

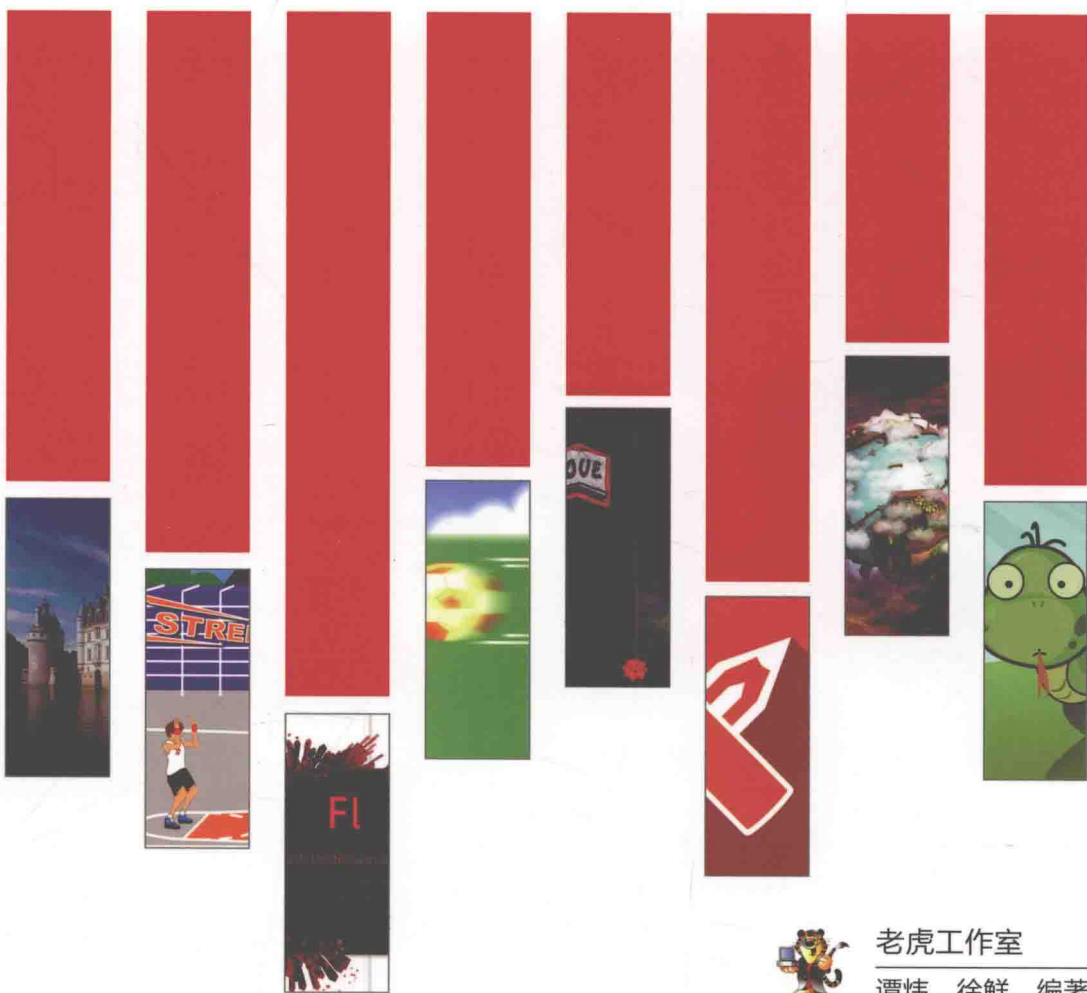
Flash CC

中文版

基础教程



素材+视频+PPT



老虎工作室

谭炜 徐鲜 编著



中国工信出版集团



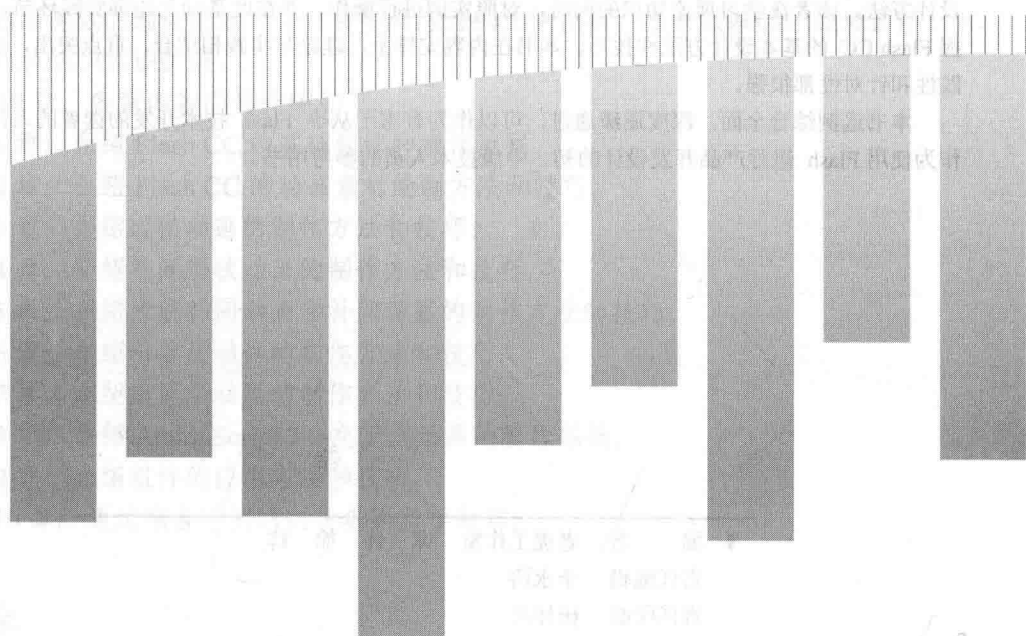
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图灵社区会员专享 (CIP) 版权

Flash CC

中文版

基础教程



老虎工作室

谭炜 徐鲜 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Flash CC中文版基础教程 / 老虎工作室, 谭炜, 徐鲜编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 4
ISBN 978-7-115-41326-0

I. ①F… II. ①老… ②谭… ③徐… III. ①动画制作软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第036955号

内 容 提 要

本书从基础知识入手, 结合典型实例深入浅出地介绍了 Adobe Flash CC 的基本操作原理和典型动画设计方法。读者在学习理论知识的同时, 对照实例进行操作, 并在此基础上加强实践环节, 能够迅速掌握 Flash CC 的基本设计方法和技巧。本书在内容安排上, 理论与实践相结合, 重点突出, 选例典型, 实践性和针对性都很强。

本书选例综合全面, 深度逐级递进, 可以作为有志于从事 Flash 技术开发的读者的入门图书, 也可作为使用 Flash 进行产品开发设计的初、中级技术人员的参考用书。

-
- ◆ 编 著 老虎工作室 谭 炜 徐 鲜
责任编辑 李永涛
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 19.25
字数: 482 千字
印数: 1—2 500 册
- 2016 年 4 月第 1 版
2016 年 4 月河北第 1 次印刷

定价: 45.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

关于本书

Flash 是当今非常流行的二维矢量动画制作软件，它功能强大、使用简便，在动画制作和广告设计等领域应用得非常广泛。新版 Adobe Flash CC 进一步强化了软件的设计功能，完善了软件的用户界面，使之更方便、更人性化。

