



动 漫 游 戏 系 列 丛 书

Flash 动画设计

(第二版)

Flash DONGHUA SHEJI

张 凡 等编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



动 漫 游 戏 系 列 丛 书

Flash 动画设计

(第二版)

Flash DONGHUA SHEJI

张 凡 等编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以北京京艺伦动漫艺术培训中心、合肥三美艺术发展有限公司制作完成 99 集 Flash 动画片《我要打鬼子》的第 7 集《谁来救我》为线索,全面讲解了 Flash 动画片的具体制作流程。全书共分 7 章:第 1 章和第 2 章讲解了动画的基础知识和动画片的制作过程;第 3 章和第 4 章通过几个有关动漫的基础动画实例详细讲解了 Flash 的基础知识,使读者能够理论联系实际,学以致用;第 5 章和第 6 章详细讲解了运动规律和技巧,并通过实例具体讲解了运动规律在 Flash 中的具体应用;第 7 章从 Flash 剧本入手,全面系统地讲解了《谁来救我》一集动画片的具体制作过程,旨在帮助读者掌握一部完整动画片的制作方法。

本书适合作为高等院校艺术类专业的教材,也可作为社会培训班的教材,还可作为从事动画设计的初、中级用户的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 动画设计 / 张凡等编著. — 2 版. — 北京:
中国铁道出版社, 2017.3

(动漫游戏系列丛书)

ISBN 978-7-113-22771-5

I. ① F… II. ① 张… III. ① 动画制作软件 IV.
① TP391.414

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 032575 号

书 名: Flash 动画设计(第二版)

作 者: 张 凡 等编著

策 划: 汪 敏

读者热线:(010) 63550836

责任编辑: 秦绪好

编辑助理: 卢 笛

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

责任校对: 张玉华

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: [http:// www.51eds.com](http://www.51eds.com)

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2017 年 3 月第 2 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 17 字数: 406 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-22771-5

定 价: 59.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010) 63550836

打击盗版举报电话:(010) 51873659

动漫游戏系列丛书编委会

- 主任：孙立军 北京电影学院动画学院院长
- 副主任：诸迪 中央美术学院城市设计学院院长
廖祥忠 中国传媒大学动画学院副院长
鲁晓波 清华大学美术学院信息艺术系主任
于少非 中国戏曲学院新媒体艺术系主任
张凡 设计软件教师协会秘书长

委员：（按姓氏笔画排列）

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 于元青 | 马克辛 | 冯贞 | 刘翔 |
| 关金国 | 许文开 | 孙立中 | 李岭 |
| 李松 | 李建刚 | 张翔 | 郭开鹤 |
| 郭泰然 | 韩立凡 | 程大鹏 | 谭奇 |

丛书序

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，它们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流行术语。从2004年起，我国建设了一批国家级动漫游戏产业振兴基地和产业园区，孵化了一批国际一流的民族动漫游戏企业；同时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，从整体上看，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。一个特殊的现象是，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，目前各大专院校相继开设或即将开设动漫和游戏相关专业。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院校的要求，在科学的市场调研的基础上，根据动漫和游戏企业的用人需要，针对高校的教育模式及学生的学习特点，推出了动漫游戏系列丛书。本套丛书凝聚了国内外诸多知名动漫游戏人士的智慧。

本套丛书的特点如下：

- 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。
- 理论精练全面、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Adobe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。目前其在制作二维计算机动画领域得到了广泛的应用。利用Flash软件制作的动画片与二维传统手绘动画以及三维计算机动画相比，有着投资成本低、易于掌握等特点。本书以Flash CS5作为动画制作的实现环境。

