

全国高等职业教育规划教材·艺术类专业

动画概论

Animation Introduction

◎ 郭笑莹 汤梦箫 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

全国高等职业教育规划教材·艺术类专业

动画概论

郭笑莹 汤梦箫 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

前 言

《动画概论》作为动漫爱好者、学习者、从业者的入门级教材，所涉及的主要是动画、漫画、游戏等新兴行业。近年来，我国的动漫产业飞速发展，带动了动漫从业人数的迅速增长，全国各大中专院校纷纷开设了动画、游戏等相关专业，另外，社会各种动漫培训机构和动漫爱好者也非常多。而《动画概论》作为动画专业基础范本教材，揭示了动画的本质、特性、流派、制作过程以及产业开发等内容，是动画学习者必备的专业基础教材。

目前我国很多大中专院校，尤其是动画专业设立较早、发展较为成熟的院校都在进行《动画概论》的编写、翻译、出版工作。这些教材大多具有架构清晰、逻辑性强、浅显易懂的特点。本书编写者在已有的研究成果的基础上，根据自身多年积累的教学和科研成果，力图实现以下两个目标。

一、详尽的内容、完整的结构体例。本教材分为上、下两篇，上篇从纵向历史沿革和横向分类上，对动画所涵盖的研究内容进行了划分；下篇则从技术性层面对动漫制作流程进行了总体勾勒，涵盖了理论、实际两个层面，结构体例更为完整清晰。

二、史论结合、观点明确、关注现状。本教材在涵盖基本知识点的前提下，将目前普遍关注的动画现状、文化、产业等问题融入具体的论述过程中。比如，加大了对中国动画的介绍比重，强调目前网络、手机等新媒体动画的发展状况和态势，将非主流动画作为动画艺术的重要组成部分等，旨在拓展读者眼界、鼓励其独创性的同时，加强其对本土动画的认识。尤其强调读者文化素养的培养，通过对其所须具备素养的详细分析，同时加大动画作品赏析一章的比重，来强调创作者的鉴赏能力。

本教材由郑州轻工业学院动画系郭笑莹、汤梦箫两位专业教师共同编写完成，适用于动画、漫画、游戏、新媒体等相关专业的学生、爱好者、教师等。对于学习者，本书以详尽的内容提供了动画的必备基础知识，对于全面了解动画的本质、特性、制作方法等有极大帮助；对于教授者，本书体例规范、逻辑清晰、资料丰富、层次分明，可以直接作为动画概论课程的教材使用，也可作为研究专业问题的参考资料，具有较广的适用性。

