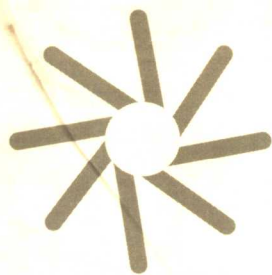




吴光等编著



本书以图解的方式循序渐进地介绍了

矢量动画制作与发布软件Flash 5

的功能和操作技巧，

突出了新增功能的应用。

Flash 5

在内容安排上首先紧密结合Flash 5的工作界面，
对每一个命令和功能及其相关属性设置进行深入讲解，
从基本设计技巧到基本图形技巧，
再到基本动画技巧，
使读者能够系统全面地掌握Flash 5；

然后由浅入深地介绍了19个用Flash 5制作的实例，

这些实例几乎涵盖了常见的Flash动画效果，

帮助读者进一步实践提高；

最后介绍了Flash 5的输出、发布、优化和应用。

看图速成



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

Flash 5 看图速成

吴 光 等 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 摘 要

Flash 5 是 Macromedia 公司最新推出的矢量动画制作与发布软件,本书以图解的形式,循序渐进地介绍了 Flash 5 的功能和操作技巧,突出了新增功能的应用。在内容安排上首先紧密结合 Flash 5 的工作界面,对每一条命令和功能及其相关属性设置进行深入讲解,从基本设计技巧到基本图形技巧,再到基本动画技巧,使读者能够系统全面地掌握 Flash 5;然后由浅入深地介绍了 19 个用 Flash 5 制作的实例,这些实例几乎涵盖了常见的 Flash 5 动画效果,能帮助读者进一步实践提高;最后介绍了 Flash 5 的输出、发布、优化和应用。

本书是一本比较全面的快速使用手册,适合于从事动画和网页设计的初、中级读者阅读使用。阅读本书初学者可以很快掌握制作动画的基本技巧,有一定基础的读者也能得到很大的启发。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Flash 5 看图速成

作 者: 吴光 等

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者: 北京市清华园胶印厂

发行者: 新华书店总店北京发行所。

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.25 字数: 516 千字

版 次: 2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-01200-8/ TP·450

印 数: 0001~6000

定 价: 29.80 元

前 言

从 20 世纪 90 年代中期开始, Internet 有了飞速的发展, 网络虚拟空间无限膨胀, 作为信息社会最重要的信息集散地, 网页 (Webpage) 的制作与发布也成为网络生活的一个重要部分。到 2000 年初, 有人甚至统计出了 550 亿个网页, 但它们大多形式雷同、缺乏新意, 很难留住浏览者的目光。太多的专业网页设计师早已不再满足于制作静态的网页, 动态的甚至是具有很强交互性的网页越来越受到人们的青睐, 但通常这种网页会带来浏览速度下降甚至网络梗塞现象。在这种背景下, 美国 Macromedia 公司出品的 Flash 横空出世 (实际上没有这么夸张, Flash 也是基于很强的技术基础的), 使动态网页的快速发展出现了新的曙光。

从 20 世纪 80 年代开始, Macromedia 公司一直是计算机多媒体设计领域内最主要的软件开发商之一, 它开发的 Authorware、Director、FreeHand 等一直是多媒体设计者的好帮手。随着 Internet 业务的迅猛发展, Macromedia 公司投入了大量的精力开发与互联网相关的产品, 研制出了包括网站管理软件 Dreamweaver 和网页图形设计软件 Fireworks 等相当成功的软件。考虑到在多媒体领域长期的开发经验, 该公司一直力图将多媒体引入网络, 并成功收购了一家小的软件公司, 改造了这家公司的一个矢量动画制作工具, 这就是后来大名鼎鼎的 Flash (Dreamweaver、Flash 和 Fireworks 号称“三剑客”, 是目前网站开发和网页设计领域最流行的工具之一)。

Flash 诞生于 1996 年, 受限于网络技术和网络的普及, Flash 1 和 Flash 2 都未得到应有的重视。1998 年 Macromedia 公司推出了 Flash 3, 人们好像突然发现它对于网页可能产生的巨大影响。事实上, 它已经采用了流式播放技术, 所制作的动画播放文件大小只有同类软件的几分之一甚至十几分之一, 对于网页的正常浏览几乎毫无影响, 而且能够制作出炫目的动画效果。就这样, 它逐渐成为交互式矢量动画的标准, 也是网页制作引用动画的标准。1999 年 6 月发布的 Flash 4, 提供了更强大的功能、更友好的工作环境和更高的工作效率。2000 年 7 月, Flash 5 在美国发布, 添加了更多具有更强网络特性的功能。

