

动漫游戏系列教材

Flash 动画设计

肖永亮 主编
张凡 李羿丹 李岭 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



随书光盘内包括书中范例和部分高
清晰度教学视频文件

全书共分 7 章：第 1~3 章详细讲解动画的基础知识和动画片的制作流程；第 4、5 章详细讲解 Flash 的基础知识，并通过几个有关动漫的基础动画实例的讲解，使读者能够理论联系实际，学以致用；第 6、7 章从 Flash 剧本入手，全面系统地讲解了利用 Flash 软件制作公益广告动画和动作动画的过程，旨在帮助读者完成一部完整动画片的制作。

本书配套光盘中包含了大量的多媒体影像文件。

本书可作为大中专院校艺术类专业、计算机专业及相关专业学生和社会培训班学员的教材，也可作为从事动画设计的初、中级用户的参考书。

图书在版编目（CIP）数据

Flash 动画设计 / 肖永亮主编. —北京：机械工业出版社，2007.1

（动漫游戏系列教材）

ISBN 7-111-20124-8

I. F... II. 肖... III. 动画—设计—图形软件, Flash—教材

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 124448 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策 划：胡毓坚

责任编辑：李利健

责任印制：洪汉军

三河市宏达印刷有限公司印刷

2007 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm · 15.25 印张·378 千字

0001—5000 册

定价：59.00 元（含 1CD）

凡购本图书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话（010）68326294

编辑热线电话（010）88379739

封面无防伪标均为盗版

动漫游戏系列教材

编审委员会

- 主任 肖永亮 北京师范大学艺术与传媒学院副院长
数字媒体研究所所长
- 副主任 马 刚 中央美术学院设计学院副院长
张 骏 中国传媒大学动画学院副院长
张 翔 北京工商大学传播与艺术学院副院长
数字艺术制作中心主任
鲁晓波 清华大学美术学院信息艺术系主任
马克辛 鲁迅美术学院环艺系主任
张 凡 设计软件教师协会秘书长
数字中国 CEO
贾传玉 中华人民共和国文化部影视制作服务中心导演
刘鸿良 北京金松林动画公司艺术总监
《小兵张嘎》动画片美术导演
曲 付 设计软件教师协会副秘书长

编委会委员

- | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 马银辉 | 李 岭 | 程大鹏 | 郭开鹤 | 李建刚 | 李羿丹 |
| 王世旭 | 郑志宇 | 韩立凡 | 冯 贞 | 孙立中 | 李 营 |
| 王 浩 | 李 波 | 李 松 | 关金国 | 于元青 | 朱仕茹 |
| 陈海波 | 许文开 | 张 帆 | 郭泰然 | | |

出版说明

随着全球信息社会基础设施的不断完善,人们对娱乐的需求开始迅猛增长。从 20 世纪中后期开始,世界各主要发达国家和地区开始由生产主导型向消费娱乐主导型社会过渡,包括动画、漫画和游戏在内的数字娱乐及文化创意产业,日益成为具有广阔发展空间、推进不同文化间沟通交流的全球性产业。

进入 21 世纪后,我国政府开始大力扶持动漫和游戏行业的发展,“动漫”这一含糊的俗称也成为了流行术语。从 2004 年起,国家广电总局批准的国家级动画产业基地、教学基地、数字娱乐产业园至今已达 16 个;全国超过 300 所高等院校新开设了数字媒体、数字艺术设计、平面设计、工程环艺设计、影视动画、游戏程序开发、游戏美术设计、交互多媒体、新媒体艺术与设计和信息艺术设计等专业;2006 年,国家新闻出版总署批准了 4 个“国家级游戏动漫产业发展基地”,分别是:北京、成都、广州、上海。根据《国家动漫游戏产业振兴计划》草案,今后我国还要建设一批国家级动漫游戏产业振兴基地和产业园区,孵化一批国际一流的民族动漫游戏企业;支持建设若干教育培训基地,培养、选拔和表彰民族动漫游戏产业紧缺人才;完善文化经济政策,引导激励优秀动漫和电子游戏产品的创作;建设若干国家数字艺术开放实验室,支持动漫游戏产业核心技术和通用技术的开发;支持发展外向型动漫游戏产业,争取在国际动漫游戏市场占有一席之地。

从深层次上讲,包括动漫游戏在内的数字娱乐产业的发展是一个文化继承和不断创新的过程。中华民族深厚的文化底蕴为中国发展数字娱乐及创意产业奠定了坚实的基础,并提供了广泛而丰富的题材。尽管如此,从整体看,中国动漫游戏及创意产业面临着诸如专业人才缺乏、融资渠道狭窄、缺乏原创开发能力等一系列问题。长期以来,美国、日本、韩国等国家的动漫游戏产品占据着中国原创市场。一个意味深长的现象是,美国、日本和韩国的一部分动漫和游戏作品取材于中国文化,加工于中国内地。