本教材在编写、出版的过程中得到了许多朋友、老师的支持与帮助，在此真诚致谢，不足之处敬请批评指正。

目 录

CONTENTS

第一章 动画的基本概念 / 1

第一节 动画的定义 / 2

第二节 动画的特点 / 3

第三节 新媒体与动画 / 5

课后随想 / 6

第二章 动画的起源和发展 / 7

第一节 动画的起源 / 8

一、图画之初的平面动态 / 8

二、视觉暂留现象的运用 / 9

三、皮影戏、魔术幻灯的故事 / 10

第二节 动画的发展 / 11

一、第一部动画影片的诞生——《一张滑稽面孔的幽默姿态》 / 11

二、伟大的动画影片之父——温瑟·麦凯 / 13

三、经典动画形象的开发——菲利克斯猫 / 14

四、动画制片厂的崛起——迪士尼 / 17

课后随想 / 19

第三章 动画风格与流派 / 20

第一节 中国动画 / 21

一、中国动画的艰难创业期（1922—1949） / 21

二、新中国动画的发展时期——“探民族艺术形式”（1950—1965） / 23

三、中国动画民族化的第二个黄金时期（1979—1990） / 25

四、中国动画转型与再创业（1990年至今） / 27

五、中国动画的风格特点 / 28

第二节 美国动画 / 29

一、美国动画的开创与初步发展阶段（1907—1947） / 29

二、美国动画的发展与彷徨阶段（1950—1988） / 30

三、美国动画繁荣发展的黄金时期（1989年至今） / 31

四、美国动画风格特点 / 32

第三节 日本动画 / 34

一、早期日本动画 / 34

二、东映动画的成功 / 34

三、日本动画产业的崛起 / 35

四、日本宫崎骏动画风格特点 / 36

第四节 欧洲动画 / 38

一、动画艺术雏形期 / 38

二、欧洲动画发展期 / 39

三、欧洲动画现状 / 39

四、欧洲动画的风格特点 / 40

课后随想 / 41

第四章 动画的分类 / 42

第一节 按传播途径分类 / 43

一、影院动画 / 43

二、电视动画 / 46

三、网络、手机等多媒体动画 / 47

第二节 按技术形式分类 / 48

一、传统手绘动画 / 48

二、二维电脑动画 / 50

三、三维电脑动画 / 51

四、其他形式的动画 / 52

第三节 按叙事方式分类 / 54

一、戏剧叙事性动画 / 54

二、文学叙事性动画 / 56

三、纪实叙事性动画 / 58

四、抽象叙事性动画 / 59

第四节 按艺术性质分类 / 60

一、主流动画 / 60

二、非主流动画 / 61

三、应用型动画 / 62

课后随想 / 64

第五章 动画的创作要素 / 65

第一节 主流动画的创作要素 / 66

- 一、个性鲜明的动画角色 / 66
- 二、丰富有趣的故事情节 / 67
- 三、高科技技术的应用 / 68
- 四、形成规模化产业链 / 68

第二节 非主流动画的创作要素 / 70

- 一、独特的艺术构思 / 70
- 二、特殊的制作手法 / 72

第三节 应用型动画的创作要素 / 73

- 一、功能性 / 73
- 二、实用性 / 74
- 三、广泛性 / 75

课后随想 / 76

第六章 动画的工具与设备 / 77

第一节 手绘动画工具 / 78

- 一、笔 / 78
- 二、颜料 / 79
- 三、动画纸 / 79
- 四、定位尺 / 79
- 五、打孔机 / 80
- 六、拷贝桌(拷贝箱) / 80
- 七、动检仪 / 80
- 八、动画专用摄影台 / 81
- 九、动画摄影表 / 81

第二节 电脑动画工具 / 82

- 一、二维动画系统 / 82
- 二、三维动画系统 / 84

第三节 其他形式动画工具 / 86

- 一、木偶、黏土动画制作工具 / 86
- 二、剪纸、折纸、皮影动画制作工具 / 87
- 三、沙土、毛线动画制作工具 / 88

课后随想 / 88

第七章 动画创作者应具备的素质 / 89

- 第一节 非凡创意 / 90
- 第二节 基础理论 / 91
- 第三节 美术造型 / 93
- 第四节 动画技术 / 95
- 第五节 综合人文素养 / 98
- 课后随想 / 100

第八章 动画的前期制作 / 101

- 第一节 剧本的创作和方法 / 102
- 第二节 分镜头剧本的设定 / 111
- 课后随想 / 115

第九章 动画的中期制作 / 116

- 第一节 角色造型设计 / 117
 - 一、角色造型设计的内容 / 117
 - 二、角色造型设计的风格分类 / 123
 - 三、角色造型设计的步骤与要点 / 125
- 第二节 场景设计 / 127
 - 一、场景设计的内容 / 127
 - 二、场景设计的风格类型 / 128
 - 三、场景设计的设计步骤与要点 / 132
- 第三节 动作设计 / 133
 - 一、动作设计的内容 / 133
 - 二、动作设计的风格分类 / 139
 - 三、动作设计的步骤与要点 / 140
- 第四节 原动画制作 / 141
 - 一、逐帧绘画类动画制作 / 141
 - 二、Flash 动画制作 / 142
 - 三、三维动画制作 / 145
- 课后随想 / 148