笔者一直是 Macromedia 公司产品的忠实使用者, 对这套多媒体系列产品十分熟悉, 借此新产品上市之机, 向大家介绍有关 Flash 5 的功能、使用方法及常用技巧, 也算是一点经验的总结, 希望能对大家有所助益。

本书从内容安排上可分为 3 部分, 首先紧密结合 Flash 5 的工作界面, 讲解深入到几乎每一条常用命令的末级菜单, 从基本设计技巧到基本图形技巧, 再到基本动画技巧, 详细介绍了每一项常用功能及其相关属性的设置, 无论是对初学者还是对动画高

手，都是系统全面掌握 Flash 5 的良好的参考资料；然后由浅入深介绍了 19 个用 Flash 5 制作的实例，这些实例几乎涵盖了常见的 Flash 动画效果，按照制作顺序的讲解细致而有层次，初学者依照步骤动手实践，就可以在短时间内掌握这些常用的变化效果并巩固所学内容，有一定经验的使用者也可以从中体会到新的创意，产生想象的火花；最后是 Flash 的输出，包括作品的输出、发布、优化和应用。本书是一本比较全面的使用手册，适合于从事动画和网页设计的初、中级读者阅读使用。

本书的写作和出版首先要特别感谢的是清华大学出版社的胡先福先生，是他给予了很多直接和有益的帮助；还要感谢一直支持我的各位亲人朋友，尤其是一位远在唐山的朋友在我病中给予的关心；此外，张翼、张碧云、贺鑫、马志强、王楠、陈丽敏、李咏、谢克杰、林素珠、李庆春、胡洋、吴南玉、金子光、郑裕民、尹玉虹、何红军、毕云飞等对书稿的整理、录排、校对等做了大量工作，在此一并感谢。

由于水平所限，时间仓促，书中难免有纰漏不足之处，希望各位读者朋友不吝批评指正，您的意见和建议可发到如下信箱Maogg@263.net或wuthout@zaobao.com。谢谢！

作者

2000 年 10 月

目 录

第 1 章 动画妙手——Flash 5	1
1.1 Flash 家族史	2
1.2 Flash 5 小试牛刀	3
1.3 Flash 5 的系统需求	12
1.4 Flash 5 的进步	13
提问与小结	16
第 2 章 基本设计技巧	17
2.1 Flash 5 工作界面简介	18
2.2 Flash 5 的几个工作界面	20
2.3 Flash 5 的几个便捷工具	42
2.4 文字设计	48
2.5 图像导入	60
提问与小结	64
第 3 章 基本图形技巧	65
3.1 图形材料的系统外编辑	66
3.2 Flash 5 的绘图工具	68
3.3 Flash 5 的图形操作工具	85
3.4 Flash 5 的图形操作	89
提问与小结	101
第 4 章 基本动画技巧	102
4.1 样本的使用	103
4.2 实例的使用	110
4.3 按钮的使用	114
4.4 层的使用	118
4.5 声音的使用	122
4.6 创建动画	131
提问与小结	144
第 5 章 最基本的变化	146
5.1 打字机效果的实现	147

5.2	模拟进度条的变化	150
5.3	闪动的画面	154
5.4	水位的变化	155
5.5	变色的球	158
5.6	变形的字	162
第 6 章	变化效果小试（一）	166
6.1	渐入渐出与淡入淡出	167
6.2	动态环绕效果	178
6.3	舞台上的聚光灯	185
6.4	跳跃的小球	191
6.5	水波荡漾	201
第 7 章	变化效果小试（二）	209
7.1	旋转出现的文字	210
7.2	乱飞的蚊子	219
7.3	雾化效果	227
7.4	震撼的倒计时	239
第 8 章	奇妙的光	248
8.1	光晕效果	249
8.2	光线闪耀效果	251
8.3	运动残影	266
8.4	闪动光影后的文字	273
第 9 章	Flash 提高——Actions	287
9.1	Actions 的使用位置	288
9.2	Actions 的工作界面	289
9.3	Actions 的常用指令	292
9.4	Flash 5 的内部函数	302
9.5	Actions 的小应用	304
	提问与小结	312
第 10 章	Flash 5 作品输出	313
10.1	工程成果的输出	314
10.2	工程成果的发布	321
10.3	工程成果的优化	325
10.4	工程成果的应用	331

