



TriWorks

macromedia-通力授权培训中心指定教材

CLIPBOARD.TGA B&I INSTRYOUTAUDIO.SRT

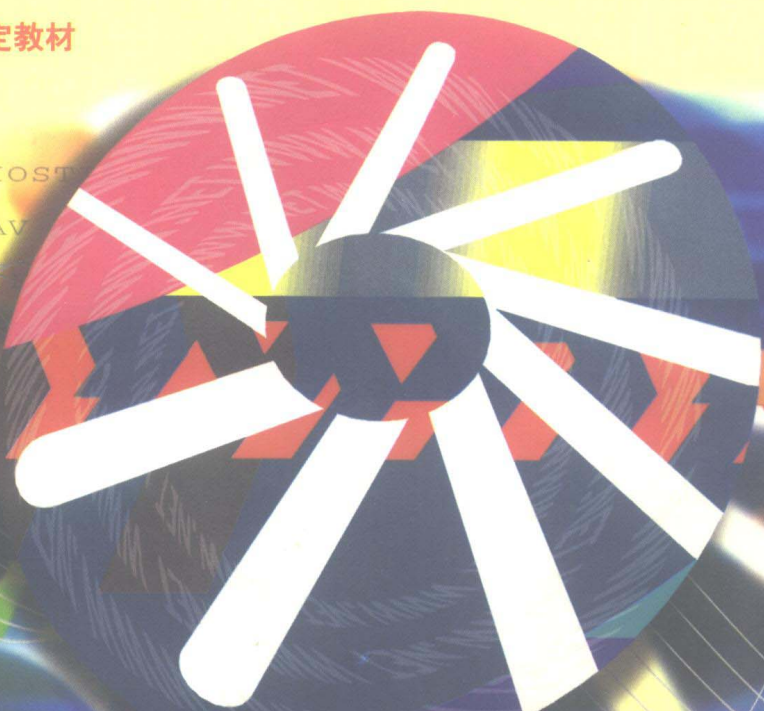
EXTREME.MOV RAD.WAV

IN.AIFROCK.MOV AD.AIF

VBUBBLE.MOV ALMFA

MATTE1.MOV E2.MOV

AISEASTAR1.PSDSEAST



网页设计系列

# 网页梦工厂

# FLASH 4

## 标准教程

◎ 王 喆 丁建超 编著

Macromedia 中国总代理通力公司与 Macromedia 授权培训中心  
德联合企划。为 Macromedia 通力授权培训中心标准教材  
次清晰、结构合理，既有系统的理论，又有大量范例，使初学  
者以最短的时间学会设计梦幻般的网页



随书附赠一张精彩的多媒体教学光盘，并有网站互动支持，真正  
做到“专业知识，轻松学习”，是目前最为系统、权威的培训教材



中国青年出版社

网页设计系列

TP393.092  
88

# 网页梦工厂

# FLASH 4

## 标准教程

◎ 王 喆 丁建超 编著



中国青年出版社  
CHINA YOUTH PRESS

(京)新登字083号

本书由中国青年出版社出版。未经本书作者和本书出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部。

策 划：胡守文  
王修文  
郭 光  
责任编辑：江 颖  
责任校对：肖新民

书 名：网页梦工厂  
编 著：王 喆 丁建超  
出版发行：中国青年出版社  
地址：北京市东四十二条21号 邮政编码：100708  
电话：(010) 64069368 传真：(010) 64053266  
印 刷：高唐印刷有限公司  
开 本：16开  
版 次：2000年6月北京第1版  
印 次：2000年6月高唐第1次印刷  
印 数：1-5000  
总 定 价：123.00元（全书3册）

## 出版者的话

随着 Internet、电子商务的飞速发展,网站或者说网页日益成为政府、企业及个人宣传自己的一个十分重要的手段。网页制作也已成为一个热门时尚的职业。软件厂商更是看好这一领域的市场,纷纷推出自己的网页制作软件。Macromedia 凭借其号称网页梦之队的 Flash 4、Fireworks 3、Dreamweaver 3 分别在网页动画、图像处理、网页排版方面的强大功能,逐渐占据了网页制作这一领域的主流地位。

