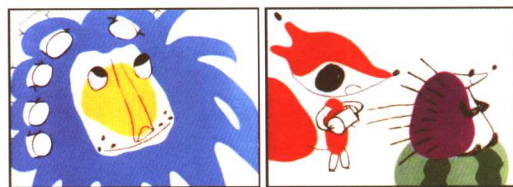


图 1—19 画面表现造型夸张。选自中国动画片《小松鼠理发师》。



图 1—20 画面表现形态夸张。选自中国动画片《小红脸和小蓝脸》。

制作上的夸张有：

动作夸张——动画的语言包括动作语言和表情语言，动作有大有小，脸部的表情有喜、怒、哀、乐等，在动画动作的设计中常用夸张的手段，使其更加突出、更有利于发挥观众的想象。动作的夸张也是多方面的，它包括动作构思上的夸张、动作节奏夸张、动作幅度夸张、动作效果夸张以及各种性能的夸张（图1—21）。

物理性夸张——强调物理作用，在合理的基础上超越一般真实的范围，让各种物体硬的更硬、软的更软、大的更大、小的更小，长的更长、短的更短，重的更重、轻的更轻等等，来夸大和增强效果（图1—22）。

速度夸张——是指根据生活中的实际速度加以夸张，应用流线作为速度夸张的形象。流线可分为两种类型，一种是速度性流线物体在速度极快的运动过程中，人们的眼睛往往不易看清楚其物体形象，只能看到物体模糊的虚影。例如：电扇在快速转动，只能看到叶片飞转的虚影，动画片的表现是根据这一现象，用流线的办法来处理（图1—23）。另一种是效果性流线，应用夸张性手法。例如某人在发怒时用手掌狠狠拍击桌子，桌面上的杯盘器皿被震得跳起，为了加强物体受到猛力碰撞时所造成的强烈震动，除了形体本身的夸张变形之外，往往还加上效果性的流线以及一个沉重的物体砸在桌子上，周围加上效果性的流线使动作更加强烈（图1—24）。

变形——变形是动画夸张中的一种常用手段。自然界的各种运动是受力量支配，同时又受各种物理作用的影响和制约的。动画影片根据内容需要，把这种现象加以夸张和变形，形象化地反映出来，变形主要分为：

1. 夸张弹性的变形

以皮球落地弹起为例，由于物理作用，皮球在下落过程和着地弹起的过程中，它的形态会产生拉长、压扁等几种变形状态。皮球自空中下落，当它接触地面时，由于前进的运动突然被阻挡，就产生反应作用，即弹力作用。弹力的大小、弹跳的高低，根据物体本身的质地是有所不同的。皮球是橡胶质地的，内部充有气体，带有强烈的弹性，所以它弹跳较高，可以连续弹跳多次，并在几次弹跳过程中发生形变，在空中球体拉长，接触地面时球体变扁，是夸张弹性典型的例子。另外一大块石头砸在跷跷板上弹性的夸张的过程也与此类似（图1—25）。



