

高等院校艺术设计案例教程 精华版

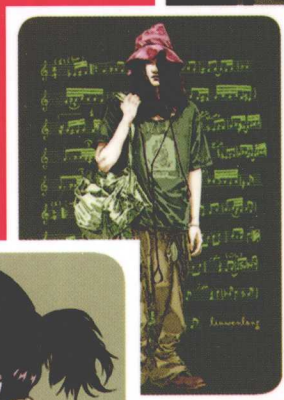
教学课件 在线下载: <http://www.tup.com.cn>

同步练习题免费赠

Flash

动画设计案例教程

吴乃群 史耀军◎编著



● 无纸动画

● 动画产业

● 动画前期创作

● Flash动画造型

● Flash创作实战

● Flash动画场景



清华大学出版社

THE
ULTIMATE
REFERENCE

Flash

ANIMATE! DEVELOP!
PUBLISH!

THE NEW EDITION



• **NEW!** **Flash CS4**

• **NEW!** **Flash CS3**

• **NEW!** **Flash CS2**

• **NEW!** **Flash CS1**

• **NEW!** **Flash CS0**

• **NEW!** **Flash CS0**



Flash

动画设计案例教程

吴乃群 史耀军◎编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书系统地介绍了 Flash 的实用功能和用法,以实例为引导,循序渐进地讲解了如何在 Flash 中创建基本动画元素、引入素材、建立和使用元件,以及如何制作动画造型、动画场景、创建动画。详细介绍了 Flash 动画从剧本、分镜、动画绘制到后期制作的实际知识,强调软件的实用特殊技巧和创作理念的巧妙结合,重点在于创作理念和方法的介绍,使读者循序渐进地学会创作二维电脑动画的各要素及完整过程,并在艺术鉴赏、审美水平上提高,从而具备设计 Flash 商业性动画的能力。

本书定位于技术与艺术相结合,重方法引导和思维创意,贯彻案例式教学理念,内容全面,实例丰富,图文并茂,注重理论联系实际,服务于 Flash 动画创作实际。通过阅读此书,可以掌握综合运用软件实现 Flash 动画创作任务的思路。

本书适合作为高等院校 Flash 动画相关课程的专业教材,也可作为动画制作人员、Flash 动画爱好者的参考书。

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 动画设计案例教程/吴乃群,史耀军编著. —北京:清华大学出版社,2010.4
(高等学校艺术设计案例教程)

ISBN 978-7-302-22235-4

I. ①F… II. ①吴… ②史… III. ①动画-设计-图形软件,Flash-高等学校-教材 IV. ① TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 032365 号

责任编辑:杜长清 朱 俊

封面设计:刘 超

版式设计:文森时代

责任校对:张彩凤

责任印制:李红英

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:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:21.25 字 数:485 千字

版 次:2010 年 4 月第 1 版 印 次:2010 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:45.00 元

产品编号:036756-01

前言

Introduction

动画作为一种艺术文化类型，是文化信息的大众传播媒介；动画片作为电影电视片种之一，是集美术、电影于一体的独特影片形式。动画既是艺术创作，又是商品生产；既是艺术的把握，又是技术的实现；既是集体的作品，又有个人的创造；既是一个产业，又是一种文化。

无纸动画就是在电脑上完成全程制作的动画作品，它采用“数位板（压感笔）+电脑+CG 应用软件”的全新工作流程。各电视台热门栏目的片头动画也出现了许多无纸动画作品。无纸动画已经占据了栏目包装、广告片等新型动画需求市场，而且逐步吞噬着传统动画的电视动画长片市场。

在任何一个行业，眼光能够超前几年都是步入成功的一个重要因素。

今天的Flash 动画早已不是一部影片的简单概念，它已涉及到影视、信息、科技、娱乐、旅游等众多领域，几乎涵盖了社会生活的所有方面，打破了“动画”概念的传统界定。网络、动漫和多媒体技术的发展使音乐、动漫和文学的互相穿插成为一种发展趋势，Flash 是这几种技术综合运用的一个载体。

