

# 动画概论

CONCEPTION OF ANIMATION

贾否路盛章 著

北京广播学院出版社

图书在版编目( CIP )数据

动画概论 / 贾否、路盛章著 . —北京 : 北京广播学院出版社 ,

2002. 3

ISBN 7-81085-029-6

I. 动... II. ①贾... ②路... III. 动画—绘画理论

IV. J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字( 2002 )第 015622 号

动画概论

作 者 贾 否 路盛章

责任编辑 阳金洲

特约编辑 闵惠泉

封面设计 贾 否

装帧设计 贾 否 路盛章

图文制作 宝蕾元图文 / 成城刘东峰

出 版 社 北京广播学院出版社

北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮编 : 100024

电话 010-65738557 或 65738538

传真 010-65779405

网址 <http://www.cbbip.com>

经 销 新华书店总店北京发行所

印 刷 人民美术印刷厂

规 格 787 × 1092 毫米 1/12

印 张 8

版 次 2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-81085-029-6/N · 6 定价 : 58.00 元

版权所有 翻印必究 印装错误 负责调换

**北京广播学院动画专业系列教材编委会**

**主任 高福安**

**委员（按姓氏笔划排列）**

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王宁宇 | 王启中 | 石民勇 | 张松林 | 张骏  |
| 陈三伟 | 陈士宏 | 陈绥祥 | 秦一真 | 常光希 |
| 曹小卉 | 路盛章 | 蔡翔  | 戴铁郎 |     |



### 作者简介

贾 否 1957年5月6日出生

北京电影学院副教授

中国动画学会会员

中国电影美术学会会员

1973年—1976年在西安美术学院  
学习绘画

1978年—1982年在北京电影学院  
美术系学习动画专业

大学毕业论文《动画图形的非具象性》刊登在电影学院学报创刊号（1982年）

执导的动画作品《方脸爷爷和圆脸奶奶》于1992年获政府奖

编导的动画作品《果实》于1992年获“全国优秀动画片展播”优秀动画奖

1993年为北京电视台动画部制作《动画一点通》节目（共十三集）

1998年指导北京电影学院九六级动画大专班毕业实习作品《健康歌》获1998年第五届“康佳杯”中国音乐电视大赛最佳美术设计奖



### 作者简介

路盛章 1946年6月出生。中国动画学会常务理事，中国美术家协会会员，中国广告协会学术委员会常委，国际广告协会会员，现任北京广播学院动画学院院长，教授。

1982年中央工艺美术学院研究生毕业后投身于广告业二十余年。多年来亲自创作或主持创作并执导了数百条电视广告和报纸广告，并多次获得了全国及北京市优秀作品奖和国际奖。例如：路牌广告《立邦漆》（小屁股篇）、西安杨森《息斯敏》（挂错电话篇）等等。1988年出任亚太广告节评委，2002年嘎纳广告节评委，也是我国大陆第一位国际广告评委。

2000年10月受命组建北京广播学院动画学院，并痴迷于动画和动画教育，同时也开始了自己动画艺术片创作的生涯。著有《平面广告、电波广告》、《电视广告创作》以及《面对中国受众，创作有效广告》等。

## 序

从 20 世纪 20 年代至今，动画作为一种艺术表现形式在中国已有 80 年的历史了。中国动画曾经取得辉煌的成就，在世界动画影坛享有“中国学派”之誉。但是，进入上个世纪 80 年代以后，中国动画事业明显出现不景气的迹象。虽然原因是多方面的，而中国动画教育落后是造成这一状况的重要原因之一。