为了让国内读者在短时间内完整、系统地学会 Macromedia 此套软件,真正掌握网页制作的全局观念和整体技能,中国青年出版社、Macromedia 上海通力授权培训中心、吉众德培训中心精心策划、为国内读者量身定做了这样一套特色鲜明的培训计划:

**一、教材为主:**本套教材由中国青年出版社出版、由吉众德培训中心编写,为 Macromedia 上海通力授权培训中心指定教材。吉众德培训中心是中国北方地区唯一的、最早成为 Macromedia 的 ATP(培训认证代理),该公司在平面设计、多媒体光盘特别是在网页制作及培训教学方面有着非常独到的经验,在业界具有相当高的知名度。本套教材在编写时吸收了美国 Macromedia 公司的教学资料的优秀内容,并结合了作者在面授教学方面丰富的教学经验,无论是理论内容还是实例的讲解都非常清晰、透彻,很适合作为教学培训教材使用。

**二、光盘配套:**本套教材的各册分别随书附赠给读者一张多媒体教学光盘,声、像、文字的整体协调非常专业,具有极高的制作水准。该光盘并不是一张简单的 Demo(演示)盘,而是在教材内容的基础上把软件的使用和操作做了进一步的详细说明,与教材互为补充,相得益彰。

**三、网站互动:**为配合本套教材的出版,网站([www.jzd.com.cn](http://www.jzd.com.cn))近期即将推出 Macromedia DreamTeam 梦之队(Flash 4、Dreamweaver 3、Fireworks 3)的函授培训课程。在您购买此教材后,再交纳很少的咨询费,就可以得到与专业教师进行交流、沟通的机会,还可以按照我们网站上课程进度进行学习。

由于时间仓促,错误在所难免,望广大读者不吝赐教,批评和指教!

中国青年出版社

IT 图书编辑部

# 序 言

在中国青年出版社和 Macromedia-通力公司的大力支持下，经过专家的严格审核，作为 Macromedia 在中国进行培训认证的标准教材和广大读者见面了，我们希望藉此能为我国互联网技术的发展做一些贡献并和大家相互交流。

此书的编写特点：1. 本书由从事多媒体和网页设计制作的吉众德公司组织编写。该公司是 Macromedia 在中国北方的第一家认证培训中心吉众公司。作者（教师）都是第一线专门运用 Macromedia Dream Team 软件的工程师，在使用美国 Macromedia 教材开展认证培训时，认识到学员的要求不光是学会软件的操作使用，而且还要知道该软件在实际工作中如何应用。所以编写教材时要求教师一定要把实际工作中的使用心得、实践经验告诉读者；让学员通过培训后知道实际工作中该做什么、自己能做什么。市场上各种各样的有关技术书籍很多，而能够把实际工作经验结合到教学培训中的却不多，我们正是为此目标而撰写此书。2. 作为第四媒体的国际互联网，其迅猛的发展，要求人们在短时间内掌握它的各项知识和技能；而现代社会工作和生活的节奏也要求我们在短时间内立刻学会和掌握某些必备的知识技能；相反作为软件学习者短时间内学会一个软件也不是不可能。因为应用软件本身的发展趋势也是让学习者不用具有计算机语言知识就可以编写程序，五天（我们的面授培训时间就是五天）掌握一个软件的使用已经不是什么神话；在编写教材时我们注意到知识层次的递进、语言的使用：尽可能少用专业词汇（必要时是不可避免的）和语言的简练，通俗易懂，真正达到速成的目的。3. 随书附赠一张光盘，内容包括实际操作的演示范例、学习进度和作业及软件的试用版，相信对于学习很有帮助；学习过程中具体的使用、操作上的疑难，在教材中难免全面解决，所以我们计划近期在我们的培训网站上，以此教材为基础开展网上函授培训，你可以带着问题和疑难在网上和我们交流，弥补作者和读者之间的交流隔阂。