动画是一门结合创意与技术，介于艺术和商业之间的学科。动画作为现代社会的主流文化形式，必将会产生深远影响。多媒体时代的到来、设计程序的数字化、设计理念的数字化、设计对象及媒介的数字化、设计者本身的数字化能力增长，都将促进动画的迅猛发展，其影响前所未有。

感谢哈尔滨理工大学艺术学院、黑龙江东方学院艺术学部的领导、清华大学出版社的编辑杜长清老师以及相关工作人员在本书写作过程中给予的帮助。本书由吴乃群、史耀军编著，参与本书部分章节编写的还有张妍、张立杨、李存强、于佳、朱小微、于昆、邵光曦、高贺然、范文超、姜艳和王涵锐。

世界动画的发展日新月异，书中存在的不足和纰漏，恳请各位动画专家、同行及读者批评和指正。

编者

2010年1月

导 读

Introduction

读者对象

- ◎ 动画、数字媒体及相关专业院校师生。
- ◎ 动画行业设计人员。
- ◎ 网络动画设计和创作人员。
- ◎ 多媒体设计人员。
- ◎ Flash 卡通漫画设计人员。
- ◎ Flash 动画爱好者。

学习提示

Flash 是由美国 Adobe 公司推出的一款优秀的矢量图形编辑和交互式动画创作工具，可以将音乐、视频和动画以富有创意的布局融合在一起，制作出高品质的二维动画。随着 Flash 软件的不断完善，Flash 动画的应用领域也在不断扩大，被广泛应用于网页设计和互动多媒体创作等领域，典型的应用有网页及网络动画设计、电视动画片、多媒体开发、Flash MV 制作和交互游戏制作等。

很多打算或者刚刚进入动画领域的朋友都会感到迷茫，觉得无从下手，难以快速提高，导致这些问题的主要原因是他们对动画的表现形式不够了解，不知道怎样去刻画动画人物的神态动作，不知道怎样用恰当的场景氛围去渲染动画情节。本书旨在让读者快速理解动画是怎么回事，需要什么设计技巧和方法并结合 Flash 软件来表达自己的创作思想。

全书从动画理念到动画艺术创作再到数字动画应用，全面而详细地讲解了 Flash 动画设计的实用知识。

本书特点

本书以实用为主，采用案例式教学，在设计实例中详细介绍了为实现设计构思而涉及到的软件工具以及实用技巧。通过阅读此书，可以掌握综合运用软件实现设计任务的能力，以便在其他应用领域中触类旁通。通过大量的设计作品，启迪开阔思路、明确设计方向、提高创意能力。通过本书的学习，读者可以轻松掌握 Flash 动画的设计和制作。