图1—21 画面表现动作夸张。选自中国动画片《新装的门铃》。



图1—22 表现物理性的夸张：硬的更硬、软的更软、大的更大、小的更小、重的更重、轻的更轻。选自中国动画片《抱枕头》、《蚂蚁和大象》。

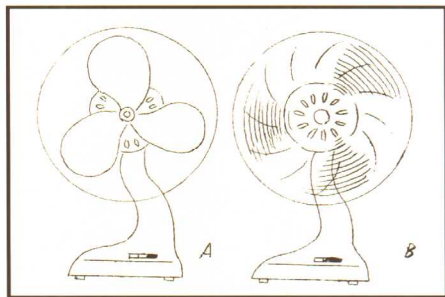


图1—23 电扇在快速转动时，画上流线以示速度效果。

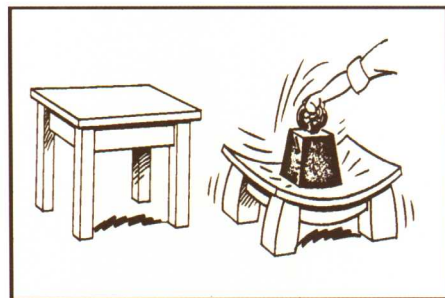


图1—24 沉重的物体砸在桌子上，周围画上流线效果。

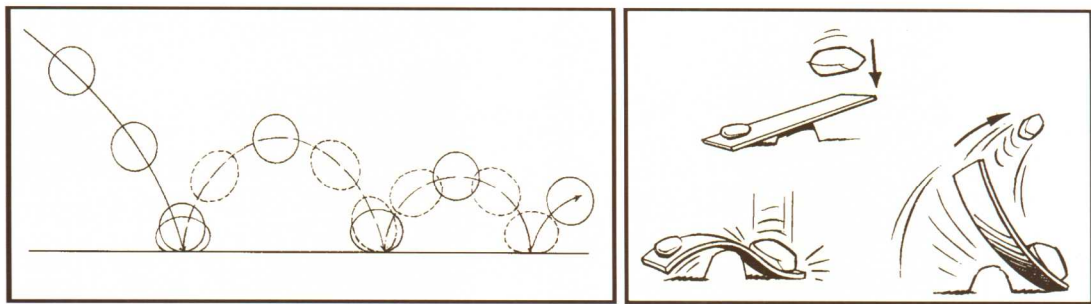


图 1—25 皮球弹跳时的变形以及石头砸在跷跷板上木板表现弹性的变形。

2. 夸张惯性的变形

物体在开始运动或运动中变更运动状态或者突然停止运动，就会产生惯性运动。例如：汽车突然刹车因惯性而变形（图 1—26）。



图 1—26 汽车突然刹车因惯性变形。

3. 夸张力量的变形

在动作设计中，为了夸张角色在动作中使用很大的力量，也往往采用变形的夸张方法。例如：表现运动员举杠铃时，为表现因杠铃沉重，运动员用力过度，可以把手臂夸张，超过原来的正常状态，形成拉长变形效果。同样的方法也可以用来表现拳击运动员拳头用力出击的动作，这些都运用了大胆的夸张手法（图 1—27）。

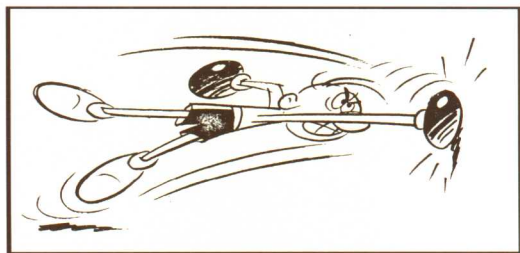


图 1—27 拳击运动员拳头出击时的夸张动作。

4. 夸张情绪上的变形

动画片动作在表现角色喜、怒、哀、乐等各种情绪、神态、表情时，为了达到动作的鲜明、强烈、夸张、给人以较深印象的效果，往往可以采取夸张和变形方法来处理，必要时可以改变原来角色的正常形象，突出其一个部分或全部加以夸张和变形（图 1—28）。

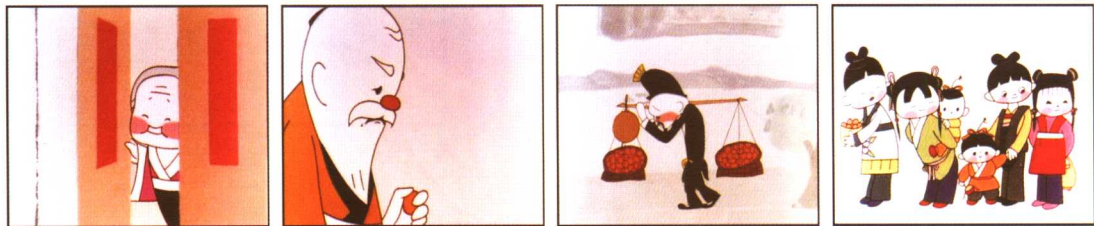


图 1—28 画面表现脸部喜、怒、哀、乐的夸张表情。选自中国动画片《贾二卖杏》。

这许许多多的夸张、变形，产生了引人注目的效果，加强了对影片感染力，更重要的是这许多夸张和变形要掌握到适当程度，要做得恰如其分，达到完美的统一。夸张和变形使动画片具有特殊的意义，应用得当，它可以成为动画片创作中的法宝。

