

Flash

影视动画短片 设计与制作



付一君◎主 编

李 勇 秦海玉◎副主编

李欢欢 罗 艳 蔡 君 卢清清◎编 著

● **内容全面**：涉及flash动画影片创作过程中的方方面面知识，提供完整的制作流程讲解。

● **理论指导**：通过动画理论知识的学习，掌握flash动画创作方法。

● **影视分析**：将影视语言元素溶入到flash动画创作的过程中进行分析。

创作参考：从最基本的动画制作到独立创作flash动画短片的。



附赠CD1张

清华大学出版社

Flash 影视动画短片设计与制作

付一君 主编

李 勇 秦海玉 副主编

李欢欢 罗艳 蔡君 卢清清 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书主要从影视动画的创作角度去分析和讲解 Flash 动画短片制作的相关知识,包括 Flash 动画的发展历史、选题与策划、角色与场景设计、Flash 动画制作、后期处理、Flash 动画营销情况、Flash 动画色彩表现、Flash 动画影片的声音艺术、Flash 动画影片的影像艺术和 Flash 动画图形技术等,全面地分析了 Flash 动画的创作过程与制作中的关键环节。

本书可以作为影视广告设计、影视动画制作和数字多媒体技术设计人员的参考手册,也可以作为高等院校影视动画专业、动漫设计与制作专业、艺术设计专业、互动多媒体专业和 Flash 动画培训班的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Flash 影视动画短片设计与制作/付一君主编. —北京:清华大学出版社,2010.6

ISBN 978-7-302-22344-3

I. ①F… II. ①付… III. ①动画-设计-图形软件,Flash IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 058826 号

责任编辑:许存权 朱 俊

封面设计:刘 超

版式设计:王世情

责任校对:王 云

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:21.5 字 数:495 千字

(附光盘 1 张)

版 次:2010 年 6 月第 1 版

印 次:2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:49.00 元

产品编号:034486-01

前言



当前,Flash 动画飞速发展,越来越多的人喜欢上了 Flash 动画角色,专门从事 Flash 动画制作的公司也逐渐增多,闪客们不再像以前一样只是为了爱好而学习 Flash 动画技术,而是已经把 Flash 动画当成了自己的事业。Flash 动画所涉及的领域也越来越多,从简单的 Flash 动画广告发展到 Flash 短片,再发展到 Flash 影视广告、影视动画等,Flash 逐渐被动画制作者作为制作影视动画的工具。

本书主要把动画理论和影视语言等贯穿到 Flash 动画创作过程中,读者通过对本书的学习,不仅能学会 Flash 动画制作,还能够将动画理论知识和影视语言融入到动画的创作过程中,使动画作品更具有艺术性和视觉性。本书主要从 Flash 动画创作的方法讲起,通过对动画创作的每一个阶段进行详细介绍,让读者学习每一个知识点,最后完成一个完整的动画短片的创作,从而对 Flash 动画有一个全面的认识和了解。希望读者通过本书的学习,对 Flash 动画短片的制作有一个深刻的认识,通过 Flash 动画制作理论的学习,指导动画的创作过程,引导初学者学习 Flash 动画制作中的基本操作。

本书共 18 章,主要内容如下:第 1 章为影视 Flash 动画概述,主要介绍动画的历史和 Flash 动画的历史;第 2 章为 Flash 动画短片制作过程,主要介绍动画的制作过程和传统动画与 Flash 动画的区别;第 3 章为 Flash 动画的选题与策划,主要介绍 Flash 动画的创作,包括选题、剧本和文字分镜头剧本的编写等;第 4 章为角色设计与场景设计概述,主要介绍 Flash 动画中角色与场景设计的基础知识以及如何绘制画面分镜头剧本;第 5 章为动画制作概述,主要介绍动画制作过程中的动作设计和上色;第 6 章为 Flash 动画制作中的后期处理,主要介绍如何校正影片和优化影片;第 7 章为 Flash 动画营销,主要介绍当前 Flash 动画的主流网站和衍生产品;第 8 章为 Flash 动画中的角色设计技术,主要介绍在 Flash 动画中如何设计角色与角色设计的风格等;第 9 章为 Flash 动画短片中的场景设置艺术,主要包括场景的设计要求与作用等;第 10 章为 Flash 动画中的色彩表现,主要介绍 Flash 动画中色彩的应用和光影表现知识;第 11 章为 Flash 动画短片中的声音艺术,主要介绍 Flash 动画声音特征和声音的编辑与搭配;第 12 章为 Flash 动画短片中的影像艺术,主要介绍 Flash 动画景别与镜头的运用和 Flash 动画蒙太奇;第 13 章为 Flash 动画图形技术,主要介绍 Flash 动画工具、图形编辑和特效制作;第 14 章为 Flash 动画制作基础,主要介绍元件、时间轴和图层;第 15 章为 Flash 动画制作,主要介绍逐帧动画、补间动画、特殊动画和按钮制作方法;第 16 章为 Flash 中的 ActionScript 语言知识,主要介绍 ActionScript 语言基础知识;第 17 章为 Flash 动画的应用范围,主要列举当前 Flash 动画

