

学设计零  突破多媒体丛书



跟我学



含1CD

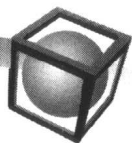
Flash

时尚动画创作

高志清 主 编
科大工作室 王智强 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



跟

我

学

Flash

时尚动画创作

学设计零⁰突破多媒体丛书

高志清 主编

科大工作室 王智强 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

跟我学 Flash 时尚动画创作/高志清主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2003

(学设计零点突破多媒体丛书)

ISBN 7-5084-1832-8

I. 跟… II. 高… III. 动画—设计—图形软件, Flash
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 108740 号

书 名: 跟我学 Flash 时尚动画创作

作 者: 高志清 主编 科大工作室 王智强 等编著

出版、发行: 中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044)

网 址: www.waterpub.com.cn

E - m a i l: mchannel@public3.bta.net.cn (万水)

sale@waterpub.com.cn

电 话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心)
82562819 (万水)

经 售: 全国各地新华书店和相关出版物销售网点

排 版: 北京万水电子信息有限公司

印 刷: 北京蓝空印刷厂

规 格: 787×1092 毫米 16 开本 16.25 印张 368 千字 2 彩插

版 次: 2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月北京第一次印刷

印 数: 0001—5000 册

定 价: 28.00 元 (含 1CD)

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究



内容提要

本书以生动活泼、通俗易懂的语言，由浅入深、由点到面地详细讲述了当前风靡全国的“交互式矢量多媒体制作软件”——Flash MX 2004。本书共分七章，第一章与第二章作为动画的准备阶段，讲述了Flash MX 2004动画制作的前期准备工作，包括Flash动画的工作环境及各工具、面板的使用；第三章至第六章讲述的内容包括了Flash MX 2004动画制作的方方面面，包括动画基本类型与声音、编辑等知识；第七章作为一个综合章节，通过一个大型范例讲述了整个动画制作流程，从而巩固前面学习的知识。

全书自始至终贯穿“理论与实践相结合”的写作原则，列举的大量范例也是作者经过不断提炼，从实用的角度出发设计的，能够配合所学理论知识并加以巩固，真正做到学以致用。本书主要范例都收录在随书配套光盘中，此外还配有多媒体教学，便于读者学习。

本书从基础入手，非常适用于喜爱Flash动画设计与制作的读者自学，是一本难得的入门参考书，当然本书也可以用作各种培训学校的Flash动画设计培训教程。

丛书前言

在当今时代,电脑在人们的工作、学习和生活中的应用越来越多,社会各界人士学习电脑的热情也在不断高涨。特别是中国加入 WTO 以来,市场竞争日趋激烈,许多有识之士为了顺应时代潮流,挤时间加入学习电脑的行列;有许多初学者为了掌握一技之长,在电脑设计领域占据一席之地,也在努力学习电脑设计的有关知识。许多初学者在学习和了解了一些基础的电脑知识之后,对怎样才能进一步提高、成为深受社会欢迎的电脑设计人才还心中无数。他们迫切要求能在市场上见到充分运用现代多媒体技术,集动态演示、声音解说、图书阅读于一体的全方位自学读物,就像一位不拿薪水的电子老师一样,在身旁讲解电脑设计知识、理念和操作技法,同时希望能用所学的知识和技能,自己独立创作出具有实用价值的电脑设计作品。一些电脑培训学校或培训班也希望能有一套适合在现代多媒体教室授课的实用培训教材,满足学员多方面的需求。

为了满足广大读者这种求知、成才的愿望,我们在认真分析读者求学心理以及学习过程的基础上,推出了本套“学设计零点突破多媒体丛书”。希望能帮助读者系统地学习和掌握各类电脑设计软件的使用方法,使读者学完之后可以自己独立创作出具有实用价值的设计作品。为达此目的,本套丛书突出强调“全方位培训”的新概念,力求在写作及内容安排方面做到深入浅出、通俗易懂,努力实现图书文字与多媒体教学光盘内容的完美结合。读者只要按部就班地学完书中讲述的知识和技能,一步步完成本书范例给出的操作步骤,就可以理解并掌握相关的电脑设计软件,独立完成实用的电脑设计作品的制作。