第十章 动画的后期制作 / 149

- 第一节 后期制作平台 / 150
 - 一、硬件 / 150

二、软件 / 151

第二节 后期制作流程 / 151

一、声音 / 151

二、剪辑 / 154

三、合成 / 155

四、输出 / 156

课后随想 / 158

第十一章 动画与市场 / 159

第一节 认识动画产业 / 160

一、动画产业链层次 / 160

二、动画产业链特征 / 162

第二节 衍生品的开发 / 164

一、衍生品开发渠道 / 164

二、我国动画衍生品的现状 / 165

课后随想 / 168

第十二章 动画赏析 / 169

第一节 影院动画 / 170

每个笑声都应该是有泪水的 / 171

一、变化中的观众定位 / 171

二、错位的叙事链条 / 172

三、笑中带泪的情感内涵 / 174

民族的？世界的？ / 175

一、独特的文化意蕴 / 175

二、主题的暧昧性 / 177

三、奇异的日本情调 / 178

国产动画产业之殇 / 180

一、前期策划错位 / 180

二、热血的中期创作 / 182

三、断裂的后续环节 / 184

第二节 电视动画赏析 / 186

原型·本土·商品 / 187

一、角色与故事原型 / 187

二、本土化移植 / 189

- 三、快乐至上 / 190
- 现代游戏与经典文化的结合 / 191
 - 一、对经典文化元素的借用 / 191
 - 二、游戏闯关式的模式设置 / 192
 - 三、视觉系风格的建立 / 193
- 游戏中的人生哲学 / 195
 - 一、游戏——笑的刺激 / 195
 - 二、游戏——社会情境 / 196
 - 三、游戏——技术革新 / 198
- 第三节 实验动画赏析 / 199
 - 从材料中发现精神 / 200
 - 符号中的奇幻世界 / 202
 - 硬币的两面：先锋与大众 / 205
 - 反抗与重生 / 207
- 第四节 其他类型动画赏析 / 209
 - 一、网络动画 / 209
 - 二、MV 制作 / 210
 - 三、广告动画 / 211
- 课后随想 / 212

第一章

动画的基本概念



© 2007 Disney Pixar

章节梗概：“动画”这个称谓，是国内最近几年出现频率很高的词汇。利用网络搜索一下，就能看到成千上万的动画相关内容与信息。

动画到底是一个什么概念？它与漫画、卡通、连环画、动画片，以及电影媒体等又有什么异同？本章我们将全面解析动画这一概念和特点，相信会对你认识、了解动画有所帮助。

第一节 动画的定义

动画是一种古老的艺术形式，也是人类文化发展史上的一个奇迹。随着社会的变迁与发展，动画艺术也从简单图画影像变化为绚丽多姿的视听艺术，是集合了绘画、漫画、电影、数字媒体、音乐、文学等众多艺术门类于一身的艺术表现形式。

如今动画影片众多，对于动画的称谓也有很多种，英文有 animation、cartoon、cameracature，中文有动画片、卡通、数字图画，以及美术片等称谓。其中比较正式的应该为“Animation”，其意思是赋予……精神、鼓舞……勇气，延伸为赋予……以生命，使……活动起来，其定义是使用逐格拍摄的方法，使木偶等没有生命的事物看起来像有生命一样动起来的电影。

在中国早期，对应于 Animation 的称谓就是美术片，现在国际上统称为动画片。动画属于电影分类，其本身是一种特殊的电影，它是以绘画或其他造型艺术形式作为人物造型和环境空间造型的主要表现手段，用画笔画出逐渐变化的动态画面，然后经过摄像机、摄影机或者电脑等工具进行逐格拍摄、扫描，以每秒钟 24 格或是 25 格的速度连续放映或播放，使所画或设计的动作在银幕上活动起来，这就是动画。（图 1-1）