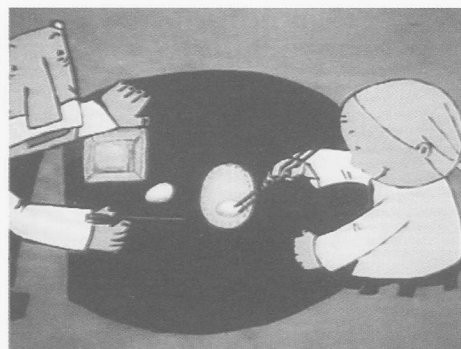
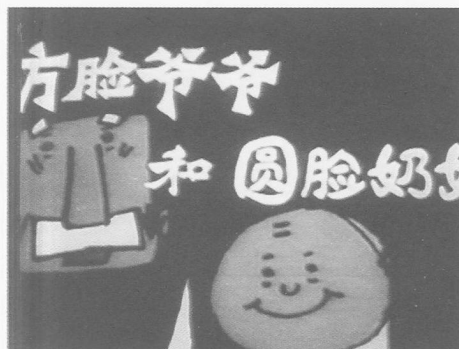
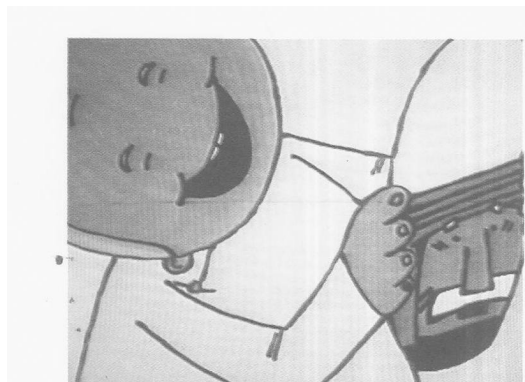
应该说中国动画教育起步(开展)是比较早的。上个世纪 50 年代初，苏州美术专科学校、北京电影学院就曾开设动画专业；60 年代初，上海电影专科学校也曾设立动画专业。老一辈动画专家钱家骏、邬强、钱运达、严定宪、林文肖、张松林等曾参与过教学并编写过教材，为中国动画人才的培养做出了贡献。但长期以来，中国动画教育规模很小，而且没有形成系统性与连续性。最令人忧虑的是，至今没有一套完整的动画专业系列教材。尤其在今天，动画教育已被纳入到正规高等教育之列，这种情况将阻碍新世纪中国动画教育的发展和动画艺术的振兴。

为了解决动画教材缺乏这一难题，我们学院几位教师根据世界动画发展的最新动向和自己的教学实践，编写了一套包括理论、技法在内，切实可行的系列教材。这是一件极有意义的事情。但由于我们的动画教育也是刚刚开始，世界动画在艺术观念和技术运用方面日新月异，这套教材一定存在许多不足，我们有信心在今后的实践中不断改进。敬请各位动画专家、动画教育同行和读者们多提宝贵意见和建议，帮助我们使之日趋完善。

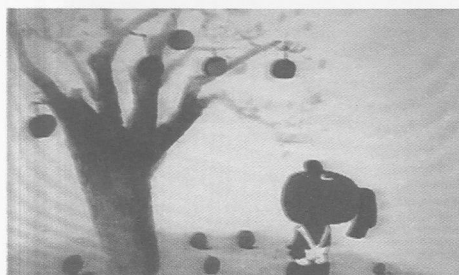
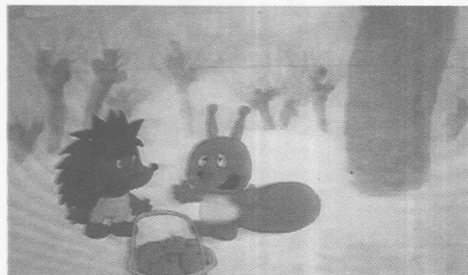
北京广播学院动画学院院长



2002 年 3 月 18 日



《方脸爷爷和圆脸奶奶》



《果实》

动画(Animating)在词典中的解释是‘赋予生命’的意思,从这个意义上讲它是一种手段,使得本来没有生命的形象活动起来,它的应用范围非常广泛,除了作为电影的一种类型(用动画的工艺技术讲故事)之外,还有用在电影特技制作的动画、科学教育动画、介绍产品形象的广告动画、电子游戏动画、远程教育动画、网页动态信息动画等等。“动画”与“动画片”不完全是同一概念,后者是作为一种叙事艺术形态而成为电影的一种类型,可以说是电影的一种特殊形式。动画片与常规电影的不同点是:拍摄对象本身不是生命体而是用造型艺术手段制作的假定性形象,即美术范畴的形象。萨杜尔对动画片的解释是“以画在平面上的图画或者立体的偶以及物品作为拍摄对象的电影”(摘自《世界电影史》)。作为一种文化传播方式它有叙事、审美双重的功能。动画片作为描述事件