与其他电脑设计类图书相比,本套丛书具有以下几项显著特点:

一、软件界面全部采用中英文对照的方式,不仅命令界面如此,操作所用的命令也加中文标注,使英文基础不太好的读者学习起来也不会感到困难。随书光盘提供科大工作室开发的汉化软件包,并在书中讲明汉化方法。

二、丛书中选用的实例,都来源于工程或设计实践。所选实例都经过精选和优化,避免出现太复杂的操作过程,易于学习和掌握。突出其实用性的特点,强调制作技法的技巧性和实用性。

三、丛书中的内容分为命令和制作实例两大部分:命令及工具完全在书中讲述,制作实例的操作步骤讲述得尽量细致,避免出现大的跳步和漏步,通过书面语言为读者展示实例的全部制作过程,便于读者模仿;在每个操作

练习题前先给出练习的目的要求、参考制作流程图和概要的制作步骤，读者可以通过模仿制作例题的操作过程，完成这些实例制作。如果读者还是不能独立完成，可以调用随书光盘中配备的多媒体教学的相应选项，以直观形象地向读者动态演示实例的具体操作过程。通过这些措施，使读者可以将学到的主要命令和技法都练习一遍，学到实用的操作技能。

四、本套丛书在实例制作中，使用通俗的语言详细地讲述了所用到的命令及工具。整体内容按照从易到难的方式进行安排，对重点知识进行深入剖析；讲述的命令和工具经过仔细精选。因为所谓的基础书不是命令大全，不需要将软件中的全部命令和工具都写出来，而是针对实战特点，精选出一些最基础的、在实际工作中一定会用到的命令和工具进行重点讲述，并且力求使讲述的知识具备良好的系统性。

五、对于丛书中的每个操作练习题，书中会先给出制作的构思及流程，讲述在制作中将要用到的命令和知识点，使读者在制作之前就对范例的整个制作过程有个总体了解，在制作中可以做到心中有数。

六、在实例制作中，如果有容易产生误解或出错的地方，书中会提醒读者注意，并加以重点标注说明，使读者在制作中尽量少犯错误。

七、书中调用的素材以及生成的结果，都存放在随书光盘的素材部分中，读者在制作中如果遇到困难或问题，可以调出光盘中的结果参考对照，帮助读者发现问题所在。

本套丛书由以下八本组成，它们分别是：

1. 《跟我学 3DS MAX 室内效果图制作》
2. 《跟我学 3DS MAX 建筑效果图及浏览动画》
3. 《跟我学 AutoCAD 2004 建筑装潢制图》
4. 《跟我学 Photoshop 图像创作》
5. 《跟我学 Flash 时尚动画创作》
6. 《跟我学 CorelDRAW 11 时尚绘图》
7. 《跟我学 Dreamweaver MX 2004 建网站》
8. 《跟我学 Authorware 多媒体课件制作》

为了使本套丛书有较强的可读性，在写作时除了使所选用范例具有广泛代表性、实用性较强和比较精彩之外，我们在写作方式上还尽可能地深入浅出、图文并茂。在操作步骤上尽量避免出现漏步和较大的跳步，使读者只要

按照书中范例一步一步向下操作就可以达到预想的效果。

为了便于读者学习，我们还在书中设计了三个小图标，它们分别是：



知识讲解：讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。



提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

传 真：(0532) 5833733

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com 或 www.keda-design.com

科大工作室

2003 年 5 月

本书导读

1999 年末, Flash 软件才开始进入国内, 短短几年, 它已经受到网页制作人员的热烈欢迎, 风靡全国。究竟是什么原因使其家喻户晓, 受到如此的青睐呢?