内容和特点

本书结合典型实例深入浅出地介绍了 Adobe Flash CC 的基本操作原理和典型动画设计方法，既有全面而深刻的理论阐述，又有典型而综合的实例剖析；既有最基础的原理讲解，又有更深层次的总结和知识扩展。

全书共 10 章，各章内容简要介绍如下。

- 第 1 章：介绍 Flash CC 的基础知识和操作流程。
- 第 2 章：介绍 Flash CC 的动画素材绘制方法和技巧。
- 第 3 章：介绍逐帧动画的制作方法和技巧。
- 第 4 章：介绍补间形状动画的制作方法和技巧。
- 第 5 章：介绍传统补间动画和补间动画的制作方法和技巧。
- 第 6 章：介绍引导层动画的制作方法和技巧。
- 第 7 章：介绍遮罩层动画的制作方法和技巧。
- 第 8 章：介绍 ActionScript 3.0 交互式动画的编程基础。
- 第 9 章：介绍组件的应用方法和技巧。
- 第 10 章：通过综合案例的剖析巩固所学知识。

读者对象

本书注重基础，同时选例综合全面，深度逐级递进，因此，即使没有 Flash 动画制作经验的读者也可以根据本书的讲解，循序渐进地学习 Flash 动画制作。在学习 Flash 动画制作理论知识的同时，对照实例进行操作，并在此基础上加强实践环节，能够迅速掌握 Flash CC 动画的基本设计方法和技巧。

本书既可以作为有志于从事动画技术开发的读者学习动画制作的入门图书，也可作为使用 Flash 进行产品开发设计的初、中级技术人员的参考用书。

配套光盘内容简介

为了方便读者的学习，本书配套光盘按章收录了各实例所需的源文件（.fla 文件）、素材文件及每个实例制作过程的动画演示文件（.mp4 文件）。

1. 素材文件

本书案例所需的素材文件按章收录在与案例对应的文件夹中，读者可以使用 Flash CC 打开所需的素材文件，然后进行后续操作。

注意：光盘上的文件都是“只读”的，读者可以先将这些文件复制到硬盘上，去掉文件的“只读”属性，然后再使用。

2. 视频文件

本书典型案例的绘制过程都录制成了“.mp4”动画文件，并按章收录在附盘的“视频”文件夹中。

3. 结果文件

每个实例完成后的结果文件放在相应实例的文件夹中，这些文件包括 Flash 源文件（.fla 文件）、Flash 动画播放文件（.swf 文件）及一些动画需要的素材文件。打开这些文件可以获得最终的设计效果，并可以对设计结果作进一步操作，如重定义、修改等。