针对这种情况,目前各大院校相继开设或即将开设动漫和游戏的相关专业。然而,真正与这些专业相配套的教材却很少。北京动漫游戏行业协会应各大院校的要求,在科学的市场调查的基础上,根据动漫和游戏企业的用人需要,针对高校的教育模式以及学生的学习特点,推出了这套动漫游戏系列教材。本套教材凝聚了国内外诸多知名动漫游戏人士的智慧。

整套教材的特点为:

- ▶▶ 三符合:符合本专业教学大纲,符合市场上技术发展潮流,符合各高校新课程设置需要。
- ▶▶ 三结合:相关企业制作经验、教学实践和社会岗位职业标准紧密相结合。
- ▶▶ 三联系:理论知识、对应项目流程和就业岗位技能紧密联系。
- ▶▶ 三适应:适应新的教学理念,适应学生现状水平,适应用人标准要求。
- ▶▶ 技术新、任务明、步骤详细、实用性强,专为数字艺术紧缺人才量身定做。
- ▶▶ 基础知识与具体范例操作紧密结合,边讲边练,学习轻松,容易上手。
- ▶▶ 课程内容安排科学合理,辅助教学资源丰富,方便教学,重在原创和创新。
- ▶▶ 理论精炼全面、任务明确具体、技能实操可行,即学即用。

动漫游戏系列教材编委会

前 言

Flash 是由美国 Macromedia 公司推出的多媒体动画制作软件,具有矢量绘图、高超的压缩性能、优秀的交互功能等特点,主要用于制作二维电脑动画片。用 Flash 软件制作的动画片与二维传统手绘动画以及三维电脑动画相比,具有投资成本低,易于掌握的特点。

本书是“动漫游戏系列教材”丛书中的一本,主要介绍 Flash 动画设计的基础知识和实例制作。其特点是将技术与艺术相结合,并以完成一部完整的 Flash 动画片为主线,来设立相关章节。本书对于 Flash 的基本使用没有作太多叙述,大量章节都用在实例分析上,通过大量典型的实例来讲解软件的使用。

为了便于大家学习,本书配套光盘中包含了大量的多媒体影像文件。同时,设计软件协会与数字中国(www.chinadv.com.cn)合作在论坛中开设了“教材答疑”专区,来解答大家在学习过程中遇到的问题。对于本书的最新及相关更新内容请登录网站:www.chinadv.com.cn 查阅。

本书内容丰富、结构清晰、实例典型、讲解详尽、富于启发性。所有实例均是高校教学主管和骨干教师(中央美术学院、中国传媒大学、清华美术学院、北京师范大学、首都师范大学、北京工商大学传播与艺术学院、天津美术学院、天津师范大学艺术学院、山东理工大学艺术学院、河北艺术职业学院)从教学 and 实际工作中总结出来的。同时,也是全国所有热爱数字艺术教育的专业制作人员的智慧结晶。

参与本书编写的人员还有程大鹏、郭开鹤、李建刚、宋兆锦、韩立凡、冯贞、孙立中、李莹、王浩、李波、刘翔、李松、朱仕茹、陈海波、肖立邦、许文开、关金国、于元青、张帆等。

感谢您阅读本书,请将您的宝贵建议和意见发送至: jsjfw@mail.machineinfo.gov.cn。

动漫游戏系列教材编委会

目 录

出版说明

前言

第1章 动画概述	1
1.1 动画的发展历史与现状	1
1.2 Flash 动画与传统手工动画	3
1.2.1 Flash 的特点	4
1.2.2 Flash 动画与传统手工动画的比较	4
1.3 课后练习	5
第2章 Flash 动画片的创作过程	6
2.1 编写剧本	6
2.1.1 题材选取	6
2.1.2 剧本的写作方法	7
2.1.3 剧本写作中应避免的问题	7
2.2 角色设计与定位	8
2.3 分镜头设计	8
2.3.1 分镜头的设计方法	8
2.3.2 为剧本设置镜头	12
2.3.3 基本镜头位置与镜头走向	12
2.3.4 常用镜头范围	17
2.3.5 常用镜头技巧	19
2.4 背景设计	23
2.4.1 背景的设计要素	24
2.4.2 背景的空间表现	25
2.4.3 背景、前景与舞台的关系	26
2.5 原画与动画	27
2.5.1 原画	27
2.5.2 动画	27
2.6 课后练习	28
第3章 Flash 8 动画基础	29
3.1 Flash 8 界面介绍	29
3.2 导入图像、视频、声音	35
3.2.1 导入图像	35
3.2.2 导入视频	37
3.2.3 导入声音	41