首先, Flash 是一种通俗易懂的“交互式矢量多媒体制作软件”, 以其易学易用的操作、丰富多彩的设计手法、声色并茂的表现形式吸引着网络设计师, 成为他们手中的一件利器。使用 Flash 软件制作的产品, 互动性强、表现多样、文件体积小, 从而得到了极为广泛的应用。

通过 Flash 制作的 Flash 网站、MTV、卡通片、游戏等, 不仅可以在网络领域里迅速传播, 而且已经走进手机、无线通讯、电视、电影和音乐唱片等领域。由此可见, Flash 是一款不折不扣的跨媒体、跨行业的动画设计软件。

Flash MX 2004/MX professional 2004 和 Flash MX 相比, 在许多方面, 特别是易用性上取得了值得关注的改进。跨平台、标准化等新概念的引入, 甚至让人感觉 Macromedia 正在或多或少地受到微软各条产品线的影响。

本书内容

每个人都在不断学习新知识, 但结果却大不相同, 原因何在呢? 其实, 掌握正确的方法是尽快应用所学知识的关键。在学习的过程中, 要重点掌握的是要学习方法与知识点, 方法是规律的浓缩, 知识点是经验的总结。要掌握这两项基本的要领, 就应该通过实践来理解理论知识, 从而获取真正的技能, 达到学以致用目的。

全书自始至终贯穿了“学以致用”的写作原则, 融合了作者多年的教学经验, 通过大量实例, 由浅入深地阐述了 Flash MX 2004 动画设计技法与创作思路。书中所讲范例都是由作者从实用的角度出发, 精心制作而成, 极具代表性与针对性, 充分体现了“实例教学”的指导思想。本书在内容上注重由浅入深、有点到面; 在风格上注重语言活泼、通俗易懂, 并配有适当的图形与多媒体讲解, 非常适合读者学习 Flash 软件。

本书共分七章, 第一章与第二章讲述了 Flash MX 2004 动画制作的前期准备工作, 第三章至第六章讲述了 Flash MX 动画制作中所涉及的动画基本类型与声音、编辑等知识, 第七章通过范例讲述了整个动画制作流程, 从而巩固前面所学的知识。

本书的具体内容如下:

- ◆ 第一章: 对 Flash 总体、动画的学习方法工作环境进行讲述。

- ◆ 第二章：讲述了 Flash MX 2004 各工具及面板的使用，并通过范例的制作对所学知识进行更进一步的巩固。
- ◆ 第三章：讲述了图层、元件、实例及动画的基本类型等知识，并通过范例对基本的动画类型进行学习。
- ◆ 第四章：讲述了 Flash 动画文件中经常使用的声音，包括声音的导入、压缩以及添加与编辑等。
- ◆ 第五章：讲述了两种图层特效动画，运动引导层与遮罩层动画，并通过范例，讲述了运动路径动画与遮罩动画的制作原理与方法。
- ◆ 第六章：对 Flash 简单编程应用进行讲解，并配合三个范例，将所学知识融入其中。
- ◆ 第七章：通过一个大型的综合范例，对前面所学知识进行巩固练习，达到能够把握一般动画中的制作构思与整体的制作流程。

本书中的所有实例都有详细明确的操作步骤，读者只要跟着书中的提示一步一步地操作，就可以掌握书中所讲的内容，制作出具有一定水平的动画作品。另外，本书还对主要的范例进行了多媒体讲解，如果读者对书中范例的讲解不很理解，可以参照本书配套光盘中的多媒体讲解进行学习。

本书所有范例以及所调用、引入的图片、多媒体，都存放在随书所附的光盘中，读者朋友在制作过程中，如果遇到疑难问题，可以根据需要调用随书光盘中的相关文件对照参考。

读者对象

本书可以作为学习 Flash 动画制作的入门教材，对中、高级水平的读者也有一定的参考价值。

本书配套光盘内容

本书配套光盘收录了本书所讲的全部范例，并且对部分难点进行了多媒体讲解。我们还整理了本书制作全部范例所用到的图片，将它们存放到光盘的相应目录下。在使用多媒体教学光盘前，应将计算机的显示器的分辨率调整为 800×600，否则将不能整屏显示；另外，用于演示的电脑应配有声卡和音箱，否则不能播放光盘中的声音效果。

下面是光盘内容的详细说明：

- ◆ “\彩页\” 目录: 保存本书的彩页图片。
- ◆ “\调用图片\” 目录: 保存本书中所需调用的图片文件。
- ◆ “\范例\” 目录: 保存本书中所制作的范例。

