

The book cover features a central orange circle with the title 'Flash 5' in white and '玩家导航' in black. The background is a vibrant blue and green swirling pattern with white flame-like outlines. The authors' names are listed below the title.

Flash 5

玩家导航

◆ 王华忠 等 编著
◆ 佟 明

Flash 5 玩家导航

王华忠 佟明 等 编著

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

Flash 5 玩家导航/王华忠,佟明编著. —北京:人民邮电出版社,2001.4

ISBN 7-115-09246-X

I . F . . . II . ①王 . . . ②佟 . . . III . 动画 - 设计 - 图形软件, Flash 5 IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 18918 号

内容提要

本书结合大量精彩的具体实例,全面介绍了 Flash 5 的各种功能和使用技巧。全书共分为 6 章:第一章介绍 Flash 5 动画设计的基本知识和使用方法;第二章介绍如何使用 Flash 5 制作具有交互功能的动画;第三章介绍如何设计各种精美的 Web 网页;第四章介绍如何制作花样繁多的按钮以及菜单;第五章介绍如何使用 Flash 5 制作各种特技效果;第六章介绍综合应用前 5 章有关 Flash 5 的知识设计制作的两个游戏实例,以及 ActionScript 代码的编制方法。书后的附录给出了 ActionScript 代码的主要运算符、对象、函数等和 Flash 5 所用到的各种快捷键和功能键。

本书的特点是紧密结合实例来介绍 Flash 5 的各种功能和使用技巧,目的是让读者容易理解和掌握。本书内容深入浅出,实用性和可操作性强,既可以作为初学者自己学习 Flash 5 的教材,也可供具有一定 Flash 基础的读者以及其他网页设计人员阅读参考。

Flash 5 玩家导航

◆ 编 著 王华忠 佟 明 等
责任编辑 刘君胜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
读者热线:010-67129212 010-67129211(传真)
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16
印张:16.25
字数:405 千字 2001 年 4 月第 1 版
印数:1-6 000 册 2001 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-09246-X/TP·2178

定价:26.00 元

800517

前 言

Flash 是美国 Macromedia 公司出品的 3 大网页制作“利器”(Flash、Dreamweaver 和 Fireworks)之一,它操作简便、界面友好和功能强大,深受广大网页制作爱好者的青睐,吸引了大批用户,因而它得到了广泛的应用。

Flash 是矢量图形设计和动画创作软件,它支持动画、声音和交互,可以直接生成主页代码。Flash 可以用最简单的方法制作出交互式多媒体网页,能够打破频宽的限制,快速地在网路上播放交互式动画、按钮、向量性绘图及音效,即使是使用较低速的 Modem 下载也不会延迟,让您的网页发挥最佳效能,吸引更多的人浏览。

Flash 5 提供了更加强大的艺术图形创作的能力,增强了对图形设计软件 FreeHand 的支持,仅通过拖动、拷贝或者对话框等方法就可直接使用 FreeHand 所设计的作品。提供了流线型的工作流程,增强了对 Macromedia Generator 开发者版本的支持,可以使制作流程自动化,可自动更新 Macromedia Flash 网站的数据驱动,节约开发时间。它提供创作交互性,让网页设计者和开发者设计制作动画更轻松。Flash 5 还包含了功能强大、延伸性很强的 ActionScript,可以用来编制高度复杂的动作及脚本。Flash 5 还可以让动画文件做得更小,网页更流畅。作者有较长时间使用 Flash 的实践,积累了一定的使用经验,尤其对 Flash 5 情有独钟。为此,特将本书呈献给读者。