本书是“动漫游戏系列丛书”中的一本。全书分为7章：第1章动画概述，介绍了动画的发展历史与现状，以及Flash动画与传统动画的区别；第2章动画片的制作过程，介绍了要完成一部完整的Flash动画片所需要的具体制作过程；第3章Flash CS5动画基础，讲解了Flash CS5软件的基本使用方法；第4章Flash CS5动画技巧演练，结合第3章的基础知识和《谁来救我》一集中的相关内容，通过9个实例讲解了Flash的使用技巧在动画片中的具体应用；第5章运动规律，讲解了如何表现常用的运动规律；第6章运动规律技巧演练，结合第5章运动规律和《谁来救我》一集中的相关内容，通过16个实例讲解了在Flash动画中表现运动规律的技巧；第7章《谁来救我》——《我要打鬼子》第7集动作动画完全解析，从具体的动画片入手，通过《谁来救我》这集动画片，全面讲解了整个Flash动画片的制作流程。

与第一版相比，为了丰富内容，本书在第2章动画片的制作过程中除了使用Flash动画片《我要打鬼子》中的相关内容外，还使用了Flash动画片《奇妙小世界》中的相关内容。同时，在第4章Flash CS5动画技巧演练和第6章运动规律技巧演练中添加了大量实用的实例。

本书以99集Flash动画片《我要打鬼子》的第7集《谁来救我》为线索，全面讲解了Flash动画片的具体制作流程。本书对于Flash软件的基本使用没有太多的叙述，大量篇幅都用于对第7集《谁来救我》中的相关实例的分析和具体制作技巧的讲解，将《谁来救我》一集中的完整动画按照制作技巧分解为多个小实例进行详细讲解，如火焰的燃烧效果、水花溅起的效果、速度线的表现等，从而

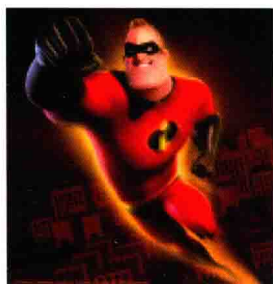
大大方便了读者的学习。通过学习本书的内容，读者能够快速掌握Flash动画片的制作技巧。另外，本书中所有实例的素材以及源文件可从<http://www.51eds.com>网站下载，供读者练习时参考。

本书使用的动画片《我要打鬼子》由北京京艺伦动漫艺术培训中心、合肥三美艺术发展有限公司制作完成。本书内容丰富、结构清晰、实例典型、讲解详尽、富于启发性。参与本书编写的人员都是各高校的教学主管和骨干教师（北京电影学院、中央美术学院、中国传媒大学、清华大学美术学院、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、河北艺术职业学院）。

本书由张凡等编著，参与本书编写工作的人员有：李岭、郭开鹤、王岸秋、吴昊、芮舒然、左恩媛、尹棣楠、马虹、章建、李欣、封昕涛、周杰、卢惠、马莎、薛昊、谢菁、崔梦男、康清、张智敏、王上、谭奇、程大鹏、宋兆锦、于元青、韩立凡、曲付、李羿丹、田富源、刘翔、何小雨。

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，以便我们及时对本书进行修订和完善。

编 者



第1章 动画概述 1

- 1.1 动画的发展历史与现状 1
- 1.2 Flash动画与传统动画的比较 3
 - 1.2.1 Flash动画的特点 3
 - 1.2.2 传统动画的特点 4
- 1.3 Flash动画与传统动画的结合 4
- 课后练习 4