第 1 章

动画妙手——Flash 5



凭借着 Flash 的超凡魔力，翻开本书的读者一定是或者马上就会成为 Flash 5 的忠实拥护者，那就不可不去了解 Flash 家族史了。去看看，这可是一个很大的家族！

如果你不相信自己会迷上它的话，不妨先看看 Flash 5 可以给我们带来什么。想想看，美的东西谁不喜欢！

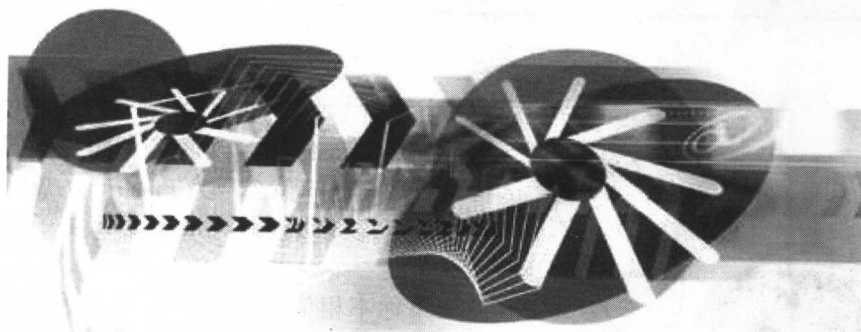
有的兄弟（或姐妹）可能会问：“我的‘宝鸡’都奔了好多年了，还能满足如此精美制作的要求吗？”别担心，它是一个很善解人意的东东！

想到可能有的读者已经是 Flash 4 的高手了，我们特地介绍一下 Flash 5 的历史地位。哇噻，得看看了！

从本章中您将看到

- ※ Flash 家族史
- ※ Flash 小试牛刀
- ※ Flash 5 的系统需求
- ※ Flash 5 的进步

1.1 Flash 家族史



macromedia[®]
FLASH[™] 5



Copyright ©1993-2000, Macromedia, Inc. All rights reserved.
Macromedia, the Macromedia logo, and Flash are
trademarks or registered trademarks of Macromedia, Inc.

从 20 世纪 80 年代开始, 美国的 Macromedia 公司一直是计算机多媒体设计领域内主要的软件开发商, 它的著名作品 Authorware、Director 和 FreeHand 一直是多媒体设计者的得力武器。

近几年来, 随着国际互联网业务的迅猛发展, Macromedia 公司也投入了大量精力进行有关互联网的产品开发, 研制出了包括网站管理软件 Dreamweaver 和网页图形设计软件 Fireworks 等相当成功的软件。基于在多媒体领域长期的经验, 该公司一直力图将多媒体引入网络, 并成功收购了一家软件公司, 改造了这个公司的一个矢量动画制作工具, 并命名为 Flash。

Flash 诞生于 1996 年, 受限于网络技术, 版本 1 和版本 2 都未得到应有的重视。1998 年推出 Flash 3, 它才逐渐成为交互式矢量动画的标准。1999 年 6 月在美国发布的 Flash 4 使得该软件的功能更加强大。而 2000 年发布的 Flash 5 则添加了更多网络性的功能。

1.2 Flash 小试牛刀



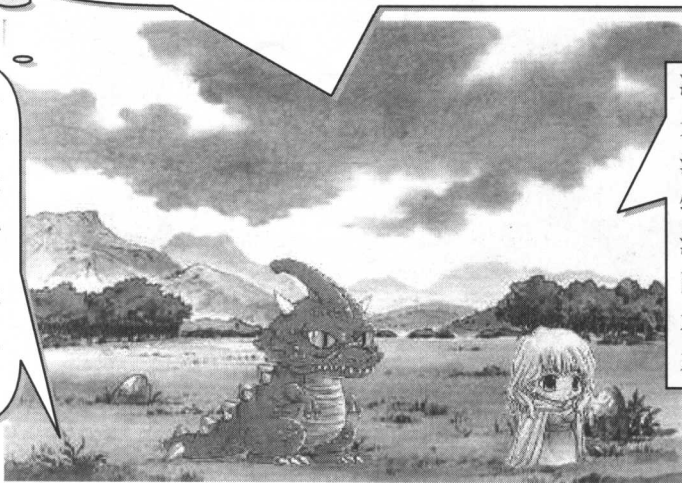
您如果上过网的话，一定接触过很多精彩的动画，比如各个网站的题头动画、进站画面等；有时候当您移动鼠标时，会发生一些颜色或图像内容的跟随，这些都使得网页更加富有趣味性和吸引力。实际上，现在已经很少有纯粹地堆砌文本、图片加超级链接的主页了。