4. PPT 文件

本书提供了 PPT 课件，以供教师上课使用。

感谢您选择了本书，也欢迎您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室网站 <http://www.tketang.com>，电子邮件 ttketang@163.com。

老虎工作室

2016 年 1 月

目 录

第 1 章 Flash CC 动画制作基础	1
1.1 动画制作基础	1
1.1.1 功能讲解——了解动画制作基础知识	1
1.1.2 范例解析——明确动画设计原则	4
1.2 初步认识 Flash 动画	7
1.2.1 功能讲解——了解图像基本知识	7
1.2.2 范例解析——认识 Flash 动画的特点	9
1.3 熟悉 Flash CC 设计环境	10
1.3.1 功能讲解——Flash CC 操作基础	10
1.3.2 范例解析——制作“旋转文字效果”	12
1.4 学习辅导——使用 Flash 制作动画的流程	16
1.5 习题	16
第 2 章 制作素材	17
2.1 绘制素材	17
2.1.1 功能讲解——绘图工具简介	17
2.1.2 范例解析——绘制“真实枫叶效果”	23
2.2 导入图片和音频	31
2.2.1 功能讲解——导入图片和声音的方法	31
2.2.2 范例解析——制作“户外广告”	34
2.3 导入视频与打开外部库	42
2.3.1 功能讲解——导入视频的方法	42
2.3.2 范例解析——制作“动态影集”	44
2.4 综合案例——为“炫酷左轮手枪”填色	49
2.5 学习辅导——色彩的分类	57
2.6 习题	58
第 3 章 制作逐帧动画	60
3.1 掌握逐帧动画制作原理	60
3.1.1 功能讲解——认识逐帧动画原理	60
3.1.2 范例解析——制作“动态 QQ 表情”	61
3.1.3 提高训练——制作“野外篝火”	63
3.2 使用元件和库	69
3.2.1 功能讲解——认识元件和库	69



3.2.2 范例解析——制作“浪漫出游”	69
3.2.3 提高训练——手绘“神秘舞者”	73
3.3 综合案例	78
3.3.1 学以致用——书写“一生一世”	78
3.3.2 举一反三——制作“促销广告”	84
3.4 学习辅导——绘图纸功能	89
3.5 习题	91
第4章 制作补间形状动画	92
4.1 补间形状动画	92
4.1.1 功能讲解——补间形状动画原理	92
4.1.2 范例解析——制作“LOGO设计”	93
4.1.3 提高训练——制作“可爱的宇宙”	97
4.2 形状提示动画	103
4.2.1 功能讲解——形状提示点原理	103
4.2.2 范例解析——制作“动物大变身”	103
4.2.3 提高训练——制作“旋转的三棱锥”	106
4.3 综合案例	111
4.3.1 学以致用——制作“舌头也摇摆”	111
4.3.2 举一反三——制作“滋养大地”	116
4.4 学习辅导——形状提示点的应用技巧	121
4.5 习题	122
第5章 制作传统补间动画和补间动画	123
5.1 传统补间动画	123
5.1.1 功能讲解——传统补间动画原理	123
5.1.2 范例解析——制作“庆祝生日快乐”	124
5.1.3 提高训练——制作“美丽神话”	127
5.2 制作补间动画	131
5.2.1 功能讲解——补间动画原理	132
5.2.2 范例解析——制作“尊贵跑车”	132
5.2.3 提高训练——制作“我的魔兽相册”	136
5.3 综合案例	144
5.3.1 学以致用——制作“浪漫气球”	144
5.3.2 举一反三——制作“黑超门神”	149
5.4 学习辅导——巧用缓动参数	158
5.5 习题	161



