



全彩印刷

AN TU SUO JI XUE SHE JI



计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

按图索骥



东方卓越 主编

中文版

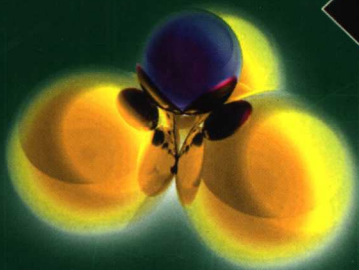
Flash MX 2004



>>>>>>

动画设计

完全征服教程



随书**赠送**多媒体教学光盘
超长时间，超值内容，引领设计
学习新时尚！

- ▶ 本书从专业设计、注重实用的角度进行精心编写，追求明晰精炼的风格，内容详实、图文并茂，使读者拥有行业精品蓝本，“按图”即可索得“良骥”。
- ▶ 最新颖的设计理念，最有效的教学方法，最丰富的知识含量，使读者体验到平面设计的无穷魅力，达到立竿见影的学习效果。

航空工业出版社

按图索驷



系列

AN TU SUO JI XUE SHE JI



计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

中文版

Flash MX 2004

动画设计

完全征服教程

主编 东方卓越



航空工业出版社

内 容 提 要

Flash MX 2004 是 Macromedia 公司的主要产品之一,它是矢量图形编辑和动画创作的专业软件。其强大的动画创作能力,使其逐渐成为交互式矢量动画的标准,尤其在网页制作、多媒体演示等领域,代表着多媒体技术发展的方向。

为了方便读者学习最新版的 Flash,特编写了此书。本书包括 9 章,分别为 Flash MX 2004 入门、绘图工具箱的使用、文本操作、元件和实例、简单动画制作、图层的创建和使用、导入声音和视频、交互式动画与应用、综合实例,对每一类型的知识点都配合了多个实例进行讲解。

本书思路清晰,图文并茂,实例丰富,既可作为高等院校计算机课程的教材,也可作为高等职业学校、高等专科学校、成人院校和民办高校的 Flash 课程教材,还可作为计算机培训的实用教材和计算机用户的首选工具用书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash MX 2004 动画设计完全征服教程 / 东方
卓越主编. — 北京: 航空工业出版社, 2005.1

(按图索骥)

ISBN 7-80183-524-7

I. 中… II. 东… III. 动画—设计—图形软件, F
lash MX 2004 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 124803 号

中文版 Flash MX 2004 动画设计完全征服教程

Zhongwenban Flash MX 2004 Donghua Sheji Wanquan Zhengfu Jiaocheng

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

010-64978486 010-84926529

010-65934239 010-60425888

北京朝阳新艺印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2005 年 3 月第 1 版

2005 年 3 月第 1 次印刷

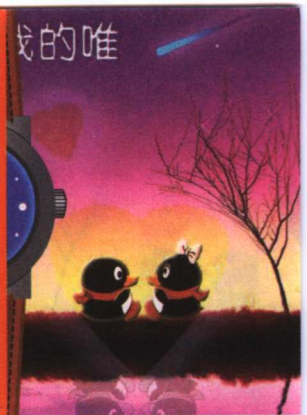
开本: 787 × 1092 1/16 印张: 18 字数: 460 千字

印数: 1-12000

定价: 39.80 元 (附赠光盘 2 张)

Foreword

前言



Flash 是网络动画制作的明星，除了网络应用之外，其光芒早已辐射到许多其他区域，例如电子贺卡、游戏、课件和MTV制作等。绝大多数网络浏览器上安装了Flash Player 播放组件，Flash Player 作为客户端，使用户可以通过它欣赏丰富多彩的多媒体内容。由于Flash已经成为网络多媒体的事实标准，所以每个Web 设计人员必须学习和掌握Flash。

为适应网络冲浪者和开发团体对Flash 不断增长的需求，Macromedia 公司推出Flash 新的版本——MX 2004 套件。和Flash MX 相比，Flash MX 2004 的创作界面更为清新、流畅和精致，使用户更容易接受其设计创作的魅力。在更新界面的同时，Flash MX 2004 也新增了丰富的功能模块，它包含了许多专门设计的功能，简化了复杂任务，提高了工作效率。