所涉及的领域；第18章为完整动画制作实例，详细介绍一个Flash动画短片的制作过程。

本书是集体智慧的结晶，主要内容由主编付一君编写，副主编李勇、秦海玉负责本书的整体规划和章节内容的要点要求。其他参编人员包括李欢欢（重庆邮电大学传媒艺术学院）、蔡君（大连东软信息学院）、罗艳（成都东软信息技术学院）、卢清清（云南爱因森软件职业学院）、刘移民（成都东软信息学院）和周向东（云南爱因森软件职业学院）。在此书编写的过程中得到了成都东软信息技术学院许多老师和同学的支持，在此一并表示感谢！

由于作者水平有限，加之创作时间仓促，本书不足之外在所难免，欢迎广大读者批评指正。若读者有疑问，可通过电子邮箱 Fuyijun83@126.com 和 QQ：178687262 与笔者联系。

目 录



第1章 影视Flash动画概述

1.1 传统动画的起源	2
1.1.1 动画的起源	2
1.1.2 动画的定义	3
1.1.3 动画的产生	4
1.2 中国动画的兴起与发展	5
1.2.1 早期的中国动画（1922—1945年）	5
1.2.2 新中国动画（1946—1956年）	7
1.2.3 中国动画的发展阶段（1957—1965年）	8
1.2.4 中国动画的停滞阶段（1966—1976年）	10
1.2.5 20世纪80年代的中国动画	11
1.2.6 21世纪的中国动画	13
1.3 中国Flash动画的发展概述	14
1.3.1 20世纪90年代的中国Flash动画	14
1.3.2 21世纪初的中国Flash动画	15
1.3.3 Flash编程语言的发展	19
1.3.4 目前Flash动画的发展	21
知识巩固与延伸	22



第2章 Flash动画短片制作过程

2.1 传统动画制作过程	24
2.1.1 前期策划准备阶段	24
2.1.2 中期动画制作阶段	25
2.1.3 后期合成阶段	27
2.2 Flash动画制作过程	27
2.2.1 前期策划阶段	28
2.2.2 角色与场景设计阶段	28
2.2.3 动画制作阶段	29
2.2.4 后期处理阶段	29
2.2.5 发布影片	30
2.3 Flash动画短片与传统动画的区别	30
2.3.1 表现介质	30

2.3.2 表现方式	30
2.3.3 观看方式	30
2.3.4 制作方法	30
2.3.5 播放媒介	31
知识巩固与延伸	31



第3章 Flash动画的选题与策划

3.1 题材的选择	34
3.1.1 Flash动画短片题材的选择	34
3.1.2 Flash动画短片题材的借鉴	36
3.1.3 Flash动画短片题材的发挥	38
3.2 编写剧本	38
3.2.1 Flash动画短片剧本的写作要求	38
3.2.2 Flash动画短片剧本的作用	41
3.3 文字分镜头剧本	42
3.3.1 编写文字分镜头剧本的方法	42
3.3.2 分镜头剧本的作用	45
3.3.3 在Flash动画短片中编写文字分镜头剧本的原因	46
3.3.4 Flash动画短片中文字分镜头剧本与剧本的区别	46
知识巩固与延伸	46