3.3	元件和库资源	47
3.3.1	元件和实例	47
3.3.2	使用库资源	48
3.4	创建动画	50
3.4.1	创建逐帧动画	50
3.4.2	创建动作补间动画	52
3.4.3	创建形状补间动画	53
3.4.4	创建引导层动画	55
3.4.5	创建遮罩动画	57
3.4.6	创建时间轴特效动画	60
3.5	使用文本	73
3.5.1	输入文本	73
3.5.2	编辑文本	73
3.5.3	嵌入字体和设备字体	76
3.5.4	对文本使用滤镜	77
3.6	课后练习	79
第 4 章	Flash 8 动画发布	81
4.1	发布为网络上播放的动画	81
4.1.1	优化动画文件	81
4.1.2	发布动画文件	85
4.2	发布为非网络上播放的动画	86
4.2.1	发布为 MOV 格式的视频文件	86
4.2.2	发布为 AVI 格式的视频文件	87
4.3	课后练习	88
第 5 章	Flash 8 基础实例	89
5.1	奶牛眨眼	89
5.2	闪烁的烛光	92
5.3	火鸡的头部动作	95
5.4	颤动着行驶的汽车	99
5.5	用铅笔书写文字	104
5.6	随风飘落的花瓣	110
5.7	日出效果	114
5.8	跳转画面	119
5.9	课后练习	126
第 6 章	《能源与环境》公益广告动画完全解析	127
6.1	剧本编写	127
6.2	角色定位与设计	128
6.3	素材准备	128
6.4	制作阶段	131

FLASH

动画设计

6.4.1 绘制分镜头	132
6.4.2 制作原动画	132
6.5 作品合成与输出	168
6.6 课后练习	169
第7章 《城市·夜晚·奇遇》动作动画完全解析	170
7.1 剧本编写	170
7.2 角色定位与设计	171
7.3 素材准备	172
7.4 制作阶段	178
7.4.1 绘制分镜头	178
7.4.2 制作原动画	179
7.5 作品合成与输出	235
7.6 课后练习	236

第1章 动画概述

本章重点

本章将介绍动画的发展历史与现状，以及 Flash 动画与传统手工动画的区别。通过本章学习，应掌握以下内容：

- 动画的发展历史与现状
- Flash 动画与传统手工动画的比较

1.1 动画的发展历史与现状

动画的历史最早可以追溯到 3 万多年前的石器时代，那个时代的画家们就已经有了制作动画的思维和冲动。但是由于受到技术的限制，他们所能做的只能是凭借静态的图画来呈现生命的跃动。在西班牙发现的远古洞穴中，就有八条腿的野猪壁画，每条腿的间隔代表一步或者一个动作，整体看来就像一幅完整动作的分解图，可以说这是人类最早的动画制作。

上面所说的动画“现象”，可以证明远古人类就有了追求动画的渴望。直到 19 世纪，动画艺术才真正开始发展。从 19 世纪至今，动画的发展情况可以分为以下 5 个阶段。

1. 动画播种时期（1831～1913）

1831 年动画的启蒙者法国人约瑟夫·安东尼·普拉特奥（Joseph Antoine Plateau）把画好的图片按照顺序放在一个大圆盘上，这个大圆盘由一部机器带动旋转。通过一个观察窗，可以看到圆盘上的图片。随着圆盘的旋转，观察窗中的图片内容似乎动了起来，这种新奇的感觉使当时的人们首次领略到活动画面的魅力。自此之后，很多人对动画艺术就产生了浓厚的兴趣，并有志于将它发扬光大。

这个时期的动画作品，因为受到环境和设备的限制，动画中都是一些简单的动作，没有故事情节，也没有场景设计，更谈不上什么高的艺术价值。但是以当时的技术条件和时代背景来说，动画家们能够真正实现使静态图画产生活动效果，已经很了不起了。这些早期动画作品的制作方式虽然简单，画面构图也很单调，但却体现了早期动画的简易风格。

2. 动画成长时期（1913～1937）

早期的动画制作都是在纸上直接绘制人物的连续动作，如果需要背景，就直接在绘有人物的纸上绘画。也正是因为这样，当制作完成的动画片播放的时候，就出现了人物和背景同时跳动的现象。直到 1913 年以后，美国的制片家 Earl Hurd 首创使用塞璐珞片（Celluloids）绘制动画。塞璐珞片是一种透明的醋酸纤维胶片，它的运用对于卡通动画的制作是一个突破性的改革。塞璐珞片的特点是，可以同时重叠数张图片而不影响画面的色彩和动作，因此，动画背景的绘制可以单独进行，并且可以根据角色的动作需要而加长或加大。拍摄时只要将