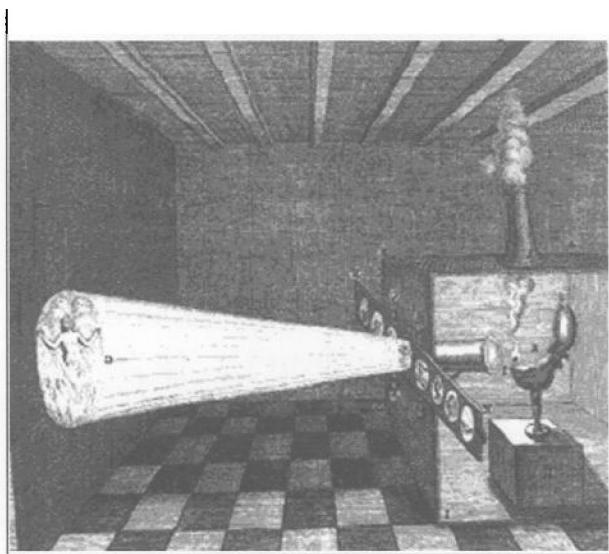
的手段和方法,这种方法是建立在强大的综合艺术基础上的技能。美国的一位动画艺术家 Preston Blair 在他的著作《Cartoon Animation》中说:“动画是艺术同时也是技术,它是一种方法,其中包含了漫画家、插图画家、画家、剧作家、音乐家、摄影师、电影导演等艺术家的综合技能,这些综合的技能构成一种新型的艺术家——动画家。”要成为一名动画艺术家,首先应该是一位优秀的画家,同时要具备丰富的文化艺术知识,并且懂得剧作结构和视听语言元素。

要全面了解动画知识需要有较高的起点,即能够系统了解动画艺术概貌的视野;要学习动画技法需要正确的指导理论和训练方法;要领会动画运动的规律必须搞懂原理,深入实质问题;要想制作一部成功的动画片就应该系统掌握动画创作规律和制作工艺。动画基础教程正是针对以上四方面的问题,有针对性的规划设计课程内容和训练

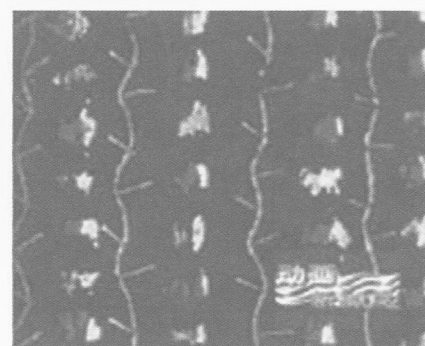
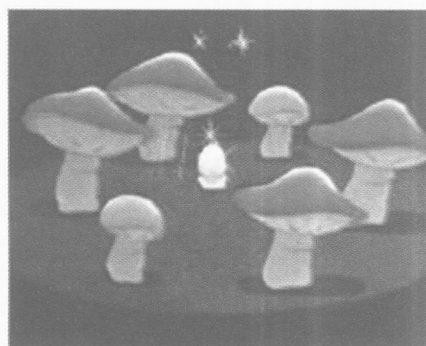
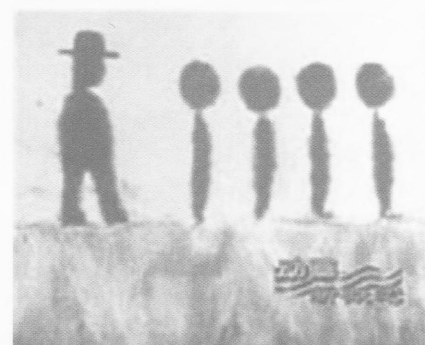
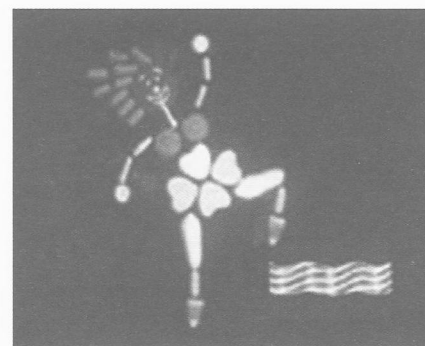
方法。其中包括动画基础理论,动画基本技法,动画运动形态分解,动画片制作工艺与流程等。本教程是针对初学者编写的指导性教材,它将引领初学者全面了解动画领域的基本框架系统和重要内容,强调培养读解影片的正确方法,是提高鉴赏能力的有效途径,并且能够学到最重要的专业知识点和基本技能。