第4章 角色设计与场景设计概述

4.1 角色设计	48
4.2 场景设计	51
4.2.1 Flash动画场景设计概述	51
4.2.2 场景在整个Flash动画中的功能	52
4.2.3 Flash动画中场景的特性	54
4.2.4 在Flash动画中场景设计的要求	55
4.3 绘制画面分镜头	56
4.3.1 画面分镜头的概念	56
4.3.2 Flash动画中画面分镜头剧本的作用	57
4.3.3 如何绘制Flash动画画面分镜头	58
4.3.4 画面分镜头中的主要元素	60
知识巩固与延伸	60



第5章 动画制作概述

5.1 动画制作	62
5.1.1 Flash动画的动作设计	62
5.1.2 Flash动画的动作要素	64

5.1.3	Flash动画的动作搭配	66
5.2	上色	67
5.2.1	上色前的准备工作	67
5.2.2	Flash动画的上色方法	73
5.2.3	Flash动画的上色要点	74
5.3	测试影片	74
5.3.1	测试影片的原因	74
5.3.2	测试影片的方法	74
5.3.3	测试影片实例	75
	知识巩固与延伸	77



第6章 Flash动画制作中的后期处理

6.1	动作校正	80
6.1.1	Flash动画的节奏	80
6.1.2	Flash动画中的动作	81
6.2	Flash动画的优化	81
6.2.1	优化影片大小	81
6.2.2	优化动画元素	82
	知识巩固与延伸	82



第7章 Flash动画营销

7.1	网络营销	84
7.1.1	门户网站	84
7.1.2	网站中的Flash动画	86
7.2	动画周边产品发展	87
7.2.1	玩具	87
7.2.2	服装	87
7.2.3	音像制品	88
	知识巩固与延伸	88



第8章 Flash动画中的角色设计技术

8.1	动画角色造型	90
8.1.1	Flash动画短片中角色设计的风格	90
8.1.2	Flash动画短片中角色设计的要求	93
8.2	Flash动画角色表情	93
8.2.1	口型	93
8.2.2	表情	94
8.2.3	情绪	95
8.3	Flash动画角色动作设计	96

8.3.1 人物类走路设计	96
8.3.2 动物的运动规律	98
8.4 Flash动画短片角色设计的风格类型	101
8.5 动画短片的角色形状表现方法	102
知识巩固与延伸	104



第9章 Flash动画短片中的场景设置艺术

9.1 Flash动画短片场景设计的要求	106
9.1.1 场景的概念	106
9.1.2 设置场景的方法	107
9.1.3 设计场景的步骤	108
9.2 Flash动画短片场景设计的空间表现	109
9.2.1 空间的概念	109
9.2.2 动画场景中的主要要素	109
9.2.3 场景空间的构成	110
9.2.4 场景空间的作用	111
9.3 Flash动画短片场景设计风格	111
9.3.1 写实风格	111
9.3.2 装饰风格	112
9.3.3 漫画风格	113
9.3.4 幻想风格	114
知识巩固与延伸	115



第10章 Flash动画中的色彩表现

10.1 色彩表现基本知识	118
10.1.1 色彩对比关系	118
10.1.2 色彩心理	119
10.1.3 计算机色彩基础	120
10.2 Flash动画中的色彩应用	121
10.2.1 色彩要素	121
10.2.2 色彩功能	122
10.2.3 色彩蒙太奇	122
10.3 Flash动画中的光影表现	123
10.3.1 光影的种类	123
10.3.2 光影的作用	125
知识巩固与延伸	125



第11章 Flash动画短片中的声音艺术

11.1 Flash动画短片中的声音特征	128
----------------------------	-----

11.1.1	声音的分类	128
11.1.2	声音的功能	134
11.1.3	声画关系	135
11.2	Flash动画短片声音的编辑	136
11.2.1	Flash动画中支持的声音格式	136
11.2.2	声音格式简介	137
11.2.3	音效	140
11.2.4	Flash动画中声音的编辑方法	140
11.3	声音的搭配	151
11.3.1	利用声音的有与无	152
11.3.2	利用声音的常与变	153
11.3.3	利用声音的断与连	154
	知识巩固与延伸	154