第6章 制作引导层动画	162
6.1 引导层动画	162
6.1.1 功能讲解——引导层动画原理	162
6.1.2 范例解析——制作“巧克力情缘”	163
6.2 多层引导动画	166
6.2.1 功能讲解——多层引导动画原理	166
6.2.2 范例解析——制作“鱼戏荷间”	166
6.3 综合案例	172
6.3.1 学以致用——制作“街头篮球”	172
6.3.2 举一反三——制作“鹊桥相会”	177
6.4 学习辅导——绘制平滑曲线	183
6.5 习题	183
第7章 制作遮罩层动画	184
7.1 掌握遮罩层动画制作原理	184
7.1.1 功能讲解——遮罩层动画原理	184
7.1.2 范例解析——制作“精美云彩文字效果”	185
7.1.3 提高训练——制作“塔桥下的湖面”	189
7.2 制作多层遮罩动画	191
7.2.1 功能讲解——多层遮罩动画原理	192
7.2.2 范例解析——制作“星球旋转效果”	192
7.2.3 提高训练——制作“梦幻卷轴展开效果”	198
7.3 综合案例	201
7.3.1 学以致用——制作“影集切换效果”	201
7.3.2 举一反三——制作“动态折扇”效果	204
7.4 学习辅导——遮罩动画与路径动画的结合技巧	210
7.5 习题	210
第8章 ActionScript 3.0 编程基础	212
8.1 ActionScript 概述	212
8.1.1 功能讲解——ActionScript 基础知识	212
8.1.2 范例解析——制作“鼠标跟随效果”	223
8.2 ActionScript 3.0 编程提高	224
8.2.1 功能讲解——认识高级代码	225
8.2.2 范例解析——制作“时尚时钟”	225
8.3 综合案例	230
8.3.1 学以致用——制作“时尚 MP3”	230



8.3.2 举一反三——制作“旋转三维地球”	234
8.4 学习辅导——使用【代码片断】面板	239
8.5 习题	240
第9章 组件及其应用	241
9.1 用户接口组件	241
9.1.1 功能讲解——认识用户接口组件	241
9.1.2 范例解析——制作“图片显示器”	242
9.1.3 提高训练——制作“美女调查表”	244
9.2 媒体播放器组件	252
9.2.1 功能解析——认识媒体播放组件	252
9.2.2 范例解析——制作“网络视频播放器”	255
9.2.3 提高训练——制作“带字幕的视频播放器”	257
9.3 综合案例——制作“视频点播系统”	262
9.4 学习辅导——使用代码创建组件	267
9.5 习题	269
第10章 综合实战演练	270
10.1 Flash 动画网络应用——制作“溢彩 MP4”	270
10.2 Flash 动画教学应用——制作“精美教学课件”	278
10.3 Flash 趣味游戏开发——制作“填充游戏”	294
10.4 习题	299

第1章 Flash CC 动画制作基础

【学习目标】

- 了解动画的起源与发展。
- 掌握 Flash CC 的操作界面。
- 掌握使用 Flash CC 软件进行动画开发的流程。

动画制作工具 Flash 软件目前已经发展到了 Flash CC 版本，该版本的界面更加人性化，其快捷键操作越来越符合 Adobe 公司快捷键的风格，这一切的改变都使 Flash 软件变得更加强大，使用 Flash 软件进行开发也更加快捷。

1.1 动画制作基础

动画作为一种传播思想和文化的手段，取得了巨大的成就。可以说动画遍布在现代人的生活中，在电视节目、彩屏手机，以及上网冲浪等日常活动中都可以看到动画的身影。那么什么是动画？动画的起源和发展又是什么？这些问题都将在后面一一揭晓。

1.1.1 功能讲解——了解动画制作基础知识

一、动画的含义

动画是一个范围很广的概念，通常是指连续变化的帧在时间轴上播放，从而使人产生运动错觉的一种艺术。图 1-1 所示为一组连续变化的图片，只要将其放到连续的帧上，以一定的速度连续播放，就可以形成人物打斗的视觉效果。

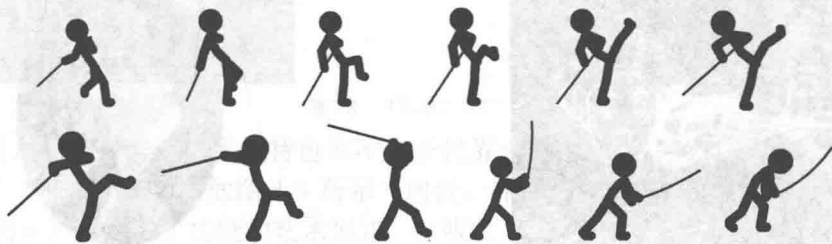


图1-1 动画的原理

二、动画的起源

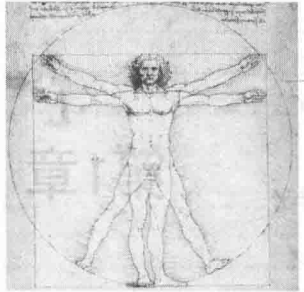
人类就一直试图透过各种形式的图形来表现物体的动作。西班牙北部山区壁画上画着一头奔跑的 8 条腿的野猪，如图 1-2 (a) 所示；青海马家窑发现的“舞蹈纹彩陶盆”上描绘了手拉手舞蹈图形，如图 1-2 (b) 所示；在达·芬奇的人体比例图中的四手四脚，如图 1-2 (c) 所示，也反映了画家表现四肢运动的欲望。