本书由王智强执笔完成。此外科大工作室的全体工作人员都为本书的成稿做了大量的工作, 如果没有他们的辛勤工作, 本书将难以如期完成; 多位同行及学员也对本书初稿提出了许多宝贵的修改意见, 谨在此一并表示由衷的感谢。书中如有不妥之处, 恳请广大读者批评指正。

感谢您选择了本书, 如对本书有何意见和建议, 请您告诉我们, 也可以直接与本书作者直接联系。

联系电话: (0532) 5829423 5819714

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

作者

2003 年 10 月



目录

CONTENTS

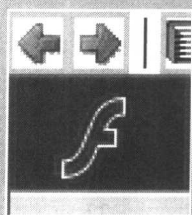
丛书前言
本书导读

第一章

Flash MX 2004 基础入门

1

1.1	Flash 简介	2
1.2	Flash 动画的应用范围与前景	2
1.3	Flash 动画的学习方法	3
1.4	Flash MX 2004 的新增功能	4
1.4.1	时间线效果	4
1.4.2	行为	4
1.4.3	整合的帮助系统	5
1.4.4	拼写检查和查找替换	5
1.4.5	开始页	5
1.4.6	高保真导入	6
1.4.7	视频导入精灵向导	6
1.4.8	播放器探测	6
1.4.9	字符串面板	6
1.4.10	Actionscript 2	6
1.4.11	历史面板	7
1.4.12	增加了另类文本	7
1.4.13	新增行为面板	7
1.5	Flash MX 2004 的工作环境	8
1.5.1	标题栏	8
1.5.2	菜单栏	9
1.5.3	【Tools】(工具) 面板	9
1.5.4	【Timeline】(时间轴) 面板	10
1.5.5	工作区和舞台	11
1.5.6	【Properties】(属性) 面板	11
1.5.7	面板	11
1.5.8	状态栏	11
1.6	本章小结	12



第二章

基本图形的绘制与编辑

13

- 2.1 Flash 中的图形格式 14
- 2.2 工具面板中工具的应用 15
 - 2.2.1 绘图工具 15
 - 2.2.2 选择工具 22
 - 2.2.3 图形编辑工具 27
 - 2.2.4 颜色设置工具 31
 - 2.2.5 文本工具 33
- 2.3 对象编辑面板详解 36
 - 2.3.1 【Info】(信息) 面板 36
 - 2.3.2 【Transform】(变形) 面板 37
 - 2.3.3 【Color Mixer】(混色器) 面板 38
 - 2.3.4 【Align】(对齐) 面板 43
- 2.4 图形绘制应用实例 45
- 2.5 本章小结 58

第三章

Flash MX 2004 基础动画

59

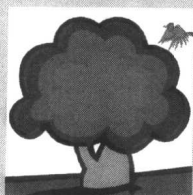
- 3.1 动画形成的基本原理 60
- 3.2 图层与时间轴 60
 - 3.2.1 图层 61
 - 3.2.2 时间轴 62
- 3.3 元件与实例 63
 - 3.3.1 元件与实例的概念 63
 - 3.3.2 创建元件的方法 64
 - 3.3.3 元件的三种类型 65
 - 3.3.4 按钮元件 66
- 3.4 Flash 动画的基本类型 68
 - 3.4.1 逐帧动画 68
 - 3.4.2 动作补间动画 76



3.4.3 形状补间动画	101
3.5 综合实例	108
3.6 本章小结	117

第四章 声音的编辑

119



4.1 声音文件的导入	120
4.2 声音文件的压缩	121
4.3 声音的添加与编辑	124
4.3.1 声音文件的添加	124
4.3.2 声音属性的设置	125
4.3.3 声音的编辑	127
4.4 本章小结	129