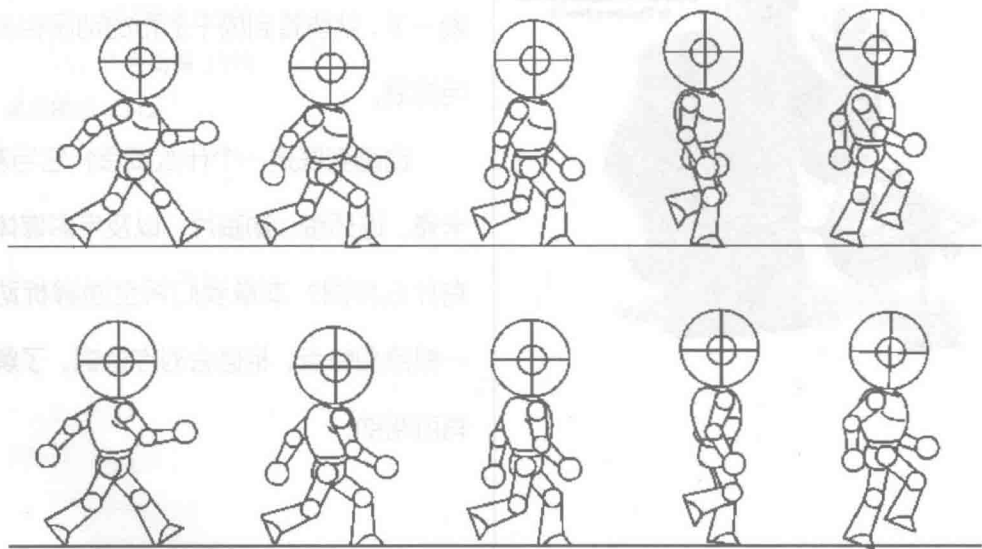


图 1-1 采用逐格绘制的方法，画出人物走路动态图，连续放映形成走路动画

今天，随着计算机技术、影视后期技术的迅速发展，动画中的人物造型或环境空间造型更多的可以借助三维电脑动画制作与合成，动画中的人物设计也越来越仿真，影视合成更多结合实景拍摄与电影特效拍摄，所以，将动画的定义仅仅归类于某一种美术形式的艺术载体，显然是不够准确的。动画是一门复合型艺术，是包含着艺术和技术的高度融合，对于动画的界定国际上流行的讲法是，动画并不在于使用的材料和创作的方式，而是看其

作品是否符合动画的本质，换句话说，凡是用逐格拍摄、连续放映的方法制作的影片统称为动画。(图 1-2)