(a) 8条腿的野猪



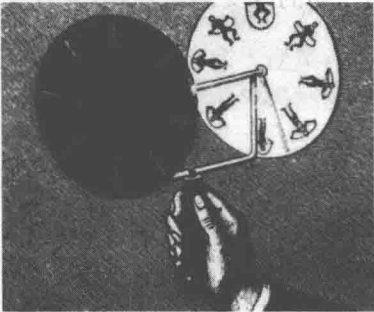
(b) 舞蹈纹彩陶盆



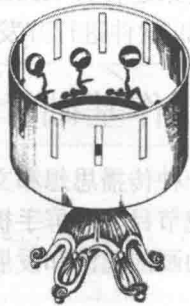
(c) 人体比例图

图1-2 动画的欲望

1824 年，彼得·罗杰特出版的《移动物体的视觉暂留现象》一书中提到了形象刺激在初显后，能在视网膜上停留短暂的时间（1/16s）。1832 年，约瑟夫·柏拉图发明的“幻透镜”（如图 1-3（a）所示）和 1834 年乔治·霍纳发明的“西洋镜”（如图 1-3（b）所示）都是动画的雏形。它们都是通过观察窗来观看旋转的顺序图画，从而形成动态画面。



(a) 幻透镜



(b) 西洋镜

图1-3 动画的雏形

随着科技的发展，具有现代意义的动画片逐步出现。在电影发明之后，1906 年，美国人小斯图亚特·布雷克顿制作出第一部接近现代动画概念的影片，名叫《滑稽面孔的幽默形象》，如图 1-4 所示。该片长度为 3min，采用了每秒 20 帧的技术拍摄。



《滑稽面孔的幽默形象》



小斯图亚特·布雷克顿

图1-4 第一部动画及其作者

三、 传统动画的演变

20 世纪 20 年代末，著名的迪斯尼公司迅速崛起，采用传统的动画技术制作出越来越复杂的动画。该公司在 1928 年推出的《汽船威利》是第一部音画同步的有声动画，如图 1-5 所示。而 1937 年制作的《白雪公主》，则是第一部彩色长篇剧情动画片，如图 1-6 所示。

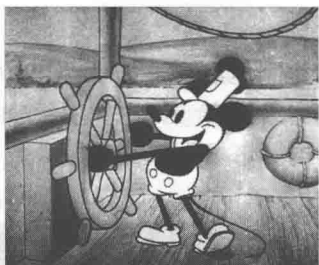


图1-5 《汽船威利》

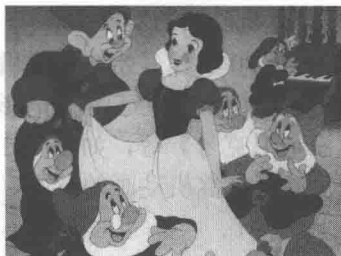


图1-6 《白雪公主》

第二次世界大战之后,日本动画开始快速发展。其中对后世影响深远的,有第一部彩色动画电影《白蛇传》,还有后来的传世之作,如《铁臂阿童木》《森林大帝》等,如图 1-7 所示。这些优秀动画都为世界动画的发展起到了积极的促进作用。



《白蛇传》



《铁臂阿童木》



《森林大帝》

图1-7 日本动画

中国动画在近代也有较大的发展。1926 年,万氏兄弟摄制完成了中国第一部动画片《大闹画室》。1941 年,万氏兄弟又摄制了亚洲的第一部长篇动画《铁扇公主》,如图 1-8 所示。该片片长 80min,将中国动画艺术载入世界电影史册。

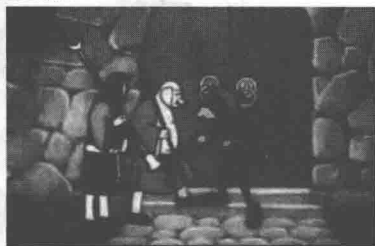


图1-8 《铁扇公主》

中国动画片因为它鲜明的民族特色而屹立于世界动画之林。1979 年中国第一部彩色宽银幕动画长片《哪吒闹海》(如图 1-9 所示)问世,深受国内外好评。动画片《三个和尚》(如图 1-10 所示)既继承了传统的艺术形式,又吸收了外国现代的表现手法。



图1-9 《哪吒闹海》



图1-10 《三个和尚》



四、 计算机动画的发展

从 20 世纪 80 年代开始, 计算机图形技术开始用于电影制作, 到了 20 世纪 90 年代, 计算机动画特效开始大量用于真人电影, 比较著名的有《魔鬼终结者 3》《侏罗纪公园》《魔戒》及《泰坦尼克号》等, 如图 1-11 所示。这些影片在电影市场上取得的巨大成功, 都从某一方面反映了计算机动画的发展。