第12章 Flash动画短片中的影像艺术

12.1	Flash动画短片中的景别	156
12.1.1	景别的概念	156
12.1.2	景别的划分依据	156
12.1.3	各种景别的功能	156
12.2	在Flash动画短片中应用好景别的方法	159
12.2.1	远景的应用	159
12.2.2	大全景的应用	160
12.2.3	全景的应用	160
12.2.4	中景的应用	161
12.2.5	近景的应用	161
12.2.6	特写的应用	162
12.3	Flash动画短片中的镜头	163
12.3.1	镜头的概念	163
12.3.2	镜头的分类	163
12.3.3	影响镜头表现性的要素	168
12.4	Flash中镜头的运用	169
12.4.1	推镜头	169
12.4.2	拉镜头	170
12.4.3	摇镜头	170
12.4.4	移镜头	170
12.4.5	跟镜头	170
12.4.6	升降镜头	171
12.4.7	Flash动画短片中镜头应用的技巧和方法	171
12.5	蒙太奇表现技法	171
12.5.1	蒙太奇概念	171
12.5.2	蒙太奇分类	171
12.6	Flash动画蒙太奇	174

知识巩固与延伸.....	175
--------------	-----



第13章 Flash动画图形技术

13.1 Flash动画文件	178
13.1.1 新建Flash动画文件.....	178
13.1.2 属性设置.....	178
13.1.3 保存文件.....	180
13.1.4 打开文件.....	180
13.2 Flash动画工具介绍.....	181
13.2.1 直线工具.....	181
13.2.2 绘制虚线.....	182
13.2.3 矩形工具.....	183
13.2.4 绘制圆角矩形.....	184
13.2.5 椭圆工具.....	184
13.2.6 多边形工具.....	185
13.2.7 铅笔工具.....	186
13.2.8 钢笔工具.....	188
13.2.9 笔刷工具.....	190
13.2.10 橡皮擦工具.....	191
13.2.11 水龙头工具.....	192
13.2.12 任意变形工具.....	192
13.2.13 视图的缩放与移动.....	193
13.2.14 选择工具.....	194
13.2.15 套索工具.....	194
13.2.16 填充工具.....	195
13.2.17 墨水瓶工具.....	197
13.2.18 文本工具.....	197
13.3 应用Flash对图形进行编辑.....	198
13.3.1 修改文档属性.....	198
13.3.2 图形变形.....	199
13.3.3 图形排列.....	202
13.3.4 图形对齐.....	202
13.3.5 图形组合与分离.....	203
13.3.6 图形形状修改.....	204
13.3.7 合并对象.....	204
13.3.8 位图处理.....	205
13.4 Flash图形特效制作.....	209
13.4.1 时间轴特效.....	209
13.4.2 Flash滤镜.....	222
13.4.3 混合模式.....	230
13.4.4 综合实例.....	233
知识巩固与延伸.....	236



第14章 Flash动画制作基础

14.1	Flash动画图形基础知识	238
14.1.1	矢量图	238
14.1.2	舞台	238
14.1.3	场景	239
14.2	元件基本知识应用	240
14.2.1	元件	240
14.2.2	新建元件	240
14.3	帧相关知识应用	242
14.3.1	插入帧	243
14.3.2	编辑帧	243
14.3.3	绘图纸外观功能	243
14.4	图层相关知识应用	244
14.4.1	创建图层	245
14.4.2	编辑图层	246
14.4.3	特殊图层	248
	知识巩固与延伸	248



第15章 Flash动画制作

15.1	逐帧动画制作	250
15.1.1	逐帧动画制作分析	250
15.1.2	角色逐帧动画案例分析	251
15.2	补间动画	252
15.2.1	补间动画在Flash动画短片中的应用	252
15.2.2	补间动画的制作方法	254
15.2.3	补间动画的影视技巧	256
15.3	变形动画	256
15.3.1	变形动画制作实例	256
15.3.2	变形动画在Flash动画短片中的应用	257
15.4	特殊动画制作	257
15.4.1	特殊动画种类	258
15.4.2	在Flash动画短片中应用特殊动画的方法	261
15.5	按钮制作	262
15.5.1	按钮分类	262
15.5.2	创建按钮实例	262
15.6	动画制作技巧	263
	知识巩固与延伸	264



第16章 Flash中的ActionScript语言知识

16.1 ActionScript 2.0语言基础知识	268
16.1.1 语言基础知识	268
16.1.2 控制时间轴动画播放	271
16.1.3 控制影片剪辑实例动画	273
16.1.4 建立链接	279
16.2 ActionScript 3.0语言基础知识	283
知识巩固与延伸	286