第2章 动画片的制作过程 5



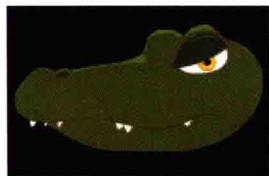
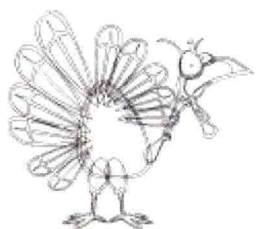
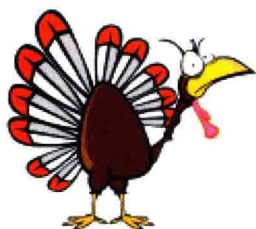
- 2.1 剧本编写 5
 - 2.1.1 题材选取 5
 - 2.1.2 剧本的写作方法 6
 - 2.1.3 剧本写作中应避免的问题 6
- 2.2 角色设计与定位 7
- 2.3 场景设计 9
- 2.4 分镜头设计 11
 - 2.4.1 分镜头的设计方法 11
 - 2.4.2 Flash动画基本的镜头位置 12
 - 2.4.3 Flash动画常用的运动镜头 15
 - 2.4.4 Flash动画常用的景别 19
- 2.5 原画与动画 22
 - 2.5.1 原画 22
 - 2.5.2 动画 23
- 课后练习 24



第3章 Flash CS5动画基础 25



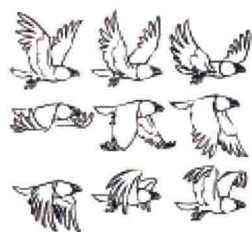
- 3.1 Flash CS5的界面构成 25
- 3.2 利用Flash绘制图形 28
 - 3.2.1 位图和矢量图 28
 - 3.2.2 Flash图形的绘制 28
- 3.3 元件的创建与编辑 40
 - 3.3.1 元件的类型 40



3.3.2	创建元件	41
3.3.3	编辑元件的不同界面	41
3.3.4	利用库来管理元件	42
3.4	时间轴、图层和帧的使用	43
3.4.1	“时间轴”面板	43
3.4.2	使用图层	44
3.4.3	使用帧	46
3.5	场景的使用	47
3.6	图像、视频和声音的使用	48
3.6.1	导入图像	48
3.6.2	导入视频	50
3.6.3	导入声音	52
3.6.4	压缩声音	56
3.7	创建基础动画	57
3.7.1	创建逐帧动画	57
3.7.2	创建动作补间动画	59
3.7.3	创建形状补间动画	60
3.7.4	创建引导层动画	62
3.7.5	创建遮罩动画	64
3.8	文本的使用	64
3.8.1	输入文本	64
3.8.2	编辑文本	65
3.8.3	嵌入字体和设备字体	67
3.8.4	对文本使用滤镜	68
3.9	发布Flash动画的方法	70
3.9.1	发布为网络上播放的动画	70
3.9.2	发布为非网络上播放的动画	74
	课后练习	75

第4章 Flash CS5动画技巧演练 77

4.1	天亮效果	77
4.2	转场提示效果	79
4.3	结尾黑场的动画效果	84
4.4	睡眠的表现效果	86
4.5	骄阳光晕的表现效果	90
4.6	颤动行驶的汽车	97
4.7	随风飘落的花瓣	101
4.8	鳄鱼睁眼后眼球转动, 然后灵机一动的表现效果	104
4.9	卡通城堡动画	110



课后练习	117
第5章 运动规律	118
5.1 曲线运动动画技法	118
5.1.1 弧形运动	118
5.1.2 波浪形运动	119
5.1.3 “S”形运动	120
5.2 人物的基本运动规律	121
5.2.1 走路动作	121
5.2.2 奔跑动作	121
5.2.3 跳跃动作	122
5.3 动物的基本运动规律	123
5.3.1 鸟类的运动规律	123
5.3.2 兽类的运动规律	127
5.3.3 爬行类的运动规律	130
5.3.4 两栖类的运动规律	131
5.3.5 昆虫类的运动规律	131
5.4 自然现象的基本运动规律	133
5.4.1 风的运动规律	133
5.4.2 火的运动规律	135
5.4.3 雷（闪电）的运动规律	136
5.4.4 水的运动规律	137
5.4.5 云和烟的运动规律	138
5.5 动画中的特殊技巧	140
5.5.1 预备动作	140
5.5.2 追随动作	142
5.5.3 夸张	142
5.5.4 流线	146
课后练习	147
第6章 运动规律技巧演练	149
6.1 刮风效果	149
6.2 尘土效果	157
6.3 下雪效果	163
6.4 火焰的燃烧效果	171
6.5 人物哭时流泪的效果	177
6.6 水花溅起的效果	181
6.7 小鸟的飞行效果	185
6.8 蝉的鸣叫效果	188