在此我们再次感谢中国青年出版社和通力公司给予我们的大力支持。希望广大读者多提宝贵意见。

田辉

吉众德公司总经理

# 光盘内容说明

## 简介

本光盘是由中国青年出版社策划出版，由吉众德培训中心制作，与 Macromedia 通力授权培训中心指定教材《网页梦工厂 / Flash 4 标准教程》配套一张多媒体教学光盘。

内容主要包括实例操作的演示范例、练习作业，以及一些必要的插件。光盘中老师清晰的讲解与动感的画面浑然一体，具有极高的制作水准，是一张难得的多媒体教学光盘，非常方便教师和学生使用。

## 光盘内容

- 1) Flash 4.0 试用版——双击 Flash4.exe 即可安装。
- 2) Flash 4.0 的使用方法——双击 Flstudy.exe 即可进入学习菜单。
- 3) 教材光盘中另附有教学实例、图像和练习题。

## 光盘子目录的内容

- 1) avi-存放所有 avi 文件。
- 2) FlashLesson 文件夹中是本软件的中文教程。
- 3) Exercise-练习所使用的图像文件。
- 4) Xtras-使用该光盘必须要有的辅助文件。

# 前言

在信息业日益火爆的二十一世纪,越来越多的人开始投身到学习电脑的行列之中,使得原本就非常激烈的竞争日趋白热化。很多人都在寻求软件学习的捷径,因为每个人都知道,谁能在最短的时间里掌握最多的知识,谁就会成为最后的赢家。

如果按照常规的学习方法,学软件一般都是先把所有的菜单、命令、功能熟悉一遍,然后制作几个简单的例子,这些例子通常也只是为软件本身服务的,和实际应用往往风马牛不相及。当你学完之后真正工作起来就会发现由于涉及面太广,真正用得着的命令并不怎么熟悉,而用不上的东西平常却没少花力气,结果还不得经过漫长的适应期。这种学习方法我们通常称为渐成法,这种方法虽然从表面上看非常符合逻辑,但它显然已经与高速发展的信息时代格格不入了(至少在学习软件的时候是这样的)。

有很多初学者喜欢使用渐成学习法,因为他们总是担心自己基础薄弱,总感觉自己的水平离实际应用非常遥远,在没有完全掌握整个软件的菜单和命令之前不可能投入实际工作,更谈不上独立完成一个像样的作品。

然而事实并非如此。大多数常年从事计算机行业的人士都会有这样的体会:由于客观条件的限制,一个看起来极其复杂的软件在实际工作中真正常用的命令往往只占全部功能中很少的一部分,对于专业性较强的行业这个特点尤其明显。而且由于软件本身的升级速度很快。功能更强大的新软件又层出不穷,如果不能在最短的时间里把它应用到实际工作之中,就会和它一起被淘汰。因此“一步到位”就成了软件学习的最理想状态。所谓的“一步到位”指的就是直接从商业角度出发去学习一个软件,让即使是最简单的练习也可以直接转化为商业效益。

我们认为,学习软件宜速不宜缓。

速成并不等于偷工减料。我们不赞成死学软件菜单,但是我们并不否认基本功的重要性,关键在于实际工作中的基本功并不是通常意义上的简单重复,而是一种集鉴赏能力、分析能力、模仿能力、创造能力于一体的综合学习能力。

速成不是神话,而是一套从应用角度出发、以商业产品为练习对象、综合了实际工程运作流程的科学训练方法。只有在经过系统的训练并掌握了相应的学习技巧之后才有可能速成。

简言之,速成就是科学的方法再加上集中、严格的训练。

那么,什么样的方法才能算得上是科学的方法呢?