编 者

2010 年 1 月

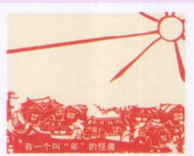
Flash

动画设计案例教程





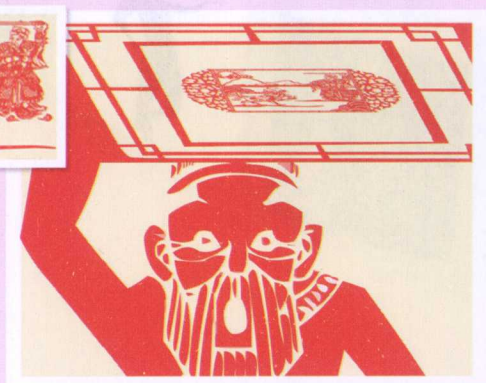
Chapter07



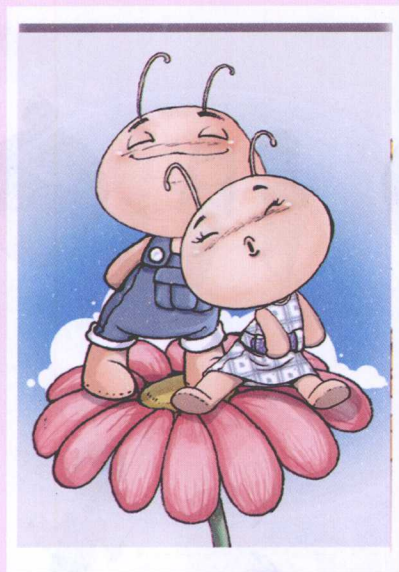
Chapter07



Chapter07

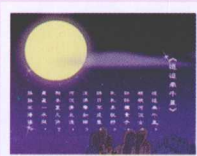


Chapter07



Chapter07





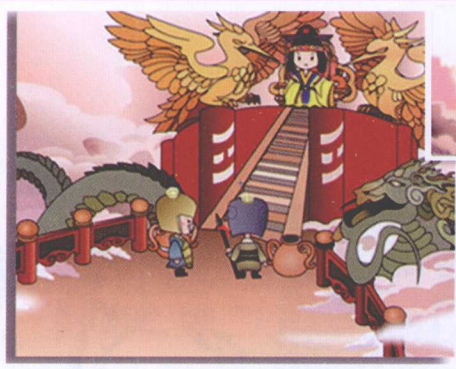
Chapter07



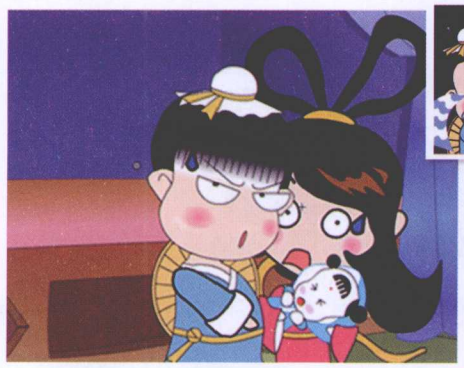
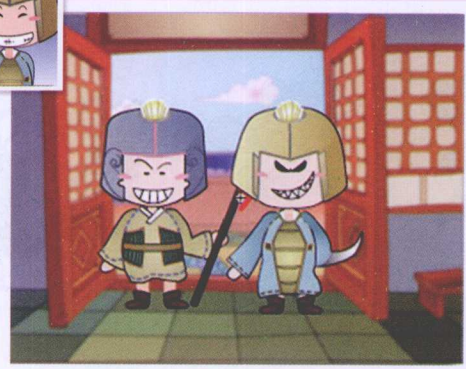
Chapter07



Chapter07



Chapter07



Chapter07



Chapter07



Chapter07

Flash

动画设计案例教程



Contents

目 录



第 1 章 Flash 动画概述

第 1 节	动画及动画产业	2
1.1.1	动画的概念	2
1.1.2	动画的起源	7
1.1.3	动画的特点和分类	10
1.1.4	世界动画发展概况	17
1.1.5	动画的产业化	25
第 2 节	无纸动画	35
1.2.1	无纸动画的优点	35
1.2.2	无纸动画软件介绍	36
1.2.3	压感笔的使用	38
第 3 节	Flash 动画的背景知识	39
1.3.1	Flash 动画的特点	41
1.3.2	Flash 动画和传统动画的比较	42
1.3.3	Flash 应用领域	43
1.3.4	Flash 动画的制作流程	45
1.3.5	Flash 动画设计策略	45
1.3.6	Flash 动画的发展前景	48
第 4 节	Flash 动画设计师的素质和能力	50
1.4.1	动画工作者的基本素质和能力	51
1.4.2	动画工作者职责及技能	55
1.4.3	动画家的思维特点	58
1.4.4	动画设计师与 Flash 的关系	60



第 2 章 Flash 动画基础

第 1 节	Flash 动画制作基础	62
2.1.1	Flash 基础	62
2.1.2	Flash CS4 的主界面	65
第 2 节	图形绘制工具	74
2.2.1	绘图工具	74
2.2.2	上色工具	81