第17章 Flash动画的应用范围

17.1 动画制作	288
17.1.1 MV动画	288
17.1.2 Flash动画	289
17.2 Flash游戏方面	290
17.3 网站建设方面	290
17.4 广告方面	291
17.5 教学课件	291
17.6 电子相册与电子图书	291
知识巩固与延伸	292



第18章 完整动画制作实例

18.1 前期准备	294
18.2 中期制作	294
18.2.1 角色与场景设计	294
18.2.2 动画制作	295
18.3 后期处理	330
18.3.1 声画对位	330
18.3.2 测试影片	330
18.4 发布影片	330
知识巩固与延伸	330



参考文献

第 1 章

影视 Flash 动画概述

本章内容

- 1.1 传统动画的起源
- 1.2 中国动画的兴起与发展
- 1.3 中国 Flash 动画的发展概述

1.1 传统动画的起源

1.1.1 动画的起源

动画的起源总是与技术的突破和艺术观念相互进行的,其具有艺术观念和技术两个基本属性。因此,动画是伴随着技术革新和艺术观念的发展而产生的。

有资料表明,在距今两三万年历史的旧石器时代,在西班牙的洞穴里发现了大量的壁画,其中,玛格特林文化中描绘了一头奔跑的野猪,除了在形象上逼真外,还重复地绘制了这只猪的腿,从而产生了一种视觉动感,这种现象就是动画现象的原始意象。

在古埃及法老时代,画匠们在神庙的巨大石柱上画上的一系列表现神的欢迎动作的分解图像,当法老乘坐马车从石柱旁奔驰而过时就会看到连续运动的画面。

通过这些在壁画和石柱上的图形符号不经意地表现了动态画面,恰巧吻合了动画的艺术创造本质,也是动画艺术的起点。

通过人们对这种视觉运动的兴趣和渴望,再通过静态的图像表现运动的意向,从而为后面动画的发明明确了一个切入点。

在一两千年前,我国发明的皮影戏(图 1-1)和走马盘通过灯光照射的技术,呈现运动的连续画面。



图 1-1 中国皮影

17 世纪,到中国传教的法国神父将皮影戏传到法国,法国将皮影戏改良,发展成法兰西灯影。

18 世纪,魔幻灯在法国风行,它是通过将绘有图案的玻璃放在透镜后面,经由灯光通过玻璃和透镜将图案投射在墙上。魔幻灯技术使绘制的图案和其他图像一起形成奇特的画面。

以上都是动画发展的雏形,动画真正开始发展是在 1824 年伦敦大学的教授皮特·马克·罗杰特出版的《移动物体的视觉暂留现象》,其中提到物体或者画面在运动变化的过程中在视网膜上有 1 秒的视觉停留。最后这一现象的时间被另一位科学家精确到 $1/3$ 秒,这就是现代影视艺术的理论基础。

1834 年,英国人威廉·乔治·霍尔纳发明了西洋镜,也称为走马盘(图 1-2)。其特点是在走马盘圆柱体的内壁上放一圈连续运动的画面,通过周边的狭缝旋转走马盘,再通过狭缝就能看到圆柱体内壁上的画隐约地运动起来,以这种形式所观看到的画面是动画的

萌芽。

1877年,埃米尔·雷诺改进了走马盘,制造了通过几面镜子拼组成的活动视镜;1888年,他创造了光学影戏灯,可以将画面投影到布幕上进行观看。

1887年,爱迪生研究使用胶片的活动影像装置,1894年他发明了电影视镜,可以通过该装置将运动的画面通过胶片放大到屏幕上播放。

经过很多科学家的努力,在1894年,卢米埃尔兄弟将他人的成果与自己的连续摄影机进行综合研究,研制成了世界上第一架比较完善的电影放映机——活动电影视镜(图1-3)。通过前面掌握的技术和对活动电影视镜的进一步改进,在1895年12月28日,卢米埃尔兄弟在巴黎公开售票放映通过胶片拍摄的短片,这标志着世界电影的诞生。其中,埃米尔·科尔首先使用了逐格拍摄技术,通过此技术,各国的动画电影先驱们开始制作拍摄在胶片上的电影,这也是现代动画电影发展的起步点。