Flash 出现以后，一些发烧友更是制作了一些专门供大家欣赏的精美作品，本着“好东西大家分享”的原则，放在网上供大家观看。笔者迷恋 Flash 多年，也有一点作品问世，但每每欣赏到一些网友的经典作品时，仍不禁拍案叫绝。下面介绍的就是几个备受推崇的精品制作，看看吧！

1. 英雄救美

这是一个美丽而古老的故事。英俊的王子击败了怪兽，救出了美丽的公主，两人一见钟情，结下美好姻缘。在 LEO（本作品的作者）和 Flash 的精心演绎下，故事是这样发展的：

（1）远远传来“救命”的呼声，一个美丽的公主出现在屏幕右侧。不好，紧随其后面的是一只恐龙怪兽。



准备好一个背景图片和两个漂亮一点的人物图标，使用渐入渐出的动画效果，先从右到左，再从左到右。

☺ 呵呵，关键时刻妹妹的速度总是很快的，也许怪兽逗她吧！

(2) 正在危急时刻，英俊的王子从天而降，挡在了美女和怪兽之间。



再来一个图标，三个人物改变位置再走一次，定格在中央地带。对话框旋转出现。

😊 人物的眼睛都是大大的，很有美感的图标！

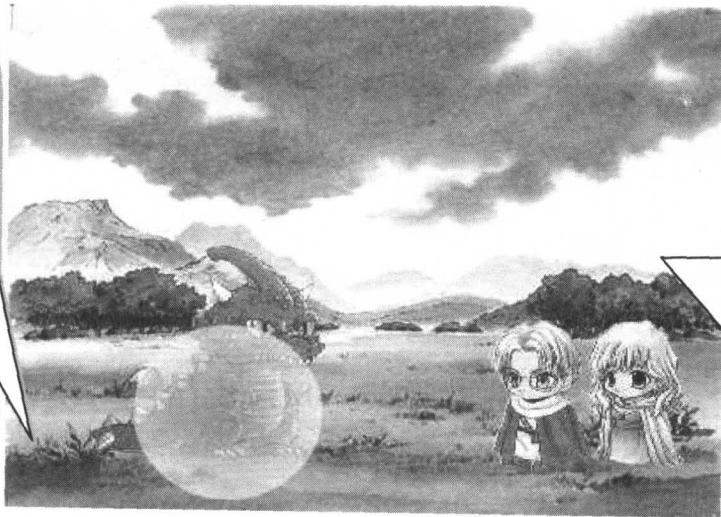
(3) 一番唇枪舌剑后，小英雄开始发功了。



对话框和文字渐入，发功的小球是一种特殊的效果，大家以后会学到。

😊 公主怎么也不给临战的英雄点能量？

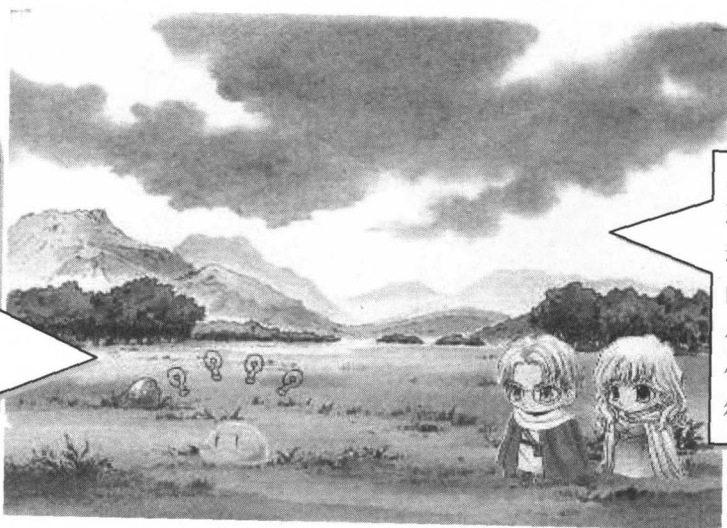
(4) 只见小球化作一团白雾笼罩着怪兽，惊天动地的神功，怪兽哪里见过，还不吃瘪？