2.2.3	“颜色”面板组	84
2.2.4	选择工具	86
2.2.5	编辑工具	87
2.2.6	查看工具	89
第 3 节	演员的创建	89
2.3.1	帧	89
2.3.2	元件、实例和库	92
第 4 节	相关工具	97
2.4.1	对象变形	97
2.4.2	导入外部素材	98
2.4.3	使用滤镜	102
第 5 节	时间轴和层	105
2.5.1	“时间轴”面板	105
2.5.2	图层	106
第 6 节	逐帧动画	109
2.6.1	逐帧动画的概念和表现形式	109
2.6.2	创建逐帧动画的方法	109
第 7 节	Flash 人物造型绘制实例解析	111
2.7.1	Q 版人物的绘制	111
2.7.2	卡通人物的画法	114



第 3 章 Flash 动画前期设计

第 1 节	动画创作工艺流程	122
3.1.1	动漫创意阶段	122
3.1.2	前期制作阶段	128
3.1.3	中期绘制阶段	132
3.1.4	后期制作阶段	133
3.1.5	制作背景资料	135
第 2 节	剧本编写	138
3.2.1	剧本的来源	138
3.2.2	剧本创作的方法	141
第 3 节	动画美术设计	144
3.3.1	动画美术设计的责任和作用	144
3.3.2	动画美术设计的具体任务	145
3.3.3	美术设计的前期准备	145
3.3.4	确定作品风格	147
3.3.5	动画片的素材与积累	149
第 4 节	分镜头设计	154

3.4.1	分镜头脚本	154
3.4.2	镜头语言	162
3.4.3	运动设计技巧	168
3.4.4	画面构图	177
3.4.5	声音和语言	181



第4章

Flash 动画造型设计

第1节	角色的设定原则	186
4.1.1	动画造型风格	186
4.1.2	动画造型设计的主要依据	188
4.1.3	角色创作步骤	189
4.1.4	动画造型设计方法	190
第2节	造型基本训练	192
4.2.1	写生训练	192
4.2.2	默写训练(触摸式)	192
4.2.3	几何形体概括训练	192
4.2.4	动画角色规范	193
第3节	实战方法	200
4.3.1	造型设计作画步骤	200
4.3.2	造型的形体特征和人物比例	200
4.3.3	基本形的归纳	203
4.3.4	拉伸与压缩	205
4.3.5	模型参考	209
4.3.6	其他方法	210
第4节	表情设计	210
4.4.1	面部情感表达	210
4.4.2	表情设计解析	217
4.4.3	表情表现技巧	218
4.4.4	口型设计	221
4.4.5	表情动画制作	222
第5节	Flash 人物造型绘制实例解析(1)	223
第6节	Flash 人物造型绘制实例解析(2)	225
第7节	QQ/MSN 表情绘制实例解析	228
4.7.1	简单的表情绘制	229
4.7.2	魔法表情绘制	231
第8节	Flash 动物造型绘制实例解析	238
4.8.1	绘制可爱的小狗实例解析	238

4.8.2 绘制爬行类动物实例解析	242
4.8.3 绘制卡通猴实例解析	244



第 5 章 Flash 动画场景设计

第 1 节 场景设计原则	248
5.1.1 动画场景设计要素和原则	248
5.1.2 场景设计流程	251
5.1.3 场景中空间的表现	255
第 2 节 室外背景设计实例解析	259
5.2.1 背景设计常用工具	259
5.2.2 现代建筑绘制实例	260
5.2.3 古代建筑绘制实例	262
第 3 节 室内背景设计实例解析	263
第 4 节 循环背景设计实例解析	265