本书采用叙述结合实例的形式进行讲解，在讲解的过程中注意美感，使读者能够做出专业的动画效果。本书的最大特点是具有很强的可操作性，因此，读者完全可以边学习本书中的内容，边上机实践，从而高效快速地掌握使用Flash 制作动画的方法和技巧。为了便于初学者顺利地使用本书，作者对书中的范例逐一进行了测试。

本书共分9 章，各章内容安排如下：

※ 第1 章，Flash MX 2004 入门：讲解了Flash 的应用方向、基本界面、基本操作方法和简单动画的制作方法，通过本章的学习读者可以快速进入Flash 世界。

※ 第2 章，绘图工具箱的使用：绘图工具箱的使用，包括位图和矢量图介绍、选择和调整工具、基本绘图工具、着色工具、视图工具等内容。

※ 第3 章，Flash MX 2004 的文本操作：包括创建文字、文本属性设置、段落属性设定、编辑文本、文字转化以及文字动画实例等内容。

※ 第4 章，元件和实例：讲解了元件和实例的创建、修改和应用方法。

※ 第5 章，简单动画制作：讲解了动画的原理、时间轴面板和帧、





前言

Foreword

管理场景、创建各种形式的动画以及测试动画等内容。

※ 第6章，图层的创建和使用：包括图层的基本概念、创建和编辑图层、遮罩图层、引导层等内容。

※ 第7章，导入声音和视频：包括如何在Flash中调用声音和视频等多媒体素材。

※ 第8章，交互式动画与应用：讲解了如何在Flash中进行程序控制、使用ActionScript设计程序，完成交互式动画等内容。

※ 第9章，综合实例：详细讲解Flash教学、Flash网站和Flash MTV三个应用实例。

为了方便初级读者学习Flash，本书在编写过程中力求做到由浅入深地叙述，并在讲解过程中添加了许多实际操作步骤及相关实例，既照顾到了初学者，又为有动画基础的读者提供了有益的参考。建议读者在学习过程中适当配合上机实践，相信会达到更好的学习效果。

<http://www.china-ebooks.com>

编者
2004.11

F/o/r/e/w/o/r/d

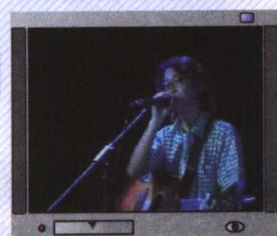
CONTENTS

目 录

第 1 章	Flash MX 2004入门.....	1
1.1	Flash 简介.....	1
1.2	界面介绍.....	2
1.3	基础入门实例.....	5
第 2 章	绘图工具箱的使用.....	11
2.1	绘图工具箱简介.....	11
2.2	手绘电脑.....	12
2.3	希望之眼.....	18
2.4	多彩军鼓.....	20
2.5	小桥流水人家.....	24
第 3 章	Flash MX 2004的文本操作.....	35
3.1	迎接奥运.....	35
3.2	机械战警.....	37
3.3	霓虹灯.....	41
3.4	立体旋转效果.....	46
3.5	立体文字效果.....	51
3.6	吟诗.....	57
第 4 章	元件和实例.....	72
4.1	星星也圣诞.....	72
4.2	手表.....	85
4.3	我的老师.....	103
4.4	挥手.....	111
4.5	播放按钮.....	115
第 5 章	简单动画制作.....	120
5.1	动画原理.....	121



5.2	壮志凌云.....	121
5.3	进化.....	124
5.4	快乐白鸽.....	130
5.5	变身术.....	133
5.6	数字语言.....	139
第 6 章	图层的创建和使用.....	161
6.1	图层简介.....	162
6.2	图层更改.....	162
6.3	投篮.....	169
6.4	火焰人.....	170
6.5	探照灯.....	172
6.6	汽车倒影.....	176
6.7	地球公转.....	179
第 7 章	导入声音和视频.....	182
7.1	小桥流水.....	182
7.2	架子鼓.....	184
7.3	门铃.....	193
7.4	电视机.....	199
第 8 章	交互式动画与应用.....	203
8.1	圣诞雪人.....	204
8.2	生活中的日历.....	214
8.3	小球的变换.....	215
8.4	打字练习.....	218
第 9 章	综合实例.....	229
9.1	电脑教学.....	230
9.2	图片欣赏.....	238
9.3	MTV——离别.....	262
附 录	常用 Flash 快捷键.....	278