6.9 利用模糊来表现运动速度的效果	191
6.10 利用图形来表现速度线的效果	201
6.11 眼中的怒火效果	205
6.12 人的行走动画	209
6.13 人物奔跑的效果	216
6.14 猎狗的奔跑	220
6.15 鹿的奔跑	224
6.16 卡通片头过场动画效果	229
课后练习	242



第7章 《谁来救我》——《我要打鬼子》

第7集动作动画完全解析 243

7.1 剧本编写阶段	243
7.2 角色设计与定位阶段	246
7.3 场景设计阶段	251
7.4 绘制分镜头阶段	255
7.5 原动画创作阶段	256
7.5.1 制作片头动画	256
7.5.2 制作主体动画	256
7.6 作品合成与输出	260
课后练习	260



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 动画与传统动画的区别。通过本章的学习,读者应掌握以下内容:

- 动画的发展历史与现状;
- Flash 动画与传统动画的比较和结合。

1.1 动画的发展历史与现状

动画的历史最早可以追溯到石器时代,那个时代的画家就已经有了制作动画的思维和冲动。但是由于现实环境的限制,他们所能做的只能是凭借静态的图画呈现生命的跃动。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 年)

1831 年,动画的启蒙者法国人约瑟夫·安东尼·普拉特奥 (Joseph Antoine Pateau) 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,很多人对动画艺术产生了浓厚的兴趣,并立志于将它发扬光大。

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,更谈不上什么艺术价值。但是以当时的技术条件和时代背景来说,动画创作者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 年)

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。拍摄时只要将绘画在塞璐珞片上的角色放在背景上就可以了。

塞璐珞片的运用,不但给动画制作节省了大量的时间和人力,还给画家提供了更大的发挥空间。随着年轻的艺术家长相继加入到卡通动画制作的行列中,动画制作逐渐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 年)

20 世纪 30 年代,沃特·迪士尼 (Walt Disney) 电影制片厂制作的著名动画片《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 为《米老鼠和唐老鸭》中的部分画面。

1937 年,沃特·迪士尼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》的诞生验证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心血,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,标志着动画发展进入了动画电影长片时期。

迪士尼在动画艺术上的成绩世人有目共睹,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士尼动画风格的作品。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、铁扇公主的性格特点加以充分发挥。《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。



图 1-1 《米老鼠和唐老鸭》中的部分画面

4. 实验动画创作时期 (1960—1987 年)

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,再加上缺少能够吸引观众的新颖题材,很多专门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. 计算机数码动画时代 (1988 年至今)

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

早在 1913 年,美国贝尔实验室就开始研究如何利用计算机来制作动画片,并且成功研发了二维动画制作系统。与此同时,Ed.Catmull 开发了世界上第一套三维动画制作系统。数字艺术对动画艺术领域最大的贡献莫过于三维动画这种新型的动画形式。早期的三维动画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。

从迪士尼近年的动画作品来看,《玩具总动员》《虫虫特工队》《怪物公司》《海底总动员》和《超人特工队》的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。



图 1-2 《玩具总动员》中的部分画面

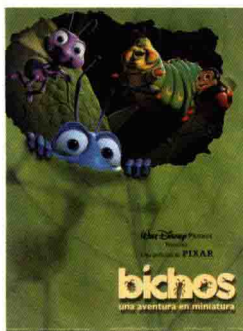


图 1-3 《虫虫特工队》中的画面



图 1-4 《怪物公司》中的画面



图 1-5 《海底总动员》中的部分画面

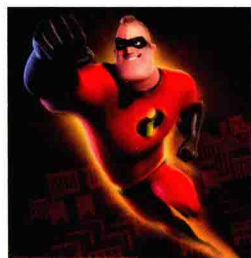
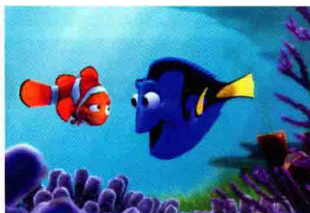