1.2.7 动画的拟人化手法

拟人化是把非人类的事物加以人性化，这是动画片中常设置的惯用特征。是指使那些原本无生命、无情感、无思想、无语言能力的植物、动物，以及其他非生物和各种具体与抽象事物等等具有人的各种功能，但仍然保留其本身的属性和基本形象，塑造成既是人又是物，具有生命的新形象。拟人化创作是十分讨人喜欢的手法，它绝不是仅仅在外表上拟人，穿上衣服，加上四肢，能说会道，更重要的是神态、动作、表情、性格上真正具有人的特点。可以按照剧本创作的需要赋予他们不同形态和性格，或借助于他们的形象演绎形形色色不同内容的故事。动画艺术家借助于幻想、想象，运用神似、变形的拟人手法，达到新的审美情趣，创造出一种现实无法实现的梦境（图1—29）。

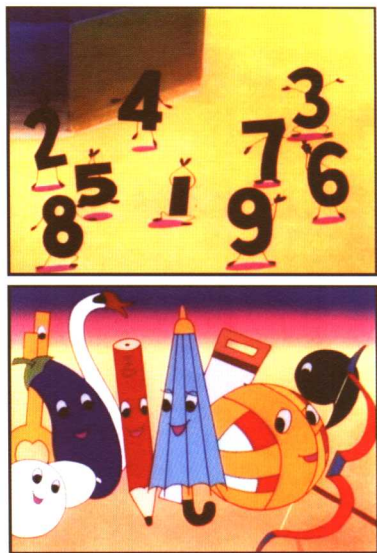


图1—29 画面表现拟人化的形象。
选自中国动画片《快乐的数字》。

1.3 动画的定义

要为动画下定义，从目前动画的发展情况来看，已经越来越难，动画逐步形成多样化的解释，难以统一，无法对它简单扼要地给出定义。本书以今天最普遍的传统胶片动画片为例，简要地将动画定义为：“动画是以各种绘画形式作为表现手段，用笔画出一张张不动的但又是逐渐变化着的画面，经过摄影机逐格拍摄，然后以每秒24格的速度连续放映，使画面动作在银幕上活动起来。”

这种解释可以确定以下三种定义是得到公认的：

其一，动画是通过对一系列单个画面连续逐格拍摄在胶片上，在播放时所产生的运动视觉的技术，这种视觉是通过胶片，以一定速率放映的形式而体现出来的。

其二，动画是一种动态艺术，是一系列相关画面每一格与前一格有所不同的变化。

其三，动画原本是无生命之物，经过创作者之意念或手法，而成为活生生的活动电影。

因此有人把它称之为“画出来的运动艺术”，还有人称之为“用线条描绘拍摄电影”等等。虽然这定义早已确定了，目前的动画形式也大多在此定义之中，但随着动画的多元化，对它的定义仍需要补充和修改。动画已不仅仅是记录在胶片上，而且还可以记录在磁带、磁盘、光盘，以及各种类型的数码带上。放映方式也不单是通过放映机，用灯光投影到银幕上，而是可以借助电视屏幕和电脑显示器。20世纪30年代以后，电视、计算机、数字技术等新科技成果给动画生产和传播带来了革命性变化。动画的影像构成，既可以是平面的假定空间形象，也可以是立体的真实空间形象，或者是三维虚拟仿真空间形象，因此动画的定义应该具有多种的可能性、更多的广泛性。在新时期中它是一项视觉的创新，观念的突破，是科学与艺术的结合，是高科技与艺术相融的新学科，因此新的定义使动画具有技术与艺术双重性质的表现手段等特点。它们的共同特征都是都应用了动画原理，在审美上创造出一种崭新的美学观念。