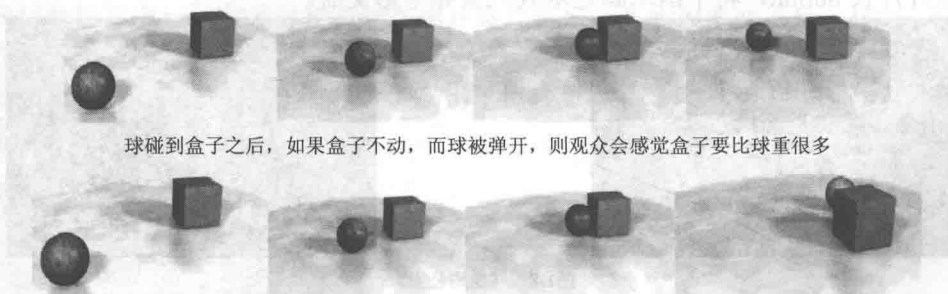
图1-11 三维动画影视作品

1.1.2 范例解析——明确动画设计原则

要制作出一流的动画效果, 掌握一些动画原理是非常必要的。动画制作有 10 条基本原则, 下面进行详细讲解。

一、 掌握时序

时序是指动画制作过程中, 时间的分配要能够真实反映对象(物体或人物)的情况。例如, 人物眨眼很快可能表示角色比较警觉和清醒, 如果眨眼很慢则可能表示该人物比较疲倦和无聊。时序的应用示例如图 1-12 所示。



球碰到盒子之后, 如果盒子不动, 而球被弹开, 则观众会感觉盒子要比球重很多

如果球把盒子碰开了, 则观众就会感觉球比盒子重很多

图1-12 时序性原则

二、 慢入和慢出

慢入和慢出是指对象动作的加速和减速效果。增添加速和减速效果之后, 可以使对象的运动更加符合自然规律, 因此该原则应该应用到绝大多数的动作中, 如图 1-13 所示。

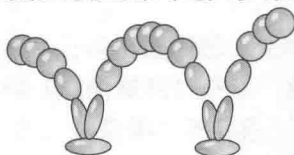


图1-13 慢入和慢出原则



三、弧形动作

现实中几乎所有事物的运动都是沿着一条略带圆弧的轨道运动,尤其是生物的运动。因此在制作角色动画时,角色的运动轨迹也应该是一条比较自然的曲线,如图1-14所示。

四、预期性

动画中的动作通常包括准备动作、实际动作和完成动作3部分,第一部分也叫做预期性,例如,在角色要使用锤子之前都会有一个撻起的动作,这个动作就是预期性的体现。因为当观众看到这个预期动作时,就知道接下来这个角色要砸下锤子了,如图1-15所示。

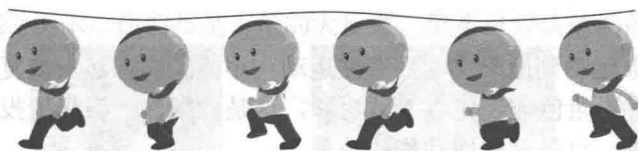


图1-14 人物行走时的弧形动作



图1-15 唐老鸭的预期性

五、使用夸张

夸张手法用于强调某个动作,例如,动画常常用夸张的手法表现角色的情绪,如图1-16所示。但使用时应小心谨慎,不能太随意,否则会适得其反,如图1-17所示。

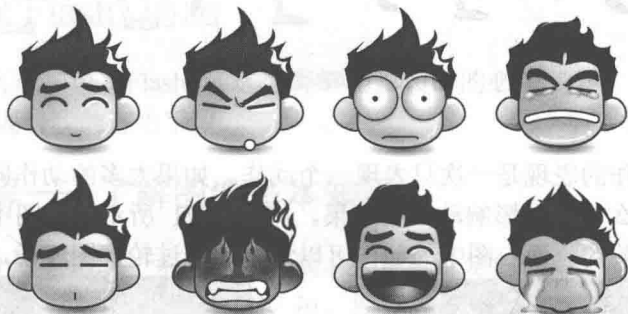


图1-16 使用夸张表现角色的情绪

六、挤压和伸展

挤压和伸展是通过对对象的变形来表现对象的硬度。柔软的橡胶球落地时通常会被压扁,这就是挤压的原则。而向上弹起时,又会朝着运动的方向伸展,这就是伸展原则。即使是坚硬的对象也可以应用挤压和伸展的原则,例如,动画短片《鲁克索二世》中的灯虽然是金属物体,但在它跳跃之前会下蹲和弯曲,如图1-18所示。