图 1-6 《超人特工队》中的画面

动画艺术的发展曾经沉寂了很长一段时间,到 20 世纪 90 年代才重新蓬勃复兴起来,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 动画与传统动画的比较

1.2.1 Flash 动画的特点

Flash 作为一款多媒体动画制作软件,利用它制作的动画相对于传统动画来说,优势是非常明显的。Flash 动画具有以下特点:

- 1) 简化工作流程。在 Flash 中可以完成绘画、动画编辑、特效处理和音效处理等工作。

这与传统动画的多个环节由多个不同部门、不同人员分别操作相比,可谓简单易行。

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

3) Flash 生成的文件体积小,适合在网络上进行传输和播放。一般几十兆字节的 Flash 源文件,输出后只有几兆字节。

4) 可以通过重复使用元件来简化动画制作难度。例如,在 Flash 中角色头部各个角度的形象只需画出一个,然后就可以在不同场景镜头中反复使用,这样既可以简化动作的制作难度,同时还可以避免传统动画中走形的问题。

1.2.2 传统动画的特点

传统动画经历了 100 多年的发展和完善,已经形成了一套完整的体系。传统手绘动画具有以下特点:

1) 传统动画的绘制主要分为原画和动画,要求绘制者有一定的美术基础,并懂得运动规律。

2) 传统动画分工比较复杂,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(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、音乐录制、混音录制、洗印(转磁输出)等十几道工序的分工合作,密切配合,才能顺利完成。

3) 因为制作工序多,需要的制作人员多,从而导致成本投入非常大。

4) 不受任何条件限制,可以完成许多复杂的高难度的动画效果,并可以制作出风格多样的美术风格(如水墨画效果等)。特别是大场面、大制作的片子,用传统动画可以塑造出画面中极其细腻的美术效果。

1.3 Flash 动画与传统动画的结合

Flash 动画和传统动画都是动画,要想把 Flash 动画做得出色,必须了解传统动画的许多动画技巧(如运动规律等)。此外,传统动画中的许多操作方式完全可以在 Flash 中运用,如分镜头可以不在纸上绘制,而在 Flash 场景中绘制,这样可以使制作者更容易整体把握片子的走向。

传统动画的技法有很多,制作 Flash 动画时不能完全照搬过来,而是要根据 Flash 的特点加以运用,那些经常出现的可以反复使用的动作和造型,用传统动画完成相关操作后,要尽量都做成元件,以便随时调用。

使用 Flash 软件,一个人通过一台计算机就可以完成一部完整的动画片,这当然简化了动画的程序,但是也对制作者的要求提高了很多。制作者一个人要身兼数职(如导演、原画、动画、绘景和拟音等)。制作者只有熟悉这些传统动画工序,才可以做出高质量的 Flash 动画片。

课后练习

1. 简述从 19 世纪至今,世界动画的发展情况。
2. 简述 Flash 动画与传统动画的特点。

第2章

动画片的制作过程

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。通过本章的学习，读者应掌握以下内容：

- 剧本编写；
- 角色设计与定位；
- 场景设计；
- 分镜头设计；
- 原画和动画。

2.1 剧本编写

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，通常是最常见、最受观众喜爱的幽默剧、动作剧等进行分类。

在确定了剧本类型后，就要进行剧本编写了。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唯美，但由于它的剧情非常幽默、诙谐，也深受大家的喜爱。

2.1.1 题材选取

Flash 剧本的题材可分为原创和改编两类。