由小到大再由大到小的变形效果加上透明度的变化，可以自动生成发功的效果。

😊 这功够酷的！

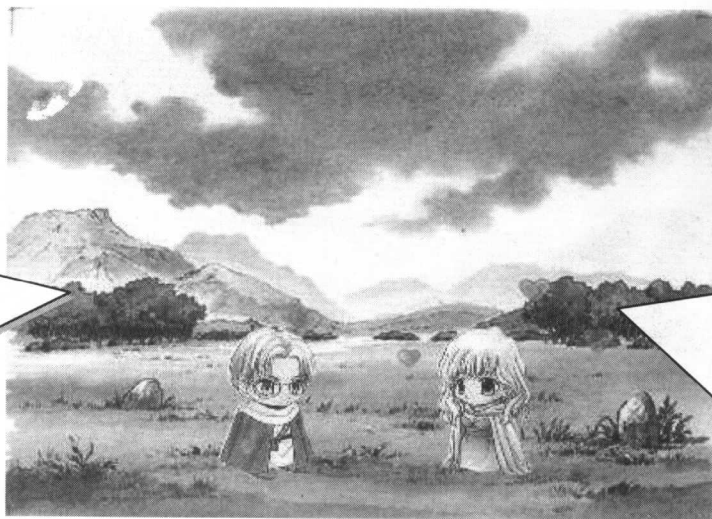
(5) 大大的怪兽变成了小泡泡，正义战胜了邪恶。小泡泡，还不快跑？



文字时隐时现的效果是动画最基本的效果，而小泡泡的动作效果也是很基本的。

😊 大与小，可爱与丑陋原来是可以相互转化的。

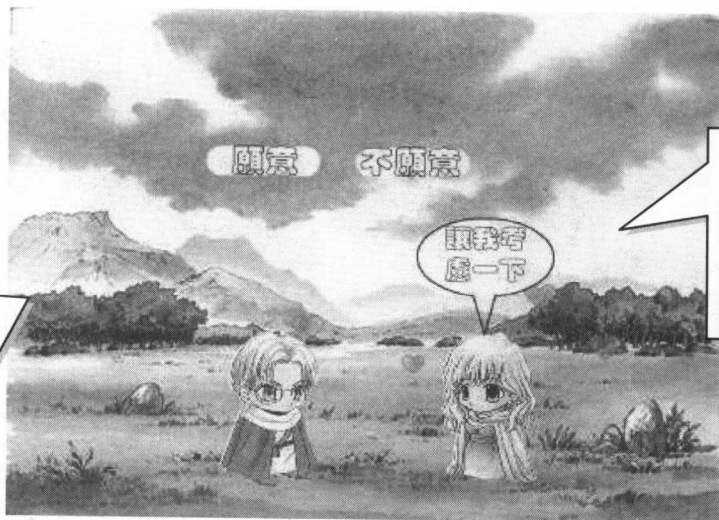
(6) 怪兽被赶跑了，两位主人公暗生情愫。



王子来了个对称过渡渐变，两人平行移动到画面正中间；然后是沿着设定轨迹移动的小图画，伴随着透明度的变化。

😊 好老套的故事！却老是让人感动。

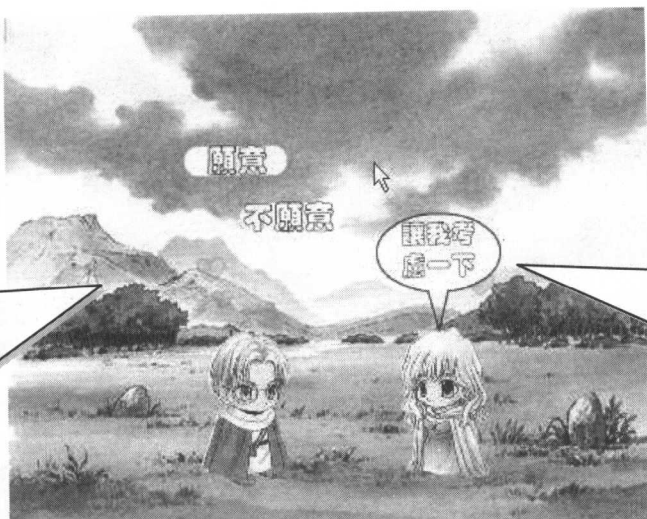
(7) 王子鼓起勇气向公主求婚，公主很想马上答应，但女孩子家哪能说得出口。



对话框继续渐出，这时候 Flash 的按钮制作出现了。

😊 这么快就求婚，太迅速了吧！

(8) 公主假装想“不愿意”，咦，这个想法怎么会自己躲开。



Flash 的按钮有 4 种帧，想躲开鼠标自然是一件容易的事情。

☺ 说出你的真心话，不要欺骗自己！

(9) 看错了吧！再来一次，又躲开了。



继续按钮的特殊效果。

☺ 想要愿意你就说嘛！

(10) 公主终于说出了心里话，答应了王子的求婚。



这又是按钮对象的另一种效果了。

☺ 谁这么讨厌，非逼人说出心里话？（实际上挺高兴的）