《动画概论》从动画的性质与定义、艺术功能、起源与发展、工艺流程、学习方法与途径等方面探讨动画的基本概念;《动画技法》能够从根本上了解动画的基本原理和工艺技术,同时教给读者具体操作的方法和技能。《动画运动规律》是动画教育的重要环节,也是本教程的核心内容之一,是理解和把握动画形态的基础,读者可以从中学会如何运用动画手段创造性的还原自然运动形态的秘诀。《动画片创作与制作》直接告诉读者如策划以及操作一部

完整的动画作品,从导演创作、案头设计、制作工艺、拍摄技巧、剪辑、录音及合成,一直到完成片的全程工艺以及详细的制作方法。本教程凝聚了国内外多种动画教材的精神,用简练的语言、易于理解的方式分解动画特性、动画类型、动画片的创作规律和工艺技术,同时在教程设计方面尽量做到易于查询、便于应用。







序  
前言  
目 录

|              |     |              |     |
|--------------|-----|--------------|-----|
| 第一章          |     |              |     |
| 动画的性质与定义     | /1  | ● 纪实性动画片叙事风格 | /22 |
| 1.1 动画特性     | /2  | ● 抽象性动画片叙事风格 | /24 |
| ● 动画的技术特性    | /2  | 2.3 传播类型     | /25 |
| ● 工艺特性       | /2  | ● 影院动画片      | /26 |
| ● 审美特性       | /3  | ● 电视动画片      | /31 |
| ● 功能特性       | /4  | ● 实验动画片      | /34 |
| ● 多元性        | /4  | 第三章          |     |
| ● 时尚性        | /5  | 动画的起源与发展     | /37 |
| ● 假定性        | /8  | 3.1 原始意象动画   | /38 |
| 1.2 动画片的特性   | /9  | 3.2 早期实验动画   | /39 |
| ● 形式特性       | /9  | 3.3 动画的童年时期  | /42 |
| ● 叙事特性       | /11 | 3.4 动画的成熟时期  | /48 |
| 第二章          |     | 3.5 世界各国动画概况 | /50 |
| 动画片的类型       | /13 | 3.6 实验性动画的历史 | /61 |
| 2.1 形式类型     | /14 | 3.7 电视动画     | /63 |
| ● 平面动画形象     | /15 | 第四章          |     |
| ● 立体动画形象     | /16 | 动画片制作工艺流程    | /65 |
| ● 电脑动画形象     | /17 | 4.1 前期       | /66 |
| 2.2 叙事类型     | /18 | ● 选题报告       | /66 |
| ● 文学性动画片叙事风格 | /19 | ● 素材筹备       | /66 |
| ● 戏剧性动画片叙事风格 | /20 | ● 故事脚本       | /66 |
|              |     | ● 画面分镜头设计    | /66 |
|              |     | ● 录音台本       | /66 |
|              |     | 4.2 中期       | /66 |
|              |     | ● 造型设计       | /67 |
|              |     | ● 场景设计       | /67 |
|              |     | ● 镜头画面设计     | /67 |
|              |     | ● 摄影表        | /68 |
|              |     | ● 原画与动画      | /68 |
|              |     | ● 背景绘制       | /69 |
|              |     | ● 描线上色       | /70 |
|              |     | 4.3 后期       | /71 |
|              |     | ● 校对拍摄       | /72 |
|              |     | ● 剪辑、录音      | /72 |
|              |     | 第五章          |     |
|              |     | 动画片制作的基本知识   | /73 |
|              |     | 5.1 动画专业术语   | /74 |
|              |     | 5.2 动画工具与材料  | /77 |
|              |     | 第六章          |     |
|              |     | 动画学习方法       | /79 |
|              |     | 6.1 影片读解方式   | /80 |
|              |     | 6.2 训练方法     | /82 |