画在赛璐珞片上的角色放在背景上就可以了。

赛璐珞片的运用,不但给动画制作节省了大量的时间和人力,还给画家们提供了更大的发挥空间。年轻的艺术们相继加入到了卡通动画制作的行列中,使动画制作成为最受年轻人喜爱的职业之一。

3. 动画电影长片时期(1937~1960)

20世纪30年代,沃特·迪斯尼(Walt Disney)电影制片厂生产的著名动画《米老鼠和唐老鸭》,标志着动画技术从幼稚走向了成熟。图1-1所示为《米老鼠和唐老鸭》中的部分画面。

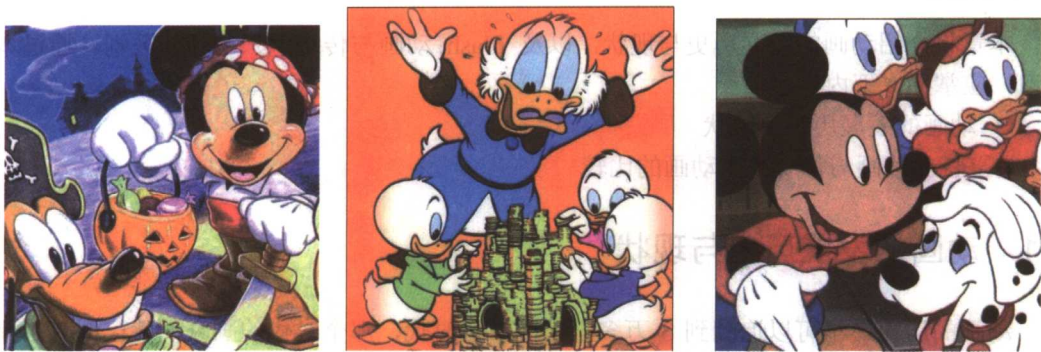


图 1-1 《米老鼠和唐老鸭》的画面

1937年,沃特·迪斯尼(Walt Disney)将家喻户晓的童话故事《白雪公主》改编成动画电影,此片当时不仅在美国创造了票房佳绩,更轰动了世界影坛。《白雪公主》的诞生应验了动画这门艺术的真正价值,这部影片正是动画师长期探索的成果,使得动画真正成为具有叙事能力的影像艺术。影片内容原本只是一个长久流传的童话故事。在这以前,人们只能通过看书来品味这个动人的传说。而经过动画师们的创新,将这部著作以一种全新的视觉形式展现给观众。这是世界上第一部卡通动画电影长片,它标志着动画发展进入了动画电影长片时期。

迪斯尼在动画艺术上的成绩让世人有目共睹,但是它的作品局限于童话故事,从而限制了动画艺术创作的多样性。欧洲和亚洲的许多动画艺术家此时已开始运用新的思维、新的概念创作出不同于迪斯尼动画风格的作品。1941年,中国的万氏兄弟倾其全力完成了动画电影长片《铁扇公主》的创作。该片以具有强烈中国特色的水墨画为背景,将主要角色孙悟空、牛魔王和铁扇公主的性格、特色加以充分发挥。《铁扇公主》不仅在国内受到观众的充分肯定,在国际上也得到了很高的评价。1960年,日本漫画大师手冢治虫在为东映公司制作《西游记》时,还特意参考了该片的艺术风格。

4. 动画实验创作时期(1960~1987)

从1960年开始,电视得到了大规模的普及,动画连同电影市场一起受到了严重的冲击。另外由于动画产业自身的诸多不利因素,如制作成本过高、制作周期过长、动画制作者的工资一再增长,再加上缺少能够吸引观众的新颖题材,很多专业从事动画创作的制片厂纷纷倒闭。动画家们又开始制作动画短片,以配合电视的播放。动画短片由于播放时间短、节奏快,更能体现动画家的创作风格。因此,各种各样的制作材料与创新思维纷纷出现,掀起了实验

性动画短片的创作风潮。

5. 电脑数码动画时代(1988 至今)

数字技术的出现,大大地拓展了动画的表现范围,也显著地提高了生产效率,缩短了制作周期,节约了大量的劳动力和劳动时间,并且使动画的表现方式和传播方式更加多样化。

早在 1913 年,美国贝尔实验室开始研究如何利用计算机来制作动画片,并且研发成功了二维动画制作系统。与此同时,E.Catmull 开发了世界上第一套三维动画制作系统。数字技术对动画艺术领域最大的贡献莫过于三维动画这种新型动画形式。早期的三维技术并不是用于动画艺术创作,而是用于科学研究领域,经过数十年的研究发展,三维动画技术已经相当成熟,并且足以用来创作出优秀的动画作品。