大家都知道,学好一个软件不仅仅指的是学会如何使用它,更重要的是要学会如何应用它,要想完成一部好作品,光靠纯粹的软件技术是不够的,它往往还涉及到许多其它行业的相关知识和众多软件之间的紧密配合。这也正是现在有很多人某个软件本身非常熟悉,但是却不能独立制作出一流作品的原因之所在。只有在学习软件的同时根据实际需要学会相应的运作流程和周边知识才能在最短的时间里达到一个比较高的境界。

技术再高终究只能成为一名工匠,只有具有独到思想的人才能成为真正的大师。虽然并不是每个人最后都能成为大师,但给自己制定一个比较高的目标对于提高自身的技术水平和专业素质总是非常有益的。软件再熟练也只是一个工具,只有结合实际经验才能做出优秀作品。所以说学操作不如学经验,学技术不如学理念。只要懂得了如何在最短的时间里把握一个软件的精髓,成功只不过是件迟早的事情。

## 关于 Flash 软件的学习方法

你在学软件的过程中,有没有过力不从心的时候呢?说到每一个功能,都如数家珍,但却总是做不出一个真正理想的作品,的确是一种令人沮丧的感觉。

之所以会出现这种现象,主要是因为制作一部成熟的作品需要取决于两方面的因素,一方面是专业因素,或称艺术因素,另一方面是软件因素,或称技术因素。只有将这两种因素有机地结合才能造就真正成功的作品。

既然有两方面的因素,势必会有轻重缓急之分,那么究竟哪种因素更为重要呢?这就要看是由谁用什么标准来评判最终作品了。显然,对于Flash作品而言,观众们所关心的主要是动画的观赏性和画面的冲击力,至于采取如何如何复杂的手法实现,只有内行人才能看得出来。我们总不能要求每个用户都是软件高手吧!因此在观众的眼里,艺术因素永远是第一位的。观众们通常只关心看到了什么,而不关心你是如何实现的。当然这并不能抹煞技术因素在制作成功作品中的作用,只是对于一个制作人员来说,了解用户的需求是制作成功作品的重要先决条件。

在我们的实践过程当中,常常发现搞艺术的人学技术比搞技术的人学艺术更容易制作出令人信服的作品。经过分析,我们发现这主要是因为思维方法的不同所造成的。搞艺术的人是从艺术角度出发,用技术手段实现;而搞技术的人是从技术角度出发,用艺术手段实现。这两者的结果是完全不同的。前者更注重效果,而后者更注重效率。