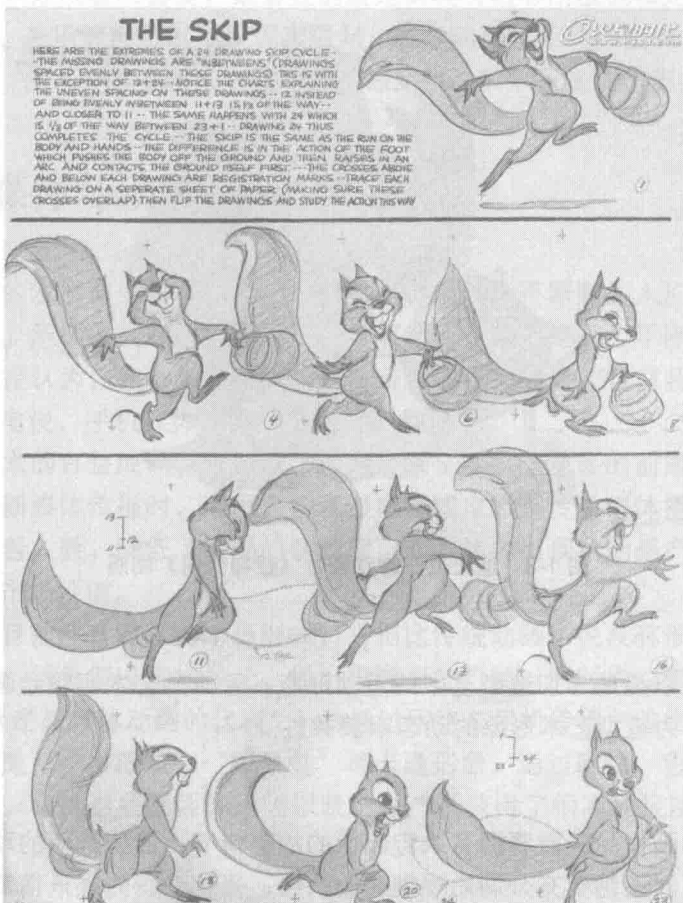


图 1-2 经典迪士尼动画角色动作分解图

第二节 动画的特点

动画是集合了绘画、电影、音乐、文学等众多门类的综合艺术，以下概括了动画的几点特性。

1 时空性

动画区别于漫画、绘画最大的特点就是具有时间性和空间性，它是一门时空艺术，并且是以时间轴为发展变化、空间场地为转换的时空艺术，也是连接电影与美术的纽带。

2 技术性

美国的一位动画艺术家曾经在他的著作中说过，动画是艺术同时也是技术，它采用逐



格制作工艺或逐格拍摄技术作为创作的技术手段,随着科技的不断发展,电脑、网络、多媒体等制作技术日新月异,更加肯定了动画制作的技术性。(图 1-3)



图 1-3 迪士尼三维动画片《怪物公司》剧照

3 审美性

动画的形态可以说是一切造型艺术的运动形态,无论是艺术实验动画还是商业娱乐动画,都不能忽视作为造型艺术形象的动态审美共性。

4 娱乐性

一部成功的动画作品,需要拥有跌宕起伏的故事情节、造型鲜明的动画角色、绚丽多姿的视觉效果,同时还需要充分调动观赏者的情绪,强化动画的娱乐情节。动画的娱乐性是动画创作的主旨,它能够烘托表现主体,帮助观众理解、喜欢动画影片等。(图 1-4)



图 1-4 三维动画电影《阿童木》剧照

5 假定性

动画之所以被大众观看和喜爱，最重要的就是其具有随心所欲的假定性。动画片中的角色、场景、动作、音乐等都可以不受现实限制，展开动画家天马行空的想象力进行创作。比如使用“夸张”、“拟人”等手段来表现动画的假定性，其效果在动作与视觉上最为突出。

第三节 新媒体与动画

随着科学技术的发展与变化，新产品、新技术、新观念不断融入人们的日常生活中，新媒体也应运而生。所谓的新媒体是相对于传统媒体而言的，是一个不断变化的概念。清华大学的熊澄宇教授认为，跟计算机相关的，都可以说是新媒体。目前我国的新媒体主要有数字电视、移动电视、手机媒体、博客、播客、微博等。

随着新媒体技术的日益成熟，也给动画艺术带来了更大、更多的前景与合作契机。在没有网络与手机等新媒体传播时，动画只能通过电视或电影等传统媒体播出，这样大大限制了播出次数与观看人数，降低了动画的认识度。新媒体的出现给动画产业提供了新的机会，也带来了新的市场价值。

新媒体动画是目前非常流行的动画形式，它相比传统动画来说具有很多优势，比如，制作成本更加节省，销售渠道更加多元，播出渠道更加广阔，同时大众参与机会多，互动性强。Flash 动画就是新媒体动画的代表之一，通过网络与手机传播创造出了很多经典的动画形象，像“流氓兔”、“小破孩”、“绿豆蛙”等卡通形象，通过网络、移动电视、手机媒体等平台迅速蹿红，借助这些新媒体动画以及衍生产品获得了很高的经济价值。（图 1-5 和图 1-6）

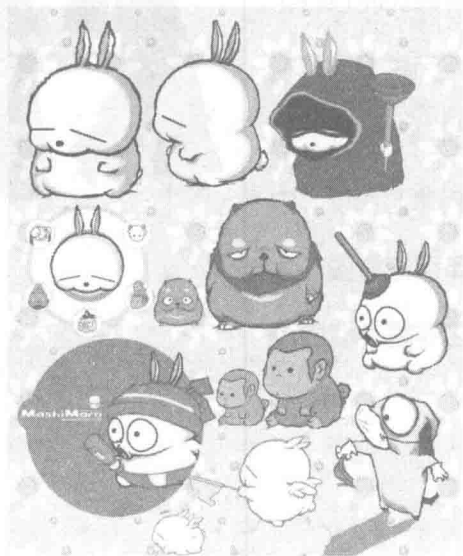


图 1-5 经典网络动画片《流氓兔》造型



图 1-6 经典网络动画片《小破孩》造型

课后随想

1. 动画的定义是什么？动画与电影、媒体绘画等艺术形式有哪些区别？
2. 动画的特点有哪些？
3. 结合动画的基本特点，谈谈自己喜爱的动画影片有哪些？
4. 列举国内新媒体有哪些？是如何与动画进行结合的？
5. 简述你最喜欢的新媒体动画有哪些？