(11) 愿天下有情人终成眷属，像他们这样幸福地生活着。



文字的过渡变形，图案透明度的变化，图案的移动（沿直线和沿路径）。

☺ 大功告成，皆大欢喜，以后，……

这个故事够美的吧？下面这个小制作也不错哦。

2. 雨一直下

这是一曲 Flash 演绎的 MTV，大量使用文字、图形的移动和渐入渐出，文字的变形效果，再加上原唱音乐的精心配合，虽比不上耗用大量 feeling 拍出的真实 MTV 的效果，却也别有一番滋味，尤其对广大 Flash 迷来说是一种鼓舞。



屏幕右侧的主要部分是一个活动窗口，播放着变化的图片，从四周出现歌名、歌词，伴随着大量的效果变化，这些都是 Flash 轻松友好实现的。

就是愛到深處才
怨他

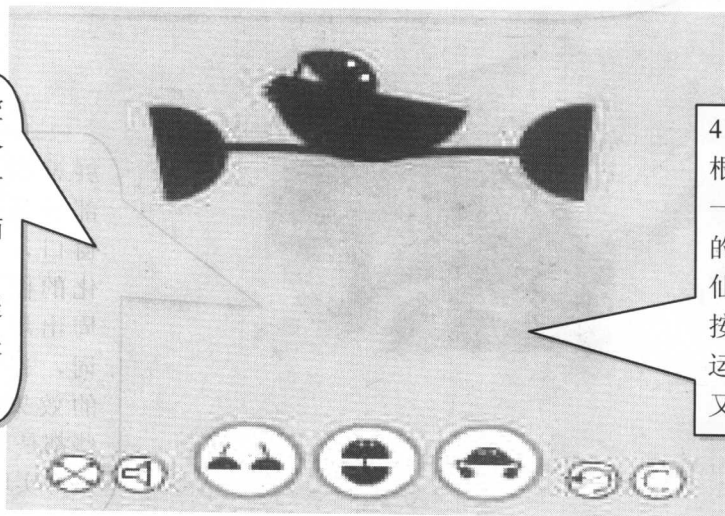


这是活动窗口扩大后的一个效果瞬间，一支玫瑰从屏幕左上角移动到右下角，文字和图片相得益彰，产生很强的感染力。

3. 跳舞的机器人

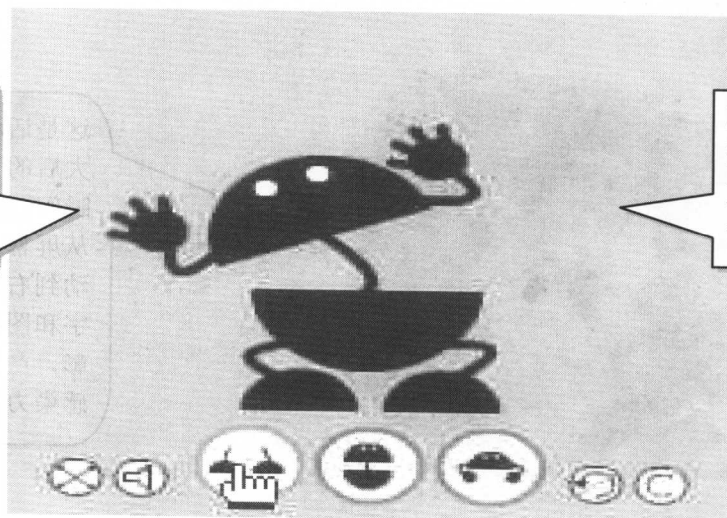
这个制作看起来很简单，却融合了 Flash 的多种功能，从动作到声音到按钮，值得欣赏。

小伙子在空中来了一个大劈叉。可以看出脑袋、脖子、身子、长腿和脚的夸张动作。



4 个半圆，4 根长条组成了一个动感十足的机器小舞仙，各个部分按预定的轨迹运动，而配合又相当精妙。

顽皮的机器人不再跳起，原地冲你晃动上身。



加上按钮，提供一种交互，锁定一部分图层。