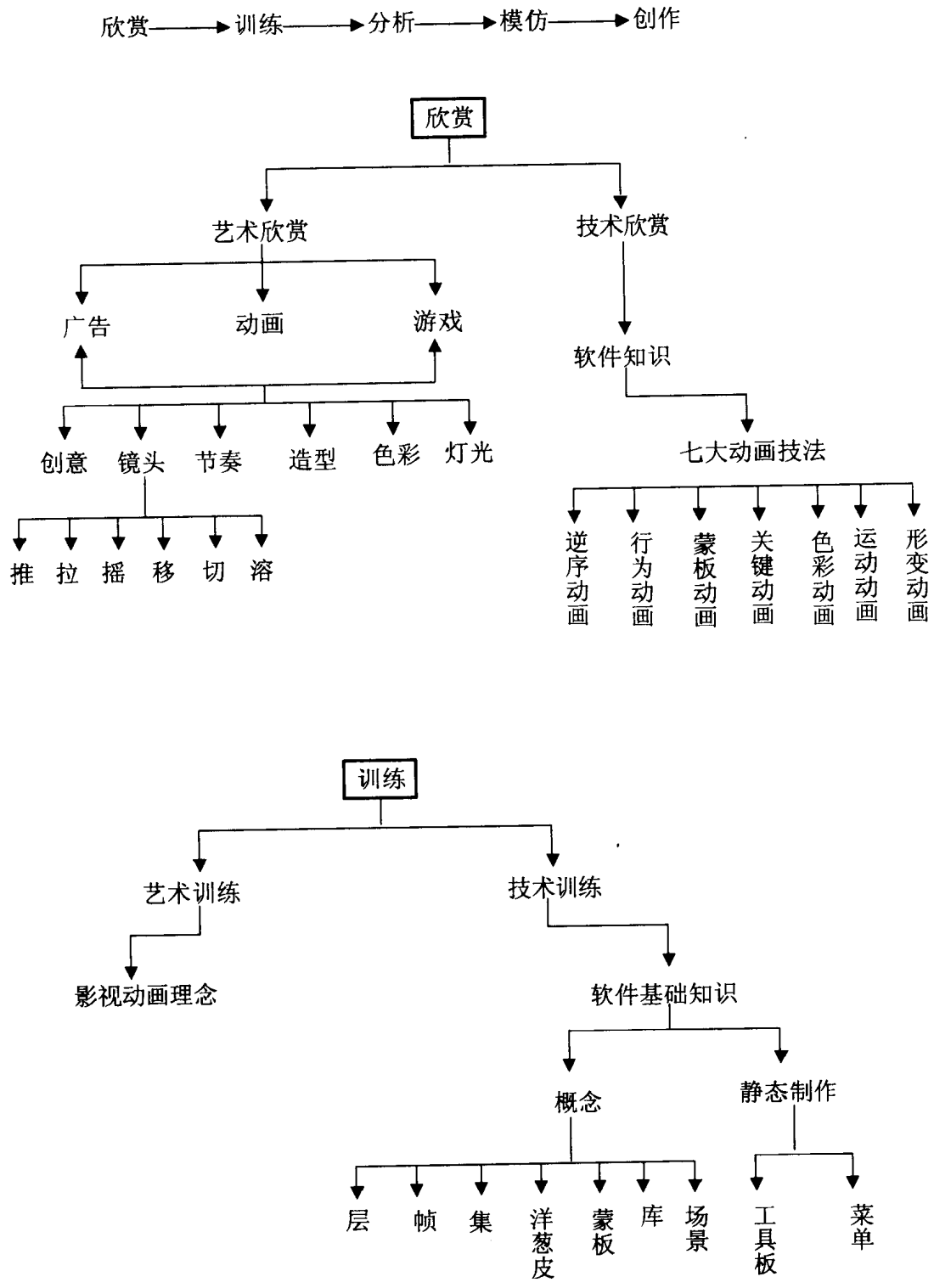
因此,为了能够真正完全掌握象Flash这样具有极强艺术底蕴的软件,最重要的一点是要先学习一些必须涉及的传统艺术基础知识,培养从艺术角度出发的思想方法,然后再学习软件的总体功能,了解不同于传统动画的制作方法,提高实际工作效率。