第1章 Flash MX 2004 入门

知识导读



Flash 是一个矢量图形和交互式动画的制作软件, 使用 Flash 可以制作出梦幻般的动画效果。Flash 能够在低文件传输率下实现高品质的动画传输, 能在所有安装了 Shockwave Flash 插件的浏览器中播放。Flash 动画的诸多优点, 使得它成为网络多媒体发布的首选, 并逐渐成为网络动画的标准格式。本章首先讲解 Flash 的功能、特点, 然后介绍 Flash MX 2004 的启动与界面, 最后通过一个实例使读者对这款软件的使用有一个初步的认识。

本章知识点



- ◆ 了解 Flash 的功能
- ◆ 认识 Flash 的界面
- ◆ 掌握 Flash 设计的操作流程和操作方法



1.1 Flash 简介

Flash 是美国著名的多媒体软件公司 Macromedia 开发的矢量图形编辑和交互式动画制作的专业软件。Flash MX 2004 是 Web 设计人员、交互式媒体专业人员或开发多媒体内容的主题专家以及高级 Web 设计人员和应用程序开发者的理想工具。

Flash 作为一款矢量动画制作软件, 具有小巧玲珑、创作快捷方便、功能完善强大等优点。具体地说, 它的优点可以概括为以下四点:

使用矢量图形和流式播放技术。与位图图形不同的是, 矢量图形可以任意缩放尺寸而不影响图形的质量; 流式播放技术使得动画可以边播放边下载, 从而缓解了网页浏览者焦急等待的情绪。

通过使用关键帧和元件使得所生成的动画文件 (.swf) 非常小, 几 K 字节的动画文件已经可以实现许多令人心动的动画效果, 用在网页设计上不仅可以使网页更加生动, 而且小巧玲珑、下载迅速, 使得动画可以在打开网页很短的时间里就得以播放。

把音乐、动画、声效交互方式融合在一起。越来越多的人已经把 Flash 作为网页动画设计的首选工具, 并且创作出了许多令人叹为观止的动画 (电影) 效果。而且从 Flash 4.0 开始已经可以支持 MP3 的音乐格式, 这使得加入音乐的动画文件也能保持小巧的“身材”。

强大的动画编辑功能使得设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画, 使 Flash 具有更大的设计自由度。另外, 它与当今最流行的网页设计工具 Dreamweaver 配合默契, 可以直接嵌入网页的任意位置, 非常方便。

原书缺页

1. 标题栏

标题栏显示的主要有 Flash 标记、应用程序的名称、工作对象的名称、最小化按钮、最大化和正常之间的切换按钮以及关闭按钮。其功能与 Dreamweaver MX 2004 的标题栏相似。

2. 菜单栏

标题栏的下面就是菜单栏，它包括【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【修改】、【文本】等 10 个菜单项，如图 1.3 所示。

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 修改(M) 文本(T) 命令(C) 控制(O) 窗口(W) 帮助(H)

图 1.3 菜单栏

3. 工具栏

为了方便用户的使用，Flash MX 2004 将一些使用频率比较高的菜单命令以图形按钮的形式放在一起，组成了工具栏，如图 1.4 所示。用户只需单击工具栏上的按钮，就可以执行该按钮所代表的操作。



图 1.4 工具栏

从图中可以看出该工具栏以中间的间隔线为界分为两部分。左边部分是主工具栏，提供了 15 个最常用的命令，右边部分是控制工具栏，提供了 6 个按钮，用来控制动画流程。工具栏可以固定横放在菜单栏的下面，也可以垂直固定在左右边框上，还可以浮动在屏幕上。该工具栏上的各个按钮选项的意义及功能如下：