从迪斯尼近几年的动画作品来看,《玩具总动员》、《虫虫特工队》、《怪物公司》、《海底总动员》和最近的《超人特工队》票房成绩远远要比同时期的二维动画作品要好。图 1-2~图 1-6 分别为这些动画片中的部分画面,可见观众对数字三维动画这种新颖的表现形式已经有了高度的认同感。针对这种情况,现在的传统手工动画片在制作中也开始大量地使用数字技术,从而极大地提高了二维动画的表现能力。

动画艺术的发展曾经沉寂了很长一段时间,到 20 世纪 90 年代才又重新蓬勃发展起来,这与数字技术的成功介入不无关系,可见未来动画艺术不断发展的关键还在于先进的技术和艺术的完美结合。

1.2 Flash 动画与传统手工动画

动画的基本原理与电影、电视一样,都是“视觉暂留”原理的结果。医学证明,人类眼睛有“视觉暂留”的特性,也就是说人类在看到一物体后,在 1/24s 内不会消失。动画就是利用这一原理得以实现的,在第一幅画面没有消失之前马上播放下一幅,这样就给人造成了一个流畅的画面变化效果。也就是说,在进行传统的拍摄时,每秒钟至少要拍摄 24 帧画面才能达到流畅的动画效果。但实际的



图 1-2 《玩具总动员》中的部分画面

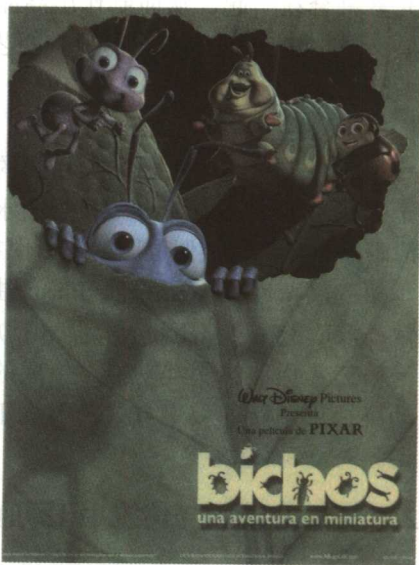


图 1-3 《虫虫特工队》中的部分画面



图 1-4 《怪物公司》中的部分画面

传统动画, 由于工作量的原因, 都没有达到每秒 24 帧的速率。

虽然先进的数字艺术已经大大提高了动画制作效率, 但是沿用传统手工的模式, 动画的创作还是需要靠手绘来完成大量的工作。这样庞大的工作量是个人无法完成的。随着 Flash 的出现, 才使人们想要制作一部属于个人的动画短片的想法得以实现。

1.2.1 Flash 的特点

Flash 是由美国 Macromedia 公司推出的一款多媒体动画制作软件。它是一种交互式动画设计工具软件, 用它可以自由地将音乐、画面等元素融合在一起, 从而制作出高品质的动态效果。同时 Flash 还具有自身特有的艺术风格: 造型简洁、色彩鲜明。

Flash 的主要特点如下:

第一, 矢量绘图。使用矢量图的最大特点在于无论是放大还是缩小, 其画面永远都会保持清晰, 不会出现类似位图的锯齿现象。

第二, 高超的压缩性能。Flash 生成的文件非常小, 适于在网络上进行传播和播放。

第三, 优秀的交互功能。生成的脚本为交互动画提供了新的叙事方式, 能真正实现人机对话。

1.2.2 Flash 动画与传统手工动画的比较

传统手工动画从脚本、角色设定、背景、原画乃至到后期的市场运作都分工明确, 因此, 它需要一个强大的团队来支持, 才能完成细腻丰富、风格多样、气势恢宏的动画作品。因为它不受任何条件所限制, 是以制作出满意的动画效果为目标, 这样它可以制作出复杂的高难度的动画效果, 将想象到的最佳效果充分表现出来。

虽然传统动画有一套成熟的制作体系, 但是它也有无法克服的缺点, 即短短 10 分钟的普通动画片, 需要画几千张的画面才能完成, 一部完整的传统动画片, 无论是 5 分钟的短片还是 2 小时的长片, 都需要经过编剧、导演、美术设计 (人物设计和背景设计)、设计稿、原画、动画、绘景、描线、上色 (上色是指描线复印或者电脑扫描上色)、校对、摄影、剪辑、作曲、拟音、对白配音、音乐录音、混合录音、洗印 (转磁输出) 等十几道工序分工合