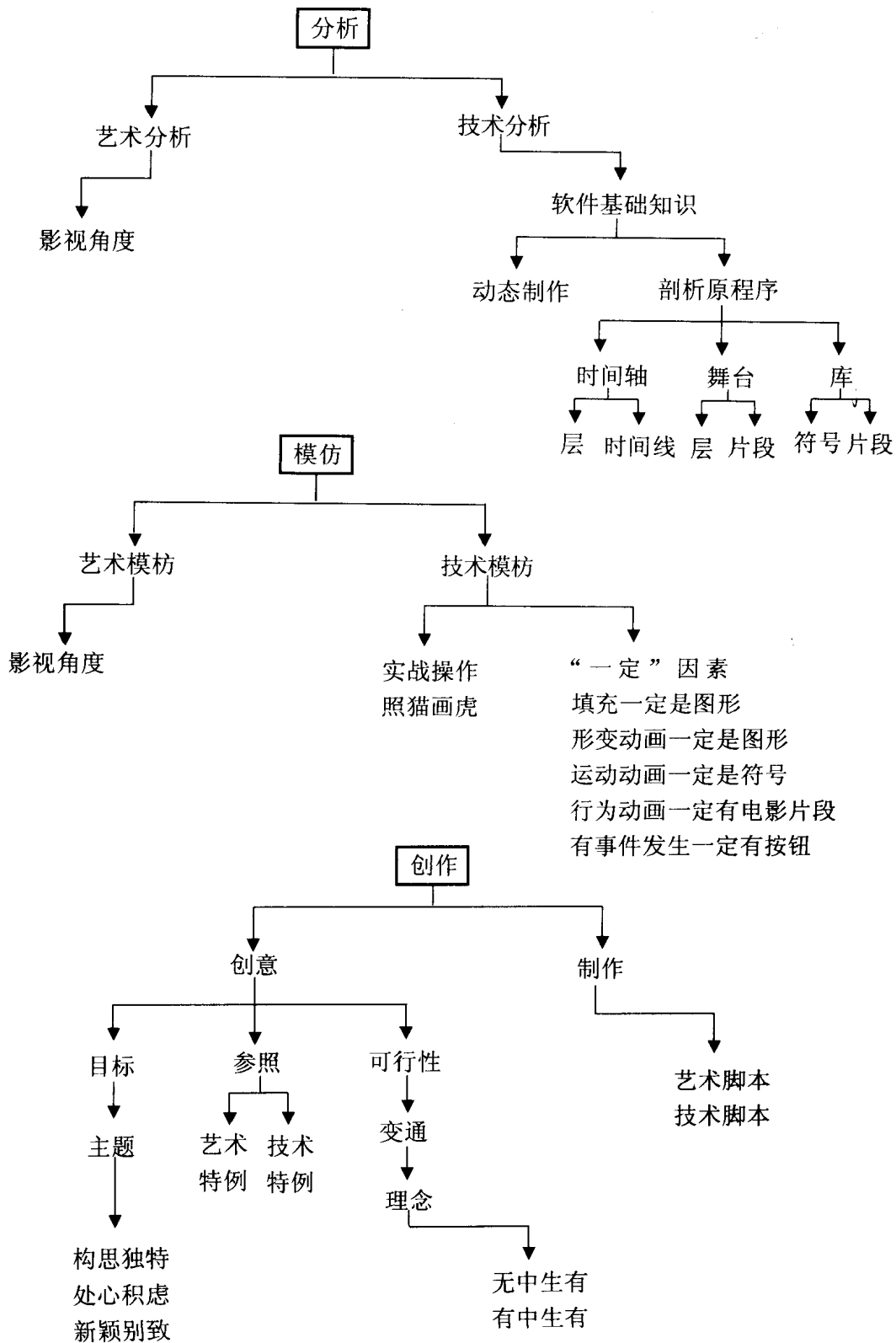
本书正是按照这样的思路编排的,目的是为了能够使大家尽量少走弯路,早日达到Flash制作的至高境界。

## 5 天学习 Flash 速成概要

- 了解系统学习的必要性,初步掌握速成法的步骤及特点。
- 在开始学习Flash之前,我们先简单介绍一下速成法的体系结构和组成步骤。
- 整个学习过程由六大部分组成,每一部分都包括学习目的、学习方法、进阶训练。作业练习题,它们一一对应,相辅相成。

Flash 速成之学习结构图





# 目 录

## 第1部分 Flash 概述

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 第1章 “闪客” Flash .....       | 3 |
| 1.1 Flash 的由来 .....        | 3 |
| 1.2 Flash 的基本概念 .....      | 3 |
| 1.3 Flash 的软件格式 .....      | 4 |
| 1.4 Flash 的软件特色 .....      | 4 |
| 1.4.1 矢量的图形系统 .....        | 4 |
| 1.4.2 流(Stream)技术的应用 ..... | 6 |
| 1.4.3 插件的工作方式 .....        | 6 |

## 第2部分 欣赏篇

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第2章 Flash 动画集锦 .....     | 11 |
| 2.1 主页制作 .....           | 11 |
| 2.2 网上广告及 LOGO .....     | 12 |
| 2.3 二维动画 .....           | 13 |
| 2.4 电视字幕、片花、MTV 制作 ..... | 15 |
| 2.5 电子贺卡 .....           | 16 |
| 2.6 网络游戏 .....           | 17 |
| 2.7 软件教程 .....           | 18 |
| 2.8 个人简历 Web 版 .....     | 19 |
| 2.9 产品展示 .....           | 20 |
| 2.10 多媒体光盘 .....         | 20 |