- 【新建】：创建一个新的 Flash 动画。
- 【打开】：打开一个已存在的 Flash 文件。
- 【保存】：保存当前编辑的 Flash 文件。
- 【打印】：将编辑的 Flash 文件输出到打印设备。
- 【剪切】：复制选定的对象到剪贴板中并删除原来的对象。
- 【复制】：复制选定的对象到剪贴板中。
- 【粘贴】：将剪贴板中的对象粘贴到舞台。
- 【撤销】：撤销以前对对象的操作。
- 【重做】：重复最近一次撤销的操作。
- 【对齐对象】：使编辑的对象在进行拖放操作时精确定位。
- 【平滑】：柔化选定对象的边界。
- 【伸直】：尖锐化选定对象的边界。
- 【旋转与倾斜】：调节选定对象在舞台中的角度。
- 【缩放】：调节选定对象的尺寸。
- 【对齐】：单击打开对齐面板，调节选定对象群的布局。



-  **【停止】**：停止动画的播放。
-  **【后退】**：使动画回退到第 1 帧。
-  **【后退一帧】**：使当前播放的动画回退 1 帧。
-  **【播放】**：开始播放动画。
-  **【前进一帧】**：使当前播放的动画前进 1 帧。
-  **【转到结尾】**：使动画跳到最后一帧。

■ 4. 绘图工具箱

使用 Flash 绘制各种图形和对象，必然会使用到各种绘图工具。在 Flash 中，绘图工具都放置在绘图工具箱中。绘图工具箱通常固定在窗口的左边，也可以用鼠标拖动绘图工具箱，改变它在窗口中的位置。绘图工具箱中包含了 10 多种绘图工具，用户可以使用这些工具对图像或选区进行操作。

■ 5. 时间轴面板

Flash 的时间轴面板一般位于工具栏的下面，用户可以使用鼠标拖动它，改变它在窗口中的位置。时间轴面板是用来进行动画创作和编辑的主要工具，它的结构如图 1.5 所示。

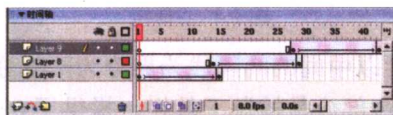


图 1.5 时间轴面板

■ 6. 舞台工作区

Flash 界面中间带有图案的窗口是 Flash 的常规工作区，这是用户使用 Flash 进行创作的主要工作区，图形的创建、编辑、动画的创作和显示都是在该区域进行的。在工作区顶部有几个工具按钮，左边的一系列按钮可以用来选择场景等，最右边的下拉列表框是用来选择显示比例的。

■ 7. 属性面板

使用属性面板可以很容易地访问舞台或时间轴上当前选定项的最常用属性，从而简化了文档的创建过程。用户可以在属性面板中更改对象或文档的属性，而不用访问包含这些功能的菜单或面板。

■ 8. 面板区域

Flash 中的面板有助于查看、组织和更改文档中的元素。面板中的可用选项控制着元件、实例、颜色、类型、帧和其他元素的特征。通过显示特定任务所需的面板并隐藏其他面板，用户可以自定义 Flash 界面。

面板使用户可以处理对象、颜色、文本、实例、帧、场景和整个文档。例如，可以使用混色器面板创建颜色，使用对齐面板将对象彼此对齐或与舞台对齐。要查看 Flash 中可用面板的完整列表，请查看 **【窗口】** 菜单。

1.3 基础入门实例

■ 创作构思

在深入学习 Flash 之前, 首先应该掌握软件设计的流程和基本操作方法, 其中包括文件操作、图形绘制、颜色填充以及动画制作等内容。

■ 实现方法

本作品是一幅名为“北京 2008”的公益性海报, 运用了抽象的创意手法, 简单而明了。画面运用了奥运会的五色连环外加一个红色的抽象运动标志, 显而易见地表明了画面的意义。