## 动画的性质与定义

由于动画工艺技术的成熟和发展，各种造型艺术才具有了运动的形态。动画之所以具有电影的性质是因为它们都是通过机器播放才能呈现的艺术。然而动画和真实生命体为拍摄对象的电影有着完全不同的创作方式和制作工艺，最大的区别是视觉形象，即动画摄影机的拍摄对象是造型艺术作品，无论是平面的绘画，或者是立体的偶像，都是艺术家按照美术规律设计制作的形象。动画的创作虽然是按照电影的叙事模式讲故事，但是动画片的创作程序和制作工艺却与电影完全不同。由于动画片制作工艺的特殊性质，即艺术家参与的繁琐工艺以及高昂的造价，必须要有周密的计划性。所以，从一开始就严格按照最后的剪辑效果设计动作和估算时间，任何一点浪费的背后是昂贵的代价。所以说动画片的剪辑样式在设计故事板时就已经完成，最后的剪辑工作只是把拍摄好的内容按照分镜头画面台本所要求的顺序连接起来而已。

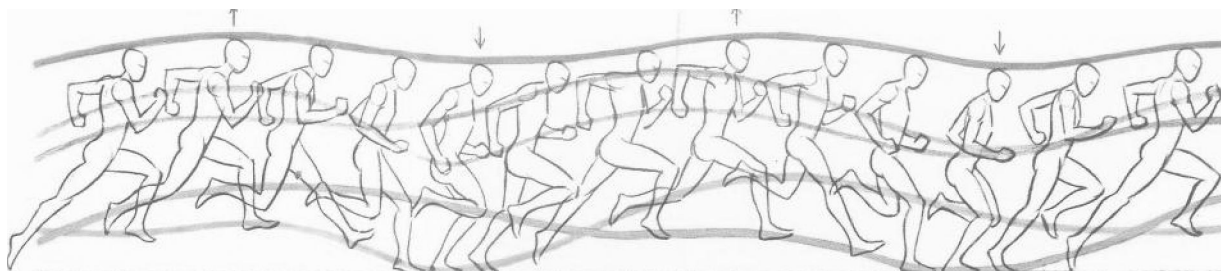
随着动画技术的广泛应用，动画的定义越来越复杂，作为一般概念来讲，动画（Animate）应该是创造生命力的手段——使得原本没有生命的形象（绘画、剪纸、雕像、玩偶、物质、符号等）获得生命与性格。例如米老鼠是一个热情善良的人物，唐老鸭是一个倔强而暴躁的人物。作为叙事手段，动画片能够让人感动；作为审美，动画能够创造动态美学奇迹；作为制作工艺，动画的影像构成元素具有无穷的表现力，它的形象可以是绘画的、漫画的、装饰的、抽象的等，既可以是平面的假定空间形象（例如《小蝌蚪找妈妈》、《种树的人》、《米老鼠》、《埃及王子》、《节奏》、也可以是立体的真实空间形象，例如《小鸡快跑》、《半夜鸡叫》），或者是虚拟的三维空间形象（例如《蚁哥正传》《虫虫特工》《玩具总动员》）。所有这一切必须建立在特别的制作工艺和逐格拍摄以及逐格处理技术的基础之上。所以，动画的定义应该是：具有多种可能性的、具有技术和艺术双重性质的手段。

## 1.1 动画特性

造型艺术手段·逐格处理工艺技术（制作工艺、控制时间的技术）

### 动画的技术特性

动画的技术特性指的是用逐格制作工艺和逐格拍摄技术创造性地还原自然运动形态的技术手段。具体方法是通过对事物运动过程和形态的分解，画出一系列运动过程的不同瞬间动作，然后进行逐张描绘、顺序编码、计算时间以及逐格拍摄等工艺技术处理的过程。（图例：跑步动作过程）