第二章

动画的起源和发展



章节梗概：自 1895 年电影诞生后，真正意义上的动画电影随后也诞生了。如果追溯动画这一奇特的艺术源头，其实它的产生是人类文明发展的必然。早到距今二三万年前的岩石壁画中的动画雏形，到皮影戏、魔术幻灯的风靡一时，再到第一部动画影片的诞生和动画产业的蓬勃发展。动画这门艺术已经走过了几百年的历史，在这一发展过程中，动画艺术自身不断地进行着风格上、技术上的探索与革新，使得我们看到的世界动画如此丰富多彩、耀眼夺目。

第一节 动画的起源

一、图画之初的平面动态

人类自有文明记载始，在以各式图像记录的文明中，已显示出人类试图以动作表现大脑潜意识中对动态过程和时间过程的掌控欲望。早在距今二三万年前的远古旧石器时代，位于西班牙北部山区阿尔塔米拉洞中的岩石壁画上描绘了野猪、野牛、鹿等众多的动物形象，其中有一头形象生动的野猪非常引人注目，在它的身体下方，前后各画有四条腿，每两条腿的间隔表示奔跑中的一步或者说是一个奔跑的连续动作，整幅图俨然是一头猪连续奔跑的动作分解图示，使静止的形象产生视觉动感。这也是迄今发现的最早的原始动画形象的群图。

同样在公元前两千多年的古埃及神庙壁画中，我们可以看到，工匠们在不同的巨大石柱上，依次画上做出欢迎状的连续动作的神像。当法老乘坐的马车从神庙石柱前奔跑而过时，石柱上的这些神像，就会在人眼视点的移动状态下，显示出欢迎法老的连续动作。这也许是最早的动画现象，也可以说是动画原理的萌芽。与此有着异曲同工之妙的是，在希腊古陶瓶上，绘有人物奔跑的侧面连续动作图案。如观看时将视线停留在其中一个人物上，然后转动陶瓶，就会在人的视觉中形成连续运动的画面，栩栩如生。（图 2-1）

而在著名的达·芬奇黄金比例人体几何图中，也存在着动画现象的痕迹。他是通过重复绘制人物四肢不同的位置，使人联想到运动状态的人体动作。（图 2-2）

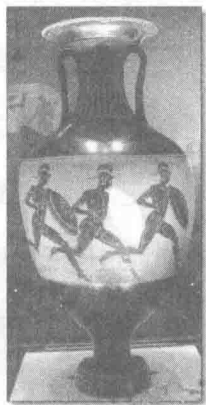


图 2-1 希腊古陶瓶上绘制的人物侧面奔跑图

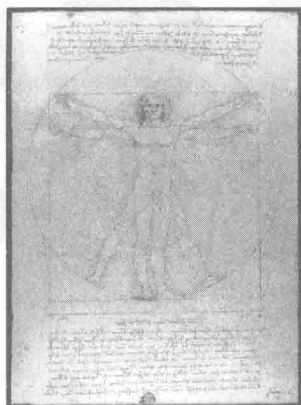


图 2-2 著名的达·芬奇黄金比例人体几何图

在我国也有许多使用绘画平面来表现人物或动物的运动图像。在出土的距今四五千年前的马家窑文化时期的彩陶盆上描绘有 3 组手拉手的舞蹈人形，并在手臂上画出重复线条，似乎在表示舞蹈者连续的动作。当盆内注入清水后，盆上所绘的舞蹈人物倒映水中，在水晃动时，巧妙地使舞蹈人物婀娜多姿、婆娑起舞。这就是先人们试图表现连续运动的最朴