■ 创作演练 >>>>

1.3.1 新建文件

01.“新建文件”。启动 Flash, 在开启界面中, 单击【创建新项目】选项区中的【Flash 文档】, 新建一个文件, 如图 1.6 所示。



图 1.6 新建文件

02.“设置文档属性”。在新建的文件中, 按【Ctrl+J】键, 在弹出的对话框中设置文档属性, 如图 1.7 所示。

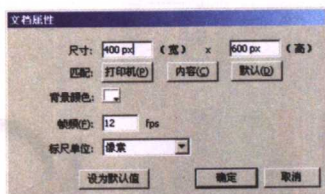


图 1.7 【文档属性】对话框

1.3.2 绘制角色

03.“绘制圆形”。单击绘图工具箱中的

椭圆工具 , 在颜色选项区中, 设置填充色为 , 按【Shift】键在工作区中按住鼠标左键不放并拖动, 绘制如图 1.8 所示的圆形。

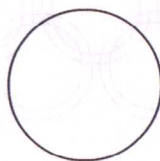


图 1.8 绘制圆形

04.“绘制圆环”。单击绘图工具箱中的椭圆工具 , 在颜色选项区中设置填充色为 , 按【Shift】键绘制一个和上个圆形同心的小圆, 如图 1.9 所示。

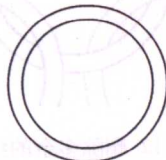


图 1.9 绘制同心圆



注意

在绘制图形时, 要使两个圆的圆心位置一样, 可以先选中圆, 再使用方向键调整。

05.“复制圆环”。单击绘图工具箱中的选择工具, 选中圆环, 按【Ctrl+D】键复制4个圆环, 如图1.10所示。

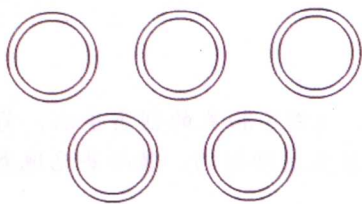


图1.10 复制圆环

06.“调整圆环的位置”。单击绘图工具箱中的选择工具, 选中圆环并移动它们的位置, 其效果如图1.11所示。

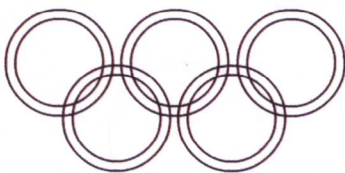


图1.11 调整圆环的位置

07.“删除多余的线段”。单击绘图工具箱中的选择工具, 选中部分交叉环内的线, 按【Delete】键删除, 如图1.12所示。



图1.12 删除多余的线段

08.“填充圆环”。单击绘图工具箱中的颜料桶工具, 然后单击【窗口】|【设计面板】|【混色器】选项, 设置填充样式为纯色, 如图1.13所示。将鼠标指针移至圆环内, 单击鼠标进行填充, 如图1.14所示。

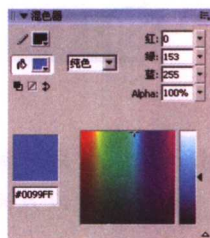


图1.13 混色器面板



图1.14 填充圆环

09.“填充圆环”。单击绘图工具箱中的颜料桶工具, 然后在混色器面板中, 设置填充样式为纯色, 如图1.15所示, 将鼠标指针移至圆环, 单击鼠标进行填充, 如图1.16所示。



图1.15 设置纯色



图1.16 填充圆环

10.“填充圆环”。单击绘图工具箱中的颜料桶工具, 然后在混色器面板中, 设置填充样式为纯色, 如图1.17所示。将鼠标指针移至圆环, 单击鼠标进行填充, 如图1.18所示。