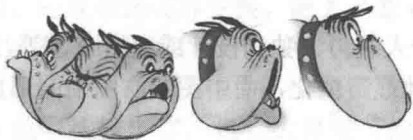


图1-17 过度使用夸张的动画角色

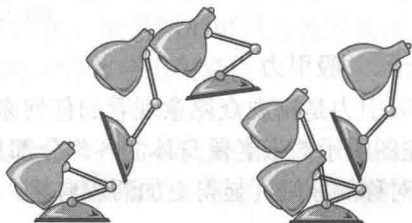


图1-18 刚性物体的“挤压和伸展”



七、辅助动作

辅助动作作为动画增添乐趣和真实性。图 1-19 所示是一个角色在转动头部时，观众的注意力一般会集中在主要动作上（转动头部），而触须的动作就是辅助动作，可以增强动画的真实感和自然感。

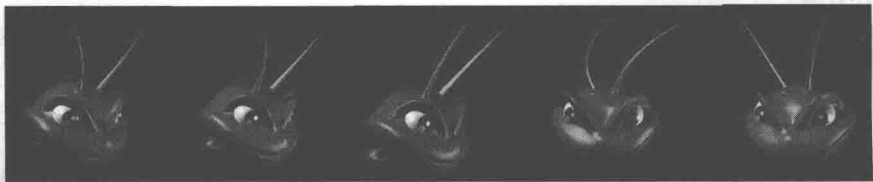


图1-19 辅助动作

八、完成动作和重叠动作

制作完成动作的动画时，一般是对对象运动到原来位置后继续运动一小段距离，然后恢复到原来位置。图 1-20 所示是投掷标枪时，角色需要先将手臂后移，这是预期性；当标枪投出去后，手臂仍然要向前运动一段距离，这便是完成动作的体现。

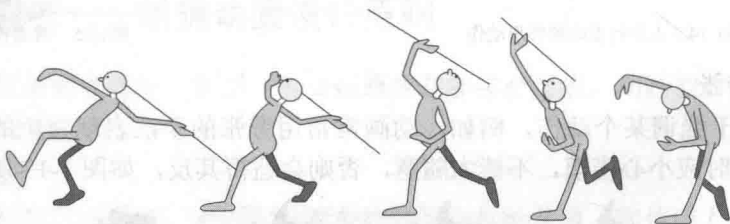


图1-20 投掷标枪的完成动作

九、布局

一般情况下，动作的表现是一次只表现一个动作。如果太多的动作同时出现，观众就无法确定到底应该看什么，从而影响动画的效果。如图 1-21 所示，左图中的动作无法通过轮廓图解读，因此是失败的。而右图中的动作可以清楚地通过轮廓图解读，因此是成功的。

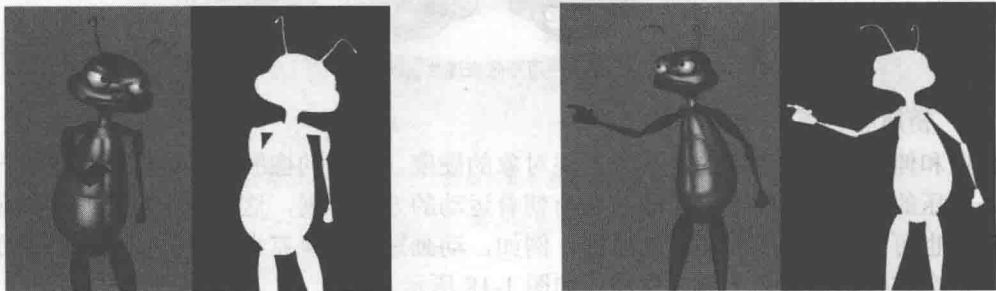


图1-21 使用“轮廓图”解读动作

十、吸引力

吸引力是指观众愿意观看的任何东西，例如，个人魅力、独到设计或突出个性等。图 1-22 左图所示的米老鼠身体的各部分都是对称的，因此显得僵化，而中图和右图中的形象使用了非对称的原则，显得更加活泼自然。

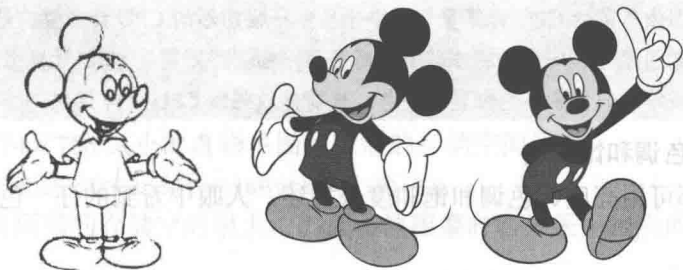
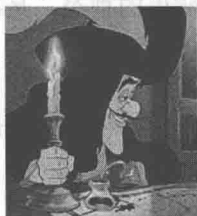