第五章 Flash 图层特效动画

131



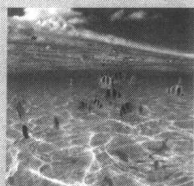
5.1 图层的编辑与管理	132
5.1.1 图层的选取	132
5.1.2 图层的显示/隐藏	133
5.1.3 图层的锁定	133
5.1.4 图层的线框显示	134
5.1.5 复制图层	134
5.1.6 删除图层	135
5.1.7 洋葱皮	136
5.2 运动引导层	137
5.2.1 简单的运动引导层动画的制作	138
5.2.2 封闭运动引导层动画的制作	143
5.3 遮罩层	149
5.3.1 简单遮罩动画	151
5.3.2 深入了解遮罩动画	156
5.4 本章小结	166

第六章**Flash 简单编程应用****167**

6.1	Flash 编程简介	168
6.2	动作面板的使用	168
6.3	动作的适用对象	171
6.3.1	鼠标事件	171
6.3.2	帧事件	173
6.4	简单 Action 动作的应用	173
6.4.1	播放和停止动画	174
6.4.2	跳转到一个帧或是动画场景	176
6.4.3	跳到不同的 URL	176
6.4.4	控制 Flash 播放器	177
6.4.5	简单 Action 动作应用范例	179
6.5	变量的应用	192
6.5.1	变量的作用域	192
6.5.2	Flash 数据类型	193
6.5.3	运算符和表达式	194
6.5.4	变量应用范例	197
6.6	控制语句的使用	204
6.6.1	条件语句	204
6.6.2	循环语句	205
6.6.3	其他控制语句	206
6.6.4	控制语句应用范例	207
6.7	本章小结	214

第七章**现场实例制作****215**

7.1	房产网站	216
7.2	本章小结	245





第一章 Flash MX 2004 基础入门

1.1 Flash 简介

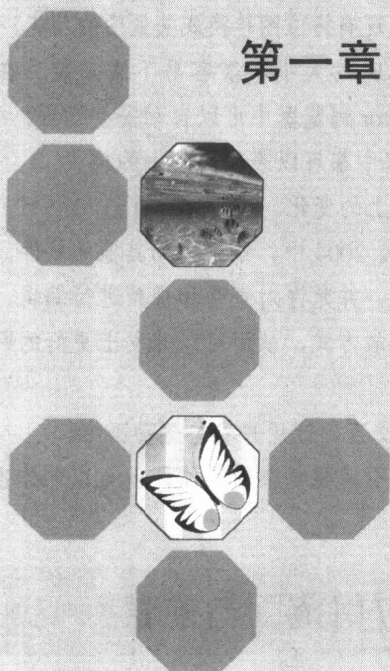
1.2 Flash 动画的应用范围与前景

1.3 Flash 动画的学习方法

1.4 Flash MX 2004 的新增功能

1.5 Flash MX 2004 的工作环境

1.6 本章小结



时代发展到今天,Flash 动画作为一个新兴的事物,在互联网上迅速普及。据 Macromedia 公司调查,98%的用户的浏览器中都安装了 Flash Player,他们可以通过互联网即时观看 Flash 动画。从 Flash 设计的网络广告、网站片头直至全 Flash 网站;从 MTV 动画、卡通片以及网络电影;从简单互动的贺卡、产品展示到复杂交互的课件、游戏等等,它们都一刻不停地在网络领域里迅速传播着,所以 Flash 已经成为网络多媒体的事实标准。

1.1 Flash 简介

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的世界级主流多媒体网络交互动画工具软件,它支持动画、声音以及交互功能,具有强大的多媒体编辑功能。Flash 动画使用了矢量图形和流式播放技术,克服了目前网络传输速度慢的缺点,可以很方便地在网上传输。

早期的 Flash 是由 Splash 公司推出的 FutureSplash,后来被 Macromedia 公司收购,将它重新命名为“Flash”,并一举成名。如今 Flash 的最新版本为 Flash MX 2004,Flash MX 2004 把矢量图的精确性和灵活性与位图、声音、动画和高级交互性融合在一起,让设计者能够创作出更具吸引力的动感网页。它可以与 Macromedia 公司的图像处理软件 Freehand 和 Fireworks 无缝集成,直接导入这些软件制作的图像;另外,它还提供了功能强大的 Action 脚本语言,无限地扩展了 Flash 的开发能力,使用户可以创建高级的网页动画。

Flash 具有很多优秀的特性,这使它在网络动画上占据了绝对的优势。下面我们来列举一些 Flash 的特性:

- ◆ Flash 制作的动画是矢量动画,不论怎么放大,图片质量也不会改变,基本上不用考虑图像格式的压缩。另外 Flash 还有将位图转换成矢量图的功能。
- ◆ Flash 播放器的插件很小,仅有 170 kb 的大小,很容易下载安装。在 Internet Explorer 和 Netscape Communicator 浏览器中可以自动安装运行。
- ◆ Flash 动画的兼容性很好,在各个浏览器中都可以表现出统一的样式。
- ◆ 动画运行速度快,因为基本是点和位置上的变化。
- ◆ 对声音和视频文件的支持,在 Flash MX 2004 中,不用借助其他的软件,就可以直接导入与输出声音和视频文件,并允许对声音和视频进行编辑,还可以设置声音输出时的压缩效果和播放方式,从而可以开发出更好的网络多媒体动画。
- ◆ 互动性强,使用 Flash 可以实现动画的交互,让用户参与到动画中。
- ◆ 非常容易使用,Flash 非常简单易学,不需要复杂的操作,就可以制作出令人心跳的动画效果。

1.2 Flash 动画的应用范围与前景

Flash 技术发展到今天,作为真正的网络领域二维动画的既定标准,已经成为互联

网多媒体的重要分支,并且得到了广泛的应用,具体包括:

- ◆ 片头动画。很多网站在进入正式内容的页面之前都会有一段花哨的 Flash 片头动画,这样可以吸引很多人的注意力,提高用户在网站的驻留时间。
- ◆ 产片展示。在一些大公司和网站中都会有一些产品展示的内容。
- ◆ 多媒体光盘。过去制作多媒体光盘通常使用 Director 或 Authorware 来进行制作,现在我们可以使用 Flash 来制作一些多媒体光盘,这样可以降低制作成本,减少人力、物力资源的消耗。
- ◆ 网络交互式游戏。使用 Flash 可以制作一些交互性的游戏,将这些游戏放置到网站中,丰富网站的内容。
- ◆ Flash 网站。使用 Flash 可以制作出高水平的网站,这种网站不但包括前台的设计,还包括一些交互式应用。
- ◆ 专业贺卡和卡通动画。使用 Flash 可以制作一些贺卡和卡通动画,此类动画短小精悍,具有鲜明的主题。
- ◆ 专业漫画站。Flash 是由矢量图组成,比较适合于制作漫画,添加适当的动画与声音效果,会比传统的漫画更具有吸引力。
- ◆ 教学课件的开发。使用 Flash 可以开发出教学课件,进行网络教学。

当然,Flash 的应用还远远不止这些。随着网络多媒体技术的不断发展,Flash 将会作为一个产业渗透到音乐、传媒、IT、广告、房地产、游戏等各个领域,从而成为一款不折不扣的跨媒体、跨行业的软件。

1.3 Flash 动画的学习方法

有人说 Flash 动画很不好学,其实不然。Flash 属于一款简单易学的动画设计软件,任何人都可以轻松上手,只是很多人在学习的时候没有掌握好学习的要领。在这里,为大家准备了一套学习动画的方法,可供读者参考。

1. 首先认识 Flash 动画的应用范围,自己学习 Flash 的目的,确定学习 Flash 动画的方向。因为随着 Flash 软件功能的不断提升,尤其是现在的最新版本 Flash MX 2004,通过它可以制作出大型的电子商务网站。随着软件功能的不断提升,Flash 动画设计人员将逐渐分为两类,一类是优秀的前台动画设计师,另一类是熟悉编程的后台编程人员。所以读者在学习的时候要确定自己主要是要学习动画设计,还是学习后台编程。在本书中主要是以前台动画设计为主进行动画讲解。
2. 掌握图形绘制与编辑的方法。图形的绘制与编辑主要是通过各个工具与面板来完成,读者需要熟练掌握这些工具。
3. 掌握各类 Flash 动画的制作原理。所有 Flash 动画都是由各个基本动画类型组成的,因此制作 Flash 动画时,要将各个基本动画的原理与制作方法搞清楚。