图 1-2 走马盘



图 1-3 活动电影视镜

1908年,埃米尔·科尔首先使用负片制作动画电影,这从概念上解决了动画电影的载体问题,也为后面动画电影的发展奠定了技术与影像载体的基础。

1914年,美国埃尔·赫德发明了透明的赛璐珞片技术,通过该技术可以将静止的每一个画面重叠在一起进行组合,然后逐帧拍摄,这种技术是手工制作动画最实用、最简洁和最节省时间的方法,通过这种技术,使动画电影实现了大规模的生产,也为后面的电脑动画层的使用提供了重要的技术借鉴。

动画起源于原始的绘画,发展于技术的不断创新和进步。因此,动画的发展必须具有一定的艺术性和技术性,它是技术与艺术在视觉上的综合体现。

1.1.2 动画的定义

在给动画定义时,首先要弄清楚以下几种对动画的称谓。

1. 美术片

美术片主要是中国这样称呼。在1986年,中国电影出版社出版的《电影艺术词典》中对美术片解释为“电影四大片之一,是动画片、木偶片、剪纸片和折纸片的总称。它是绘画或者其他艺术形式作为人物造型和环境空间造型的主要表现手段,不追求故事片的逼真性特点,而应用夸张、神似、变形的手法,借助于幻想、想象和象征,反映人们的生

活、理想和愿望，是一种高度假定性的艺术。美术电影一般采用逐格拍摄方法，把一系列分解了若干环节的动作依次拍摄下来，连续放映时便在银幕上产生活动的影像。”在《中国大百科全书·电影卷》中的解释为：“美术片是一种特殊的电影。美术片是中国的名词，在世界上统称为 Animation，是动画片、木偶片和剪纸片的总称。美术片主要运用绘画或者其他造型艺术的形象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。在电视领域更受重视，为少年儿童和成年观众所喜闻乐见。”

上面是对美术片的定义，可见，其共同点是美术片具有绘画性，而且还有艺术表现多样性等特点。

2. 卡通

卡通最先使用的是美国，英文为 Cartoon，意思为漫画和夸张。卡通最早的意思就是用绘画语言来讲述故事的电影形式。

3. 动画

动画的称谓最先是日本使用，主要是以线条描绘的漫画形式的作品，后来包含了木偶动画和线绘动画等技巧所制作出来的影片。

随着技术的发展，动画表现的技巧也不断地发展和变化，已经不再是仅仅局限于使用线条绘画，伴随着计算机技术的不断进步和创新，动画的制作技术也不断地改善和发展，因此对动画的定义也不断地变化。

动画大师诺曼·麦克拉伦曾说过：“动画不是会动的画的艺术，而是画出来的运动的艺术。”所罗门在《动画的定义》一文中所提出的看法具有两点共性，一是动画的影像是用某些载体逐格记录制作出来的，二是动作的影像是用幻觉创造出来的。

这两种定义的方法只局限于传统动画的方面，随着计算机动画出现后，上面的观点已经不能完全解释动画的定义。计算机动画的原理是通过原画在计算机软件中设置运动的起点和结束点，若给予足够的参数，计算机会自动计算，自动完成连续的动画，与传统动画中的逐格概念有所区别。

国际动画组织在 1980 年对动画一词所下的定义是：“动画艺术是指除真实动作或方法外，使用各种技术创作活动影像，是以人工的方式创造动态影像。”也就是说，动画的创作不是直接的，而是通过间接的方法来实现，并通过影像的方式来展示。

因此，在当代对动画的定义为“利用逐格拍摄或制作连续放映而成的影片或视觉艺术”，主要指通过传统动画手段或者现代计算机技术制作出来的连续运动的影像就称为动画。

1.1.3 动画的产生

早在 1831 年，法国人 Joseph Antoine Plateau 把画好的图片按照顺序放在一部机器的圆盘上，圆盘可以在机器的带动下转动，这部机器还有一个观察窗，用来观看活动图片效果。在机器的带动下，圆盘低速旋转，圆盘上的图片也随着圆盘旋转，从观察窗看过去，图片似乎动了起来，形成动的画面，这就是原始动画的雏形。