本书共分为 6 章,其中:第一章介绍 Flash 5 动画设计的基本功能和技巧,让读者对 Flash 5 有一定的了解,为以后的章节作铺垫。第二章介绍如何制作具有交互功能的 Flash 5 动画,这些动画广泛地用于 Web 交互页面的设计中或者是 Web 交互游戏中,此外,简单地介绍关于 ActionScript 代码的意义和使用方法。第三章、第四章介绍如何摆脱传统 Html 网页制作的限制,轻松地设计出各种功能复杂、样式精美的 Web 网页、花样繁多的按钮以及菜单,这些都是在 Web 交互页面的设计中经常用到的。第五章介绍如何使用 Flash 5 制作各种特技效果,包括灯光照射效果、渐变消隐效果、拖曳效果和目光跟随效果,读者掌握了这些效果的制作方法后就可以设计制作出更多的动画效果来。第六章综合应用前面各章节介绍过的 Flash 5 的有关知识,制作出一个撞球游戏和一个打靶游戏两个实例,此外,还介绍了 ActionScript 代码的编制方法。书后附录收录了 ActionScript 代码的主要运算符、对象、函数和 Flash 5 所用到的各种快捷键、功能键的含义,以方便读者。

本书的特点是通过大量精彩的具体实例来深入浅出而全面地介绍 Flash 5 的各种功能和使用技巧,在内容安排上注重系统性、先进性、趣味性和实用性,各章前后呼应,着眼于如何使读者掌握 Flash 5 动画的设计和制作。本书每章都有几个实例,每个实例都详细说

明了制作过程，并将 Flash 5 的各种功能和技巧分散在各个实例中。这是本书不同于其他书籍的地方。另外，本书没有按照先介绍界面再介绍菜单的步骤安排章节，而是从不同的功能通过实例制作来进行介绍，这样可以让读者从各种名词和术语中解脱出来，以便激发读者的更大兴趣，从而更快地掌握 Flash 5 的使用方法与技巧。

本书可作为初学者学习 Flash 5 的自学用书，也可以作为具有一定 Flash 基础的读者为进一步提高而使用的学习用书，还可作为其他网页设计人员的参考书。

本书由王华忠同志主笔编写统稿。参加本书编写工作的还有：佟明、罗家融、杨扬、廖小飞、李笑冰、鲍抑、李峤等同志。由于作者水平有限，加之协作时间较短促，书中可能存在不妥之处甚至谬误，殷切希望同行专家以及广大读者不吝赐教。

作者

2001 年 2 月

目 录

第一章 用 Flash 制作简单动画	1
1-1 Flash 5 概述	1
1-1-1 Flash 简介	1
1-1-2 Flash 5 的基本术语	2
1-1-3 Flash 5 的开发环境	3
1-2 基本动画	5
1-2-1 平动动画	5
1-2-2 转动动画	10
1-2-3 颜色变化动画	17
1-2-4 形变动画	22
1-3 导向层与遮盖层	27
1-3-1 导向层的应用	27
1-3-2 遮盖层的应用	35
第二章 制作具有交互功能的复杂动画	41
2-1 使用自定义的光标	41
2-1-1 使用自定义的光标	41
2-1-2 绘制光标	42
2-1-3 为绘制的光标添加 ActionScript 代码	43
2-1-4 相关 ActionScript 代码的说明	47
2-2 如何取得鼠标光标的位置	48
2-2-1 读取属性获得鼠标光标的位置	48
2-2-2 创建一个空的标号	48
2-2-3 添加动态文本框	50
2-2-4 为空的标号实例添加 ActionScript 代码	52
2-2-5 对 ActionScript 代码的必要说明	54
2-3 响应键盘动作	55
2-3-1 使用按键对象 Key	55
2-3-2 给当前动画添加一个 Move Clip 实例	55
2-3-3 为 Move Clip 实例编写 ActionScript 代码	56