图 1-5 《海底总动员》中的部分画面

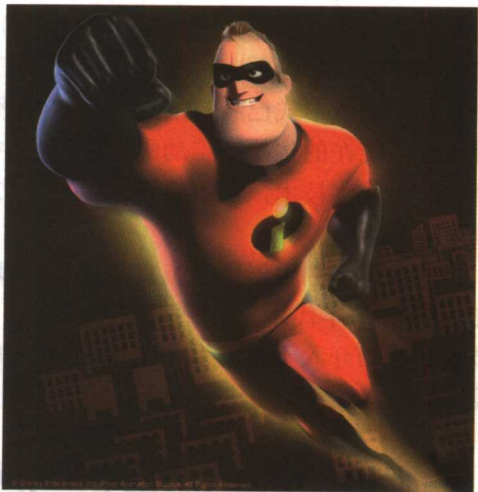


图 1-6 《超人特工队》中的部分画面

作，密切配合，才能顺利完成。

传统动画分工过于细致，设备要求也很高，这就使得在过去很长一段时间里，动画制作技术只能掌握在很少的专业人员手中。但是 Flash 的出现，使无数热爱动画的人能根据自己的喜好完成自己的动画片。利用 Flash 制作一部有声有色动画片，仅仅需要一台普通的个人电脑和几款相关软件就可以了，这在早些年是不可想象的。因此与传统手工动画相比，利用 Flash 制作动画片会降低制作成本、减少人力、物力的消耗。同时，在制作时间上也会大大减少。

1.3 课后练习

问答题

- (1) 简述从 19 世纪至今，世界动画的发展情况。
- (2) 简述 Flash 动画与传统手工动画的区别。



第2章 Flash 动画片的创作过程

本章重点

创建一部完整的 Flash 动画片通常分为剧本编写、角色设计与定位、分镜头设计、背景设计、原画和动画几个部分。本章将具体讲解一部完整的 Flash 动画片的创作过程。通过本章学习，应掌握以下内容：

- 编写剧本
- 角色设计与定位
- 分镜头设计
- 背景设计
- 原画和动画

2.1 编写剧本

在编写剧本之前，首先要确定所要编写的动画片的剧本类型。剧本的分类方法很多，通常情况下，根据动画的长短将其分为连续剧和单本剧；按故事发生的主要场地分为室内剧和室外剧；按题材分为言情剧、伦理剧、武侠剧、魔幻剧、校园剧、悬疑剧以及生活剧；按情绪分为喜剧和悲剧。作为 Flash 动画片，没有必要以某种特定的时空主题来划分剧本，通常是以最常见、最让观众喜爱的幽默剧、动作剧等进行分类。

在确定了剧本类型后，就可进行剧本编写。要制作一部优秀的动画片，前提是要有一个好的剧本。目前很多 Flash 卡通动画制作者缺乏或不太重视剧本，只是通过独特的角色形象、亮丽的角色造型、唯美的画面或酷炫的视觉效果来吸引观众，但由于这样的作品缺乏灵魂，因此它是没有生命力的。相反，一个拥有精彩剧本的动画片，即使在制作方面表现得粗糙一些，观众也能比较宽容地接受，例如，动画片《蜡笔小新》，虽然它的画面不是很精美，但由于它的剧情非常幽默、诙谐，也能获得大家的喜爱。

2.1.1 题材选取

Flash 剧本题材可分为原创和改编两类。

1. 原创

所谓原创，就是自己编写。要创作出好的原创作品，要求创作者要从生活入手，以独到的眼光洞察生活的种种本质问题，能深入分析事物的内在联系。在找到事物的本质后，再通过大胆的构思让这些内在的本质在形式上发生多种多样的变化。只有通过这种方式创作出的动画作品才会是一个有生命、有内涵的作品，才能被观众所接受。也就是所谓的艺术来源于

生活。

2. 改编

改编也是剧本创作的来源之一。改编的选题范围比较广，它可以根据影视剧的情节改编，也可以根据小说或其他文艺作品的内容来进行改编，如电影、相声、小品等。如赵本山和宋丹丹的小品《昨天·今天·明天》就被改编成了 Flash 动画，剧中形象与情节经创作者的改编和加工后，比真实小品更具喜剧效果。Flash 音乐动画《佐罗》也是根据电影《佐罗》改编成的，剧中的佐罗形象也被提炼成了卡通角色。

除此之外，最直接的来源就是来自现有漫画作品。由于漫画作品本身就可以作为动画作品的原画，其中的角色形象、故事情节均已设定好，改编时只需考虑画面过渡，将静态的角色动作动态化即可。此外，根据优秀的漫画作品改编成动画片还具有易于推广、运营风险相对较低的特点。电影《头文字 D》就是从漫画《头文字 D》改编而来的，作品中的角色形象比漫画中的角色更加鲜活逼真。