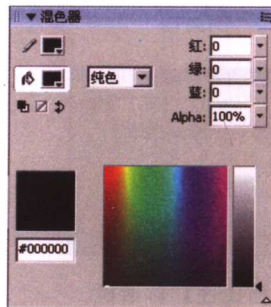


图1.17 设置渐变



图1.18 填充圆环

11.“填充圆环”。单击绘图工具箱中的颜料桶工具, 然后在混色器面板中, 设

置填充样式为纯色，如图 1.19 所示。将鼠标指针移至圆环，单击鼠标进行填充，如图 1.20 所示。

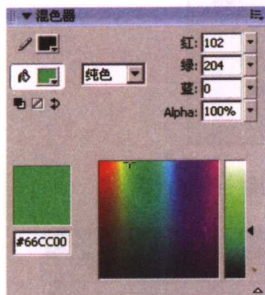


图 1.19 设置纯色



图 1.20 填充圆环

12.“填充圆环”。单击绘图工具箱中的颜料桶工具，然后在混色器面板中，设置填充样式为纯色，如图 1.21 所示，将鼠标指针移至圆环，单击鼠标进行填充，如图 1.22 所示。



图 1.21 设置纯色

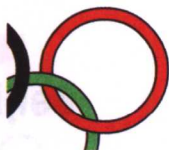


图 1.22 填充圆环

13.“删除外边线”。单击绘图工具箱中的选择工具，选中外边线按【Delete】键删除，如图 1.23 所示。



图 1.23 删除外边线

14.“插入图片”。单击【文件】|【导入】|【导入到舞台】选项，将光盘图片文件夹中的标志导入到舞台中，如图 1.24 所示。



图 1.24 插入图片

15.“调整位置”。单击绘图工具箱中的选择工具，分别选中图片和五环，移动它们的位置，如图 1.25 所示。



图 1.25 调整图片位置

1.3.3 制作动画

16.“创建图层”。单击时间轴面板中的插入图层按钮，新建两个图层，如图 1.26 所示。

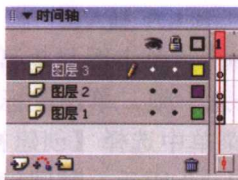


图 1.26 创建图层

17. “创建静态文本”。选中图层 2，单击绘图工具箱中的文本工具 **A**，在属性面板中设置文本为静态文本，如图 1.27 所示。在图层 2 中输入文字，如图 1.28 所示。

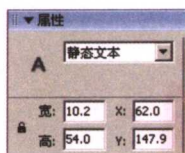


图 1.27 设置静态文本 图 1.28 创建文本

18. “设置文本属性”。选中文本，在文本属性面板中设置文本属性，如图 1.29 所示，设置后的文字效果如图 1.30 所示。



图 1.29 设置文本属性



图 1.30 设置的文字效果

19. “插入关键帧”。单击图层 2 的第 40 帧，按 **【F6】** 键，插入关键帧。单击图层 1 的第 40 帧，按 **【F5】** 键，插入帧，如图 1.31 所示。

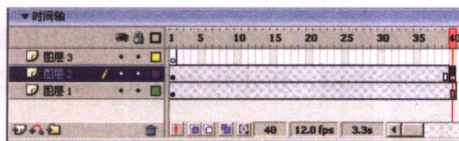


图 1.31 插入帧

20. “创建动画”。单击图层 2 第 1 帧至第 40 帧中的任意一帧，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择 **【创建补间动画】** 选项，如图 1.32 所示，时间轴面板如图 1.33 所示。

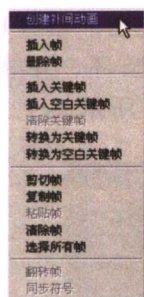


图 1.32 创建补间动画

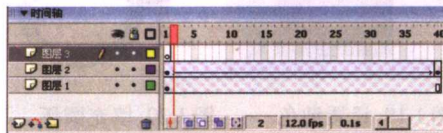


图 1.33 时间轴面板

21. “调整文本的位置”。分别选中图层 2 第 1 帧和第 40 帧的文本并调整它们的位置，如图 1.34 和图 1.35 所示。



图 1.34 第 1 帧的文本位置



图 1.35 第 40 帧的文本位置

22. “创建静态文本”。选中图层 3，单击绘图工具箱中的文本工具 **A**，单击工作区的空白处，在属性面板中设置文本为静态文本（如图 1.36 所示），并输入文字，如图 1.37 所示。