图1-22 避免完全对称

吸引力并不是由动画角色的正义或邪恶决定的。不论是《小飞侠和铁钩船长》中的“铁钩船长”、《虫虫特工队》中的“霸王”还是《超人总动员》中的“超劲先生”，如图 1-23 所示，他们都是十足的大反派，但不可否认他们的形象和个性都很有吸引力。



铁钩船长



霸王



超劲先生

图1-23 具有吸引力的反叛角色

1.2 初步认识 Flash 动画

对于动画设计人员来说，Flash 是进行网络动画设计的必备工具；对于广大的动画爱好者而言，Flash 是展现自我的有力手段。

1.2.1 功能讲解——了解图像基本知识

动画是在某种介质上记录一系列单个画面，并通过一定的速率回放所记录的画面，其中包含了大量的多媒体信息，融合了图、文、声、像等多种媒体形式。

一、图形与图像

计算机屏幕上显示出来的画面与文字通常有两种描述方法：一种称为矢量图形或几何图形，简称图形（Graphics）；另一种称为点阵图像或位图图像，简称图像（Image）。

(1) 矢量图形。

矢量图形用一个指令集合进行描述。这些指令描述构成一幅图形的所有图元（直线、圆形、矩形、曲线等）的属性（位置、大小、形状、颜色）。显示时，需要相应的软件读取这些指令，并将其转变为计算机屏幕上能够显示的形状和颜色。矢量图形可以方便地实现图形的移动、缩放和旋转等变换。绝大多数 CAD 软件和动画软件都使用矢量图形。

(2) 位图图像。

位图图像由描述图像中各个像素点的亮度与颜色的数值集合而成，适合表现比较细致，层次和色彩比较丰富，包含大量细节的图像。位图必须指明屏幕上显示的每个像素点的信息，所以所需的存储空间较大。



显示一幅图像所需的 CPU 计算量要远小于显示一幅图形的 CPU 计算量，这是因为显示图像一般只需把图像写入到显示缓冲区中，而显示一幅图形则需要 CPU 计算组成图形的每个图元（如点、线等）的像素点的位置与颜色，这需要较强的 CPU 计算能力。

二、亮度、色调和饱和度

只要是色彩都可用亮度、色调和饱和度来描述，人眼中看到的任一色彩都是这 3 个特征的综合效果。

(1) 亮度。

亮度是光作用于人眼时所引起的明亮程度的感觉，它与被观察物体的发光强度有关。一般说来，亮度是用来表示某彩色光的明亮程度。

(2) 色调。

色调是当人眼看到一种或多种波长的光时所产生的彩色感觉，它反映颜色的种类，是决定颜色的基本特性，如红色、棕色就是指色调。

(3) 饱和度。

饱和度指的是颜色的纯度，即掺入白光的程度，或者说颜色的深浅程度。对于同一色调的彩色光线，饱和度越深，颜色越鲜明或越纯。

通常把色调和饱和度统称为色度，用来表示颜色的类别与深浅程度。

三、分辨率

分辨率是影响位图质量的重要因素，分为屏幕分辨率、图像分辨率、显示器分辨率和像素分辨率。在处理位图图像时要理解这 4 者之间的区别。

(1) 屏幕分辨率。

屏幕分辨率指在某一种显示方式下，以水平像素点数和垂直像素点数来表示计算机屏幕上最大的显示区域。例如，VGA 方式的屏幕分辨率为 640×480 ，SVGA 方式的屏幕分辨率为 $1\,024 \times 768$ 。

(2) 图像分辨率。

图像分辨率指数字化图像的大小，以水平和垂直的像素点表示。当图像分辨率大于屏幕分辨率时，屏幕上只能显示图像的一部分。

(3) 显示器分辨率。

显示器分辨率指显示器本身所能支持各种显示方式下最大的屏幕分辨率，通常用像素点之间的距离来表示，即点距。点距越小，同样的屏幕尺寸可显示的像素点就越多，自然分辨率就越高。例如，点距为 0.28mm 的 14 英寸显示器，它的分辨率为 $1\,024 \times 768$ 。

(4) 像素分辨率。

像素分辨率指一个像素的宽和长的比例（也称为像素的长度比）。在像素分辨率不同的计算机上显示同一幅图像，会得到不同的显示效果。

四、图像色彩深度

图像色彩深度是指图像中可能出现的不同颜色的最大数目，它取决于组成该图像的所有像素的位数之和，即位图中每个像素所占的位数。例如，图像深度为 24，则位图中每个像素有 24 个颜色值，可以包含 $16\,777\,216$ 种不同的颜色，称为真彩色。

生成一幅图像的位图时要对图像中的色调进行采样，调色板随之产生。调色板是包含不同颜色的颜色表，其颜色数依图像深度而定。