从形式上说，改编剧本一般有两种：一是使用原故事中的角色进行改编；二是不使用原有角色，只利用其原有故事情节进行改编。利用角色改编的 Flash 动画片有《三国演义》系列。利用故事情节改编的有《阿拉丁》、《花木兰》等。

2.1.2 剧本的写作方法

与其他文学作品不同，文字剧本的写作不仅要有文学性，更重要的是要给人以直观的时间或空间印象，这样才能在后期用镜头语言将剧本所描述的故事情节等表现出来。

动画剧本写作通常运用镜头语言的方式，用视觉特征强烈的文字，把各种时间、空间氛围用直观的视觉感受表现出来。这样的剧本能清晰地表达出文字剧本的各种意图，能大大减少工作量，并提高工作效率，是一种最实用且具有完全分镜功能的剧本创作方式。

2.1.3 剧本写作中应避免的问题

在写作剧本时，应避免以下 3 点。

1. 避免将写剧本变为写小说

剧本写作和小说写作是完全不同的，写剧本的目的是要用文字去表达一连串的画面，让看剧本的人见到文字就能够联想到一幅画面，并将他们放到动画的世界里。小说则不同，它除了写出画面外，还包括抒情、修饰手法以及角色内心世界的描述等。

2. 避免用说话去交待剧情

剧本里不宜有太多的对话（除非是剧情的需要），否则整个故事会变得不连贯，缺乏动作，观众看起来就似听读剧本一样。剧本是电影语言，而不是文学语言。只适合于读而不适合看的便不是好剧本。所以，一部优秀的电影剧本，对白越少，画面感就越强，冲击力就越大。比如，动画片中的一个人在打电话，最好不要让他坐在电话旁不动，只顾说话，而应让他站起，或拿着电话走几步，从而避免画面的呆板和单调。

3. 避免剧本有太多枝节

如果一个剧本具有太多的枝节，在枝节中又有很多角色，穿插了很多场景，会使故事变得相当复杂，观众可能会越看越糊涂，不清楚作者到底想表达什么样的主题。因此，剧本应避免有太多枝节，越简单越好。

2.2 角色设计与定位

卡通动画中的角色和所有影视、动画中的角色在本质上是没有任何区别的，都是影片中用于推动剧情发展的具有各种性格特征和人格魅力的角色。不同的是，卡通动画中的角色是运用美术造型创造出来的。

一部动画片必须保证内容的完整性和角色形象的统一性。要根据故事情节确定角色的性格特征，然后再根据角色的性格特征构思角色的服饰特点。比如，蓝紫色服饰可以用来表现角色冷静、沉着、不张扬的性格，而红色服饰可以用来表现角色外向、热情和容易冲动的性格。

2.3 分镜头设计

在编写剧本以及角色设定之后，创作者必须根据这些元素绘制出动画的分镜头台本。分镜头台本是动画的创作蓝本，从这个意义上讲，分镜头台本与 Flash 剧本的联系最为紧密。分镜头反映的是未来动画的整体构思和设计，同时也是创作与制作过程的工作准则和合作基础，好的分镜头台本能把用文字叙述的各种精彩剧情描绘成生动、令人陶醉的一个个动画场面。这种动画场面不仅保留着文字剧本的精神内涵，同时也能扩展剧本的戏剧张力。出色的分镜头台本能为以后的制作环节节约大量的时间与成本。

分镜头台本包括镜头画面内容和文字描述两种形式。画面内容包括故事情景、角色动作提示、镜头动作提示以及镜像结构层次、空间布局以及明暗对比等，工作非常细微、复杂；文字描述则包括运作描述、相应的时间设定、对白、音效、景别、镜头变化以及场景转换方式等元素，涵盖动画中所有的视听效果。

2.3.1 分镜头的设计方法

一个合格的 Flash 的动画创作者，首先应该学会如何用画面以及场景变化来讲述剧本描述的故事。创作者应该对动画中所涉及的角色以及其表演的各个场景做到胸有成竹，知道以怎样的角度来构建镜头画面，使其具有强烈的视觉表现力。创作者在构思这些画面情节的时候，需要考虑诸如故事逻辑、视觉逻辑、声音逻辑以及动作逻辑等一系列问题。只有对角色以及故事发生的环境作充分的考虑之后，才能对整个动画的画面分布作出充分合理的设计。分镜头设计稿通常为铅笔稿，图 2-1 所示为动画片《美丽城三重奏》的分镜头设计稿。

1. 视觉调度

在 Flash 卡通动画中，视觉调度是指创作者如何通过画面来引导观众对主题故事中各个镜头画面的视觉效果进行认识了解的一种设计方法，其中包含事件切入点、事件的过程变化以及事件的切出点。