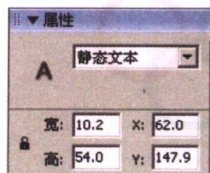


图 1.36 设置静态文本 图 1.37 创建文本

23. “设置文本属性”。选中文本，在文本属性面板中设置文本属性，如图 1.38 所示，设置后的文字效果如图 1.39 所示。

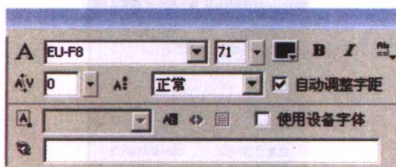


图 1.38 设置文本属性



图 1.39 文字效果

24. “插入关键帧”。单击图层 3 的第 40 帧，按【F6】键插入关键帧，如图 1.40 所示。

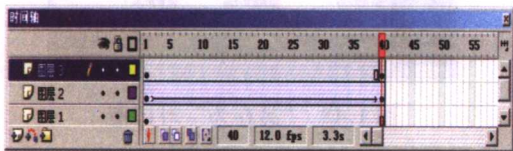


图 1.40 插入关键帧

25. “创建动画”。单击图层 3 第 1 帧至第 40 帧中的任意一帧，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【创建补间动画】选项，如图 1.41 所示，时间轴面板如图 1.42 所示。

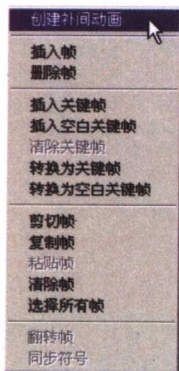


图 1.41 创建补间动画

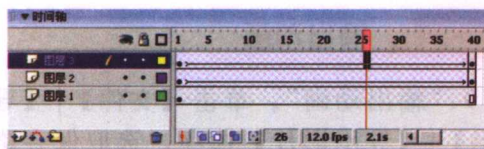


图 1.42 时间轴面板

26. “调整文本的位置”。分别选中图层 3 第 1 帧和第 40 帧的文本并调整它们的位置，如图 1.43 和图 1.44 所示。



图 1.43 第 1 帧的文本位置



图 1.44 第 40 帧的文本位置

27. “加入动作语言”。单击图层 2 的第 40 帧，在动作面板中加入 stop(); 语句。

28. “测试动画”。创建一个新图层，并将其拖至最底层，打开光盘中的图片文件夹，将蓝天图片导入到舞台中，并调整其位置，按【Ctrl+Enter】键，测试影片，如图 1.45 所示。



图 1.45 测试动画

1.3.4 输出动画

29. “输出动画”。单击【文件】|【导出】|【导出影片】选项，选取保存路径，将其保存为 *.swf 文件，如图 1.46 所示。

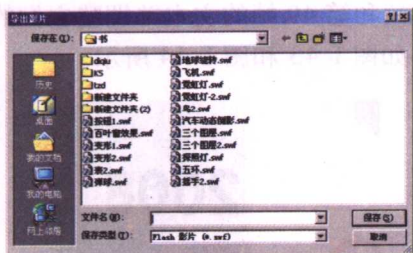


图 1.46 输出动画

1.3.5 保存文件

30. “保存文件”。单击【文件】|【保存】选项，如图 1.47 所示，然后在弹出的对话框中，选取保存路径，并命名文件，如图 1.48 所示。

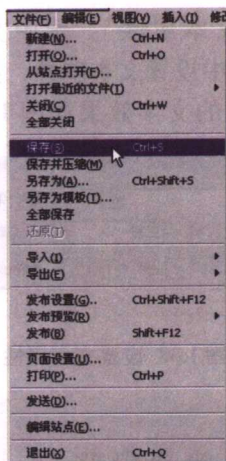


图 1.47 保存文件

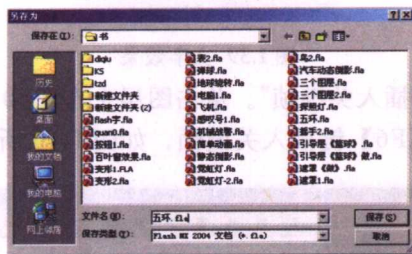


图 1.48 “另存为”对话框