第 6 章 Flash 动画的创建

第 1 节 原画与动画	270
6.1.1 原画和动画的概念	270
6.1.2 动画长度	271
6.1.3 一拍一、一拍二与动作幅度	271
6.1.4 原画工作技巧	272
6.1.5 原画创作 26 条口诀	273
第 2 节 Flash 动画的创建	273
6.2.1 动作补间动画	273
6.2.2 形状补间动画	275
6.2.3 引导线动画	277
6.2.4 遮罩动画	281
6.2.5 色彩变化的动画	284
第 3 节 动画的优化与发布	287
6.3.1 优化 Flash 文档	287
6.3.2 优化动画元素和线条	288
6.3.3 优化文本和字体	288
6.3.4 优化色彩	288
第 4 节 动作设计	289
6.4.1 动作的时间与节奏	290
6.4.2 如何表现好动作	293

6.4.3	如何设计动作	294
6.4.4	设计好动作的标准	297
6.4.5	提高原画水平的辅助手段	298
6.4.6	动作设计欣赏	300
第 5 节	人物动作绘制实例解析	302
6.5.1	人物头部动作	302
6.5.2	人物肢体动作	304



第 7 章

Flash 动画实战

第 1 节	Q 版动画《月照七夕》	308
7.1.1	作品策划	308
7.1.2	角色定位设计	308
7.1.3	脚本与分镜	309
7.1.4	场景的绘制	310
7.1.5	动画的后期合成	311
7.1.6	作品赏析	311
第 2 节	剪纸动画《年》	312
7.2.1	作品策划	312
7.2.2	角色定位与设计	313
7.2.3	脚本与分镜	314
7.2.4	场景绘制	314
7.2.5	添加声音和按钮	315
7.2.6	作品合成输出	315
7.2.7	作品赏析	316
第 3 节	动画欣赏《影子》	317
附录 A	动漫中常用的标识文字和符号	318
附录 B	动画创作中容易出现的问题	319
附录 C	30 部影史最佳动画片完整名单	320
附录 D	Flash 常用快捷键	321
参考文献		322
后记		323

第 1 章

Flash 动画概述



本章内容

- ▶第 1 节 动画及动画产业
- ▶第 2 节 无纸动画
- ▶第 3 节 Flash 动画的背景知识
- ▶第 4 节 Flash 动画设计师的素质和能力



动画及动画产业

第1节

1.1.1 动画的概念

一、动画的定义

动画是一门综合性学科，它有着文学的内涵、造型艺术的形象、戏剧的叙事、电影的语言结构和音乐的灵魂，而且表现形式极为自由，充满着个性与创意。它的高度假定性，加之题材繁多、情节离奇、人物夸张、充满幽默和具有漫画意味的视听艺术特性，改写、扩展和延伸了常规电影语言各个构成元素的功能。

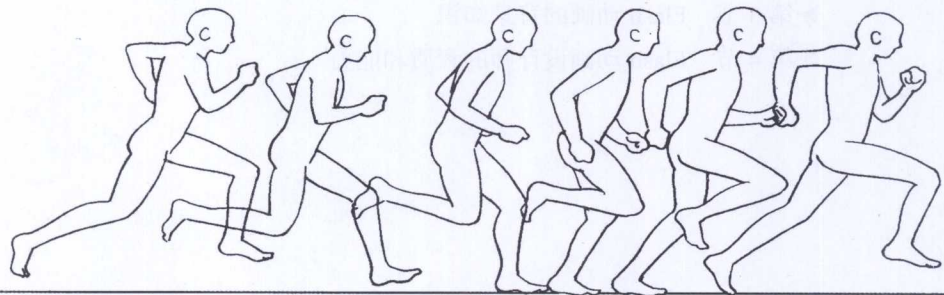
“动画”的英文为 Animation，顾名思义，是活动的图

画，意为赋予……以生命，即赋予图画以生命。由此可知，从字面上说，动画是一种活动的、被赋予生命的图画。

动画是基于人的视觉原理创建一系列静止图像，然后在一定时间内，连续快速地观看这一系列相关联的静止画面，由于视觉暂留而形成连续动作的画面，组成动画的每个单幅静止画面被称为帧。



人行走时的连续动作



人奔跑时的连续动作



动物奔跑时的连续动作