Flash 卡通动画的分镜头视觉调度一般有以故事情节发展为线索，以视觉逻辑关系为线索，以及以角色的性格发展为线索三种。

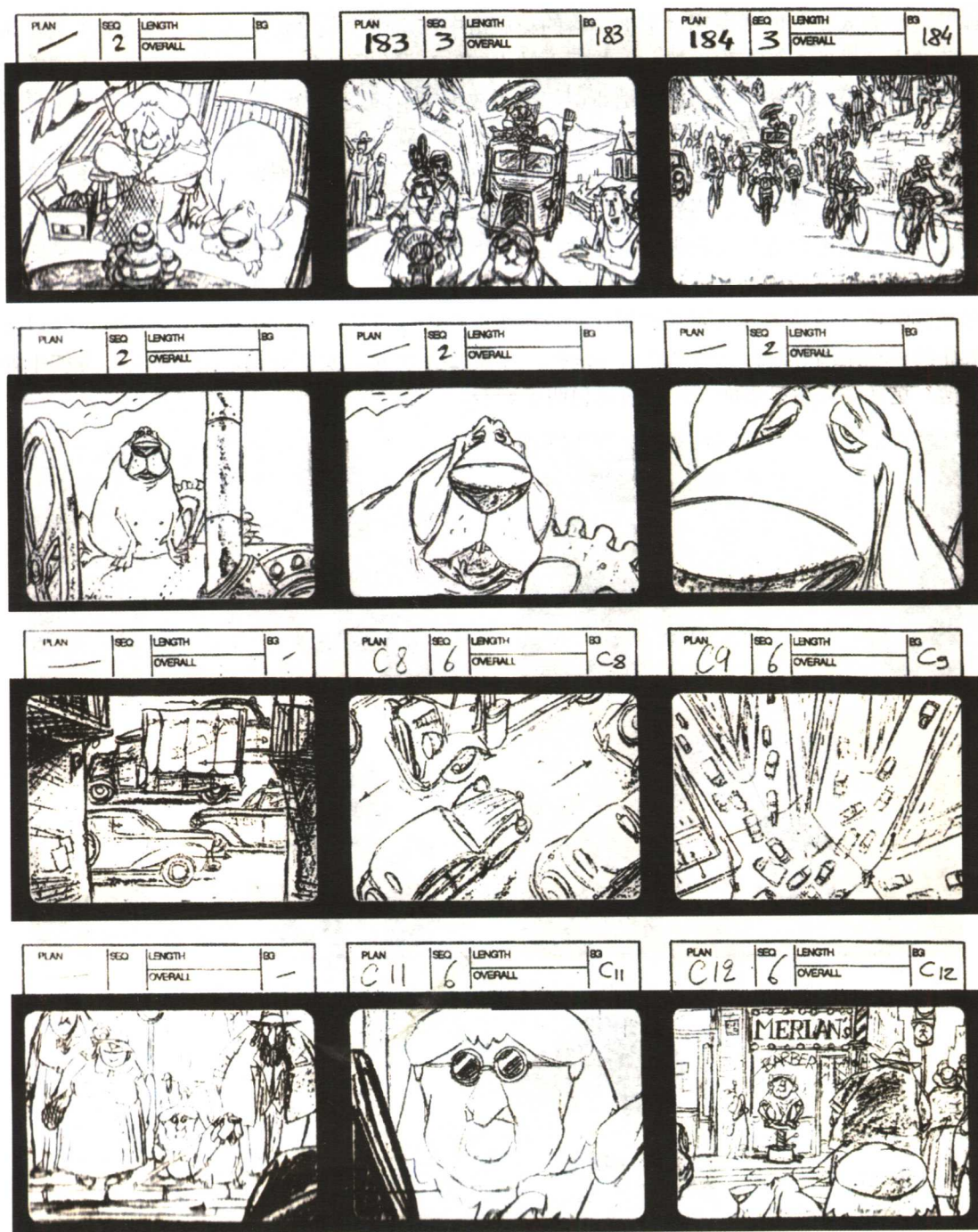


图 2-1 动画片《美丽城三重奏》的分镜头设计稿

以故事情节发展为线索的逻辑关系很好理解，比如剧本中讲述在什么地方发生什么事，有哪些角色参与，观众是谁，故事是如何发展的，参与角色都有什么样的动作等等。这类视觉调度是要求创作者要以故事情节的发展为线索来设计各个画面以及画面与画面之间的逻辑关系。如图 2-2 所示，洗澡的男人用他的破锣嗓子大声唱着歌，邻居的老太太被吵得愤怒地