## 第3部分 训练篇

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第3章 Flash 训练初步 ..... | 25 |
| 3.1 菜 单 .....        | 26 |

|               |    |
|---------------|----|
| 3.2 工具条.....  | 26 |
| 3.3 时间轴线..... | 26 |
| 3.4 场 景.....  | 27 |
| 3.5 符号库.....  | 27 |
| 3.6 监察器.....  | 28 |
| 3.7 蒙 板.....  | 30 |
| 3.8 运动路径..... | 31 |
| 3.9 参考层.....  | 32 |
| 3.10 洋葱皮..... | 32 |

## 第4章 训练进阶 ..... 33

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 4.1 静态制作.....                 | 33 |
| 4.1.1 导入对象 .....              | 33 |
| 4.1.2 绘制对象 .....              | 39 |
| 4.1.3 形 状 .....               | 40 |
| 4.2 文 字.....                  | 42 |
| 4.3 符 号.....                  | 44 |
| 4.3.1 从内置库中得到 .....           | 46 |
| 4.3.2 从已有的源程序(*.fla)中提取 ..... | 46 |
| 4.3.3 直接在Flash中创建 .....       | 47 |
| 4.4 组 合.....                  | 48 |
| 4.5 运动动画.....                 | 48 |
| 4.5.1 运动动画制作限制 .....          | 49 |
| 4.5.2 运动动画制作步骤 .....          | 50 |
| 4.5.3 运动动画高级制作技巧 .....        | 53 |
| 4.6 形变动画.....                 | 57 |
| 4.6.1 形变动画制作限制 .....          | 57 |
| 4.6.2 形变动画步骤 .....            | 58 |
| 4.7 色彩动画.....                 | 61 |
| 4.7.1 色彩动画的限制条件 .....         | 61 |
| 4.7.2 色彩动画的制作步骤 .....         | 61 |
| 4.8 蒙板动画.....                 | 63 |
| 4.9 关键帧动画.....                | 65 |
| 4.10 行为动画.....                | 66 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 4.10.1 行为动画的制作步骤 ..... | 66 |
| 4.10.2 流程控制类 .....     | 69 |
| 4.10.3 对象控制类 .....     | 78 |
| 4.10.4 程序控制类 .....     | 79 |
| 4.10.5 外部效果类 .....     | 79 |
| 4.10.6 其它效果类 .....     | 80 |
| 4.10.7 编程思路和脚本感觉 ..... | 80 |
| 4.10.8 FAST 软件 .....   | 85 |
| 4.11 多媒体技巧 .....       | 86 |
| 4.11.1 镜头感的模拟 .....    | 86 |
| 4.11.2 灯光模拟 .....      | 87 |
| 4.11.3 节奏 .....        | 88 |
| 4.11.4 特效和转场的模拟 .....  | 90 |
| 4.12 逆序动画制作技巧 .....    | 92 |

## 第4部分 分析篇

### 第5章 分析影视作品和广告 .....

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 5.1 镜头语言 .....    | 97  |
| 5.1.1 推 .....     | 98  |
| 5.1.2 拉 .....     | 99  |
| 5.1.3 摇 .....     | 100 |
| 5.1.4 移 .....     | 101 |
| 5.1.5 跟 .....     | 102 |
| 5.1.6 溶 .....     | 103 |
| 5.1.7 切 .....     | 104 |
| 5.2 动画节奏 .....    | 105 |
| 5.2.1 音乐配合 .....  | 105 |
| 5.2.2 画面剪接 .....  | 106 |
| 5.2.3 片段速度 .....  | 106 |
| 5.3 构成技巧 .....    | 106 |
| 5.3.1 冲突构成 .....  | 106 |
| 5.3.2 运动衔接 .....  | 106 |
| 5.3.3 相向与追击 ..... | 107 |
| 5.3.4 运动层次 .....  | 108 |
| 5.3.5 避免单调 .....  | 110 |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 5.3.6 焦点突出 .....         | 111        |
| 5.4 构图方法.....            | 113        |
| 5.4.1 点 .....            | 113        |
| 5.4.2 线 .....            | 113        |
| 5.4.3 面 .....            | 113        |
| 5.5 色彩搭配.....            | 115        |
| 5.5.1 勿用暗色、污色.....       | 115        |
| 5.5.2 重点突出 .....         | 115        |
| 5.5.3 用色勿杂 .....         | 115        |
| <b>第6章 分析卡通片和游戏.....</b> | <b>117</b> |
| 6.1 合理夸张.....            | 117        |
| 6.2 简化细节.....            | 119        |
| 6.3 交互设计.....            | 121        |
| 6.4 易用性.....             | 121        |
| 6.5 制作优势.....            | 122        |
| 6.6 功能限制.....            | 122        |