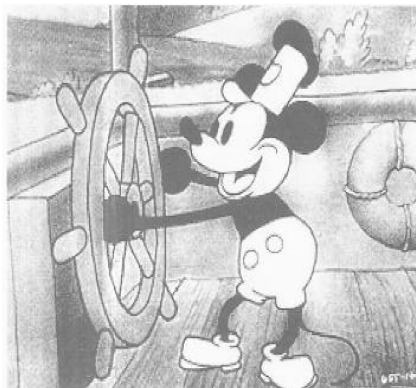
摘自：Cartoon Animation

### 工艺特性

动画具有严格的操作方法和技术分工，动画工作不像其他艺术技巧，动画的综合工艺特性使得每一工作环节不能够产生完整作品，只有把所有人的成绩集合起来才能形成一个完整的作品——动画片。所以说动画具有工艺的性质，是一种制作方法和加工程序（详见同系列教材《动画技法》）。



《The Adventures of Prince Achmed》



《蒸气船威力》

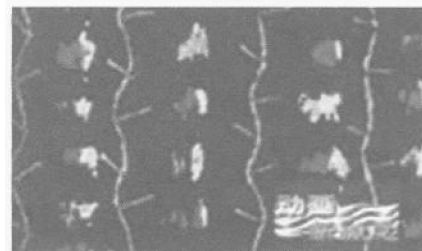


《小牛》

### ·审美特性

动画的形态可以说是一切造型艺术的运动形态，从早期的天真动画，（即能够让简单线条勾画的形象动起来），活动漫画故事，到后来追求三维立体空间的长片剧情动画（例如《白雪公主》和偶动画《圣诞夜惊魂》），以及作为艺术探索的短片（例如泥塑动画《星期一闭馆》、绘画性动画《小牛》、抽象动画《线与色的即兴诗》），无论是商业娱乐动画还是作为功用目的性的科教动画、广告动画、网页动画、电影特技动画以及节目包装动画等等，都不能忽视作为造型艺术形象的动态审美共性。

《白雪公主》



《线与色的即兴诗》



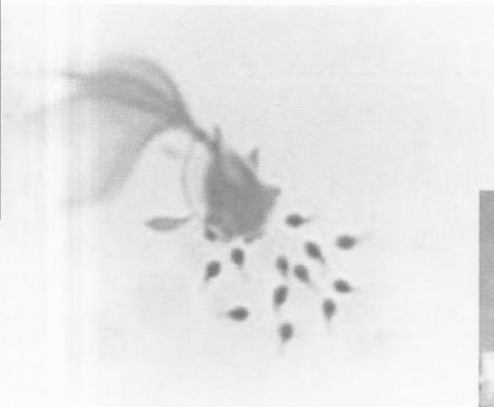
《圣诞夜惊魂》



《星期一闭馆》

### 功能特性

早期动画作为技术手段使得简单的线条和图形能够在银幕上活动而娱乐观众，后来这种方法被用来为推销产品做广告，科学教育片的制作以及农业技术推广片的特技。到了20世纪40年代动画作为创作长篇剧情电影的手段而独树一帜，成为电影的一种新型样式越来越受到重视。随着新科学技术的发展动画的功能得到广泛的开发，游戏动画、电视动画、网页动画、远程教育动画、电影特技动画等等，显示了动画工艺技术在意识形态领域和文化教育领域发挥着越来越重要的作用。