## 第5部分 模仿篇

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>第7章 模仿初步——结构和手法 .....</b> | <b>125</b> |
| 7.1 fla 分解 .....             | 125        |
| 7.1.1 轴线分析 .....             | 125        |
| 7.1.2 舞台实例 .....             | 126        |
| 7.1.3 库 .....                | 126        |
| 7.1.4 行为 .....               | 127        |
| 7.2 swf 分解 .....             | 127        |
| 7.2.1 播放器单帧步进法 .....         | 127        |
| 7.2.2 SWFBrowser .....       | 128        |
| 7.3 基于效果的分析方法.....           | 128        |
| <b>第8章 模拟技巧 .....</b>        | <b>130</b> |
| 8.1 组合技巧.....                | 130        |
| 8.1.1 参考动画 .....             | 130        |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 8.1.2 fla 来源.....    | 131 |
| 8.1.3 fla 导入及分析..... | 131 |
| 8.2 大型作品的仿制.....     | 132 |
| 8.2.1 改编个人简历.....    | 132 |
| 8.2.2 主页制作.....      | 132 |

## 第6部分 创作与发布

### 第9章 创意技巧和方法..... 137

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 9.1 创意心理.....       | 137 |
| 9.1.1 概念.....       | 137 |
| 9.1.2 想与做.....      | 141 |
| 9.1.3 短小精悍.....     | 143 |
| 9.1.4 观察、思考和借鉴..... | 144 |
| 9.2 创意基础.....       | 144 |
| 9.2.1 语言游戏.....     | 144 |
| 9.2.2 文字特效.....     | 145 |
| 9.2.3 色彩特效.....     | 147 |
| 9.2.4 动静运用.....     | 147 |
| 9.3 有中生有.....       | 149 |
| 9.3.1 静态变动态.....    | 149 |
| 9.3.2 作品移植.....     | 153 |
| 9.3.3 作品组合.....     | 153 |
| 9.4 无中生有.....       | 154 |
| 9.4.1 艺术脚本.....     | 154 |
| 9.4.2 技术脚本.....     | 165 |

### 第10章 输出与发布..... 166

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 10.1 输出.....                  | 166 |
| 10.1.1 输出电影 Export Movie..... | 166 |
| 10.1.2 输出图象 Export Image..... | 167 |
| 10.2 发布.....                  | 168 |
| 10.2.1 发布*.swf 文件.....        | 168 |
| 10.2.2 发布HTML 网页.....         | 170 |
| 10.2.3 GIF 格式的发布.....         | 171 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 10.2.4 PNG 格式的发布.....         | 172 |
| 10.2.5 JPEG 格式的发布 .....       | 172 |
| 10.2.6 Quick Time 格式的发布 ..... | 173 |
| 10.3 整合.....                  | 174 |

## 第7部分 附录

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 附录 A 快捷键速查表 .....     | 179 |
| 附录 B 文件菜单一览表.....     | 183 |
| 附录 C Actions 详解 ..... | 191 |
| 附录 D 网络资源.....        | 207 |

# 第 1 部分 Flash 概述

学习目的：

通过本部分的学习，你将了解到：

- Flash 的由来
- 懂得Flash的基本概念
- 掌握Flash的应用格式
- 深入理解Flash的优越性