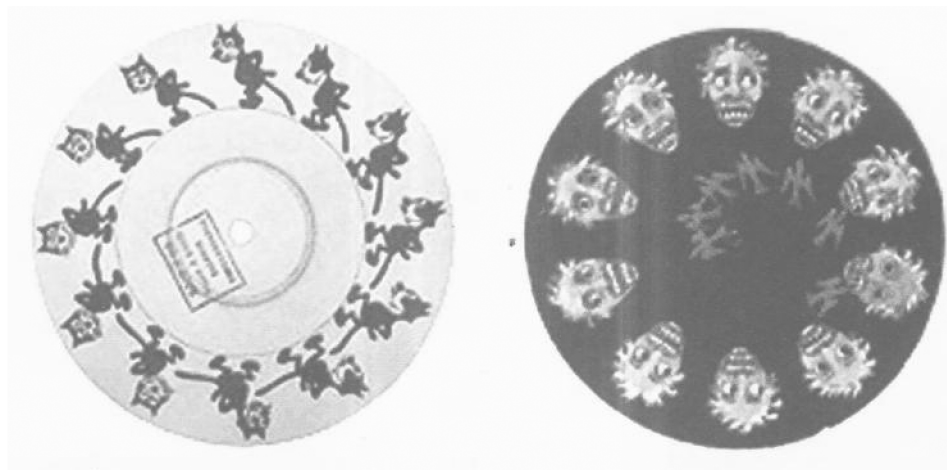


### 多元性

动画的多元性是在动画技术成熟之后，作为一种文化形态的表述方式才渐渐显露出多元的特性，尤其是长片剧情动画生产工艺的完善使得这种具有多元文化特点的艺术形态更加具体——作为创作基础的文学脚本；作为影像构成主体的美术；作为动画影片中人文背景设计的建筑学依据；作为表现情境的戏剧模式、舞蹈动作、音乐情绪；作为叙事整体构架的电影语言等等。

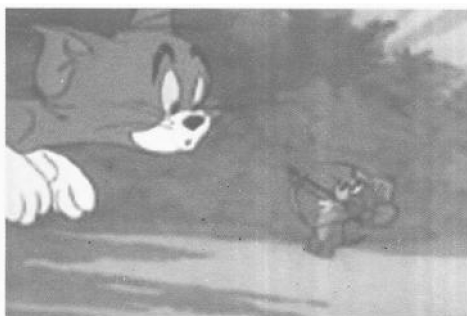
### 时尚性

了解动画的历史就会发现动画和不同时代的流行文化以及科学技术进步之间有着密切的关系。例如，机械试验的时代人们用简单的机械装置发明的魔术幻灯在当时的娱乐场所放映放大的图画。后来，随着机械技术的发展这种娱乐方式的戏法越来越多，例如像走马灯、活动画片、西洋镜等等（图例）。照相机发明之后，一些游乐艺术家将活动画片换成活动照片继续占领着娱乐场所。



《白雪公主》

电影史上活动摄影机和同步放映机的发明和完善可以说一直和动画联系在一起，电影史上提及的先驱几乎都和动画实验家有密切的关系，有时甚至是同一个人在用动画的手段试验和开发电影技术的潜力。电影技术的成熟又给动画带来新的可能性——影院剧情动画片的诞生（《白雪公主》剧照）以及后来动画产业的繁荣。



《猫和老鼠》



《名侦探柯南》



《樱桃小丸子》

电视的出现给动画一个新的舞台，使得曾经作为电影院中场休息时放映的笑料短片转变成有趣的电视节目，并且按照这种经典模式繁衍出各种各样的电视动画系列节目。例如，《猫和老鼠》、《樱桃小丸子》、《名侦探柯南》等等。电子科技的发展除了用动画的原理来展示动态信息之外，还利用动画工艺技术原理研发各种各样的动态图形图像软件,因此而产生电脑生成的虚拟动画,例如《虫虫特工队》、《蚁哥正传》《玩具总动员》（剧照）。



《虫虫特工队》



《蚁哥正传》



《玩具总动员》





《白雪公主》



《俩姐妹》

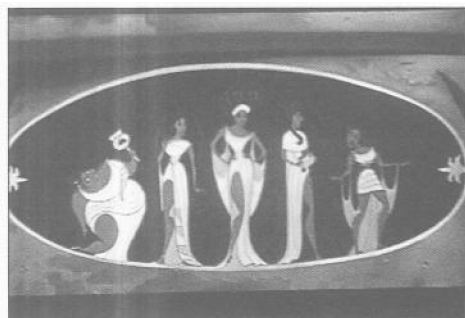


《泰山》

信息工程的发展使得动画成为各种文化交流的有效方式，动画似乎成为现代人建立精神联系的一种话语方式。例如，网络动画片和电子动画贺卡。美学思潮的每一阶段都会出现与之相应的动画作品。例如，代表传统美学的经典影院动画片《白雪公主》与代表现代美学的动画实验片《两姐妹》的比较就会发现它们之间的差异（剧照）；各种艺术的不同流派在动画的领域可以找到类似的影子（例如《种树的人》、《俩姐妹》剧照）；还有实验电影与早期抽象动画的比较；类型电影与影院动画片的比较等等。尤其是广告动画、MTV 动画以及节目包装动画都带有强烈的时尚文化特征。



《种树的人》



《大力神》



《俩姐妹》