2-3-4	ActionScript 代码分析.....	59
2-4	设置颜色.....	60
2-4-1	了解 Color 对象.....	60
2-4-2	创建 colorTarget 标号.....	60
2-4-3	添加一个输入框.....	62
2-4-4	添加一个按钮.....	62
2-4-5	为按钮编写 ActionScript 代码.....	64
2-4-6	ActionScript 代码分析.....	65
2-5	对 Sound 对象进行控制.....	66
2-5-1	了解 Sound 对象.....	66
2-5-2	添加一个声音标号.....	66
2-5-3	添加一个按钮.....	68
2-5-4	为动画帧编写 ActionScript 代码.....	69
2-5-5	为按钮编写 ActionScript 代码.....	71
2-5-6	测试动画.....	73
2-5-7	ActionScript 代码说明.....	76
2-6	如何判断对象相互接触.....	77
2-6-1	hitTest 方法.....	77
2-6-2	创建 Movie Clip 标号 hitArea.....	77
2-6-3	创建 Movie Clip 标号 mcDrag.....	78
2-6-4	添加一个动态文本框 status.....	80
2-6-5	为 hitArea 标号实例添加 ActionScript 代码.....	80
2-6-6	为 mcDrag 标号实例添加 ActionScript 代码.....	82
2-6-7	测试动画.....	83
2-6-8	ActionScript 代码说明.....	84
第三章	复杂动画 Web 应用设计.....	85
3-1	打开一个网页.....	85
3-1-1	使用 getURL.....	85
3-1-2	设计界面.....	86
3-1-3	为按钮编写 ActionScript 代码.....	88
3-1-4	测试页面.....	90
3-2	从远程文件中装载变量.....	91
3-2-1	使用 loadVariables.....	91
3-2-2	编辑文本文件 hiscore.txt.....	92
3-2-3	设计 Flash 界面.....	92
3-2-4	编写 ActionScript 代码.....	100
3-2-5	测试 Flash 页面.....	104

3-3 制作表单	105
3-3-1 设计表单界面	105
3-3-2 为按钮编写 ActionScript 代码	107
3-3-3 测试表单	108
3-3-4 关于隐含文本框的处理	109
3-4 装载电影	109
3-4-1 准备一个 swf 文件	110
3-4-2 设计界面	110
3-4-3 编写 ActionScript 代码	112
3-5 调用 JavaScript	117
3-5-1 用 fscommand 触发 JavaScript 函数	118
3-5-2 添加按钮	118
3-5-3 编写 ActionScript 代码	120
3-5-4 发布此 Flash 动画	121
3-5-5 修改 Html 页	123
3-5-6 测试 mymovie.html 页	124
第四章 制作按钮与菜单	125
4-1 简单按钮制作	125
4-1-1 标号按钮共享库	125
4-1-2 制作自己的按钮	127
4-2 为按钮添加声音	134
4-2-1 引入一个声音文件	135
4-2-2 具体的例子	135
4-3 动态按钮制作	140
4-3-1 制作电影夹	141
4-3-2 制作动态按钮	147
4-4 菜单的制作	149
4-4-1 制作主菜单	149
4-4-2 制作子菜单	152
4-4-3 添加背景区	157
4-4-4 编写 ActionScript 代码	158
第五章 特技效果	163
5-1 灯光照射效果	163
5-1-1 创建灯光光影	163
5-1-2 制作标号 point	165
5-1-3 添加层 Light	171
5-1-4 增加掩模层	172

5-1-5 编写 ActionScript 代码.....	177
5-2 渐变消隐效果.....	180
5-2-1 制作文字	180
5-2-2 增加一个遮挡层	182
5-3 拖曳效果.....	184
5-3-1 绘制文本	185
5-3-2 制作文本飞行动画	186
5-3-3 制作拖曳光影	188
5-3-4 编写 ActionScript 代码.....	191
5-4 目光跟随.....	193
5-4-1 绘制眼球	194
5-4-2 绘制脸庞图案	196
5-4-3 编写代码	198
第六章 Flash 5 的游戏制作.....	201
6-1 撞球游戏.....	201
6-1-1 制作小挡板	201
6-1-2 设计 X 轴挡板.....	203
6-1-3 设计 Y 轴挡板	205
6-1-4 制作小球	208
6-1-5 制作一个空标号	209
6-1-6 绘制背景矩形	210
6-1-7 引入声音	211
6-1-8 设计游戏界面	214
6-1-9 编写 ActionScript 代码.....	217
6-2 打靶游戏.....	221
6-2-1 制作十字架准心	222
6-2-2 制作胸靶	223
6-2-3 设计游戏界面	227
6-2-4 添加声音标号	232
6-2-5 设计 ActionScript 代码.....	233
附 录.....	237
A-1 Flash 5 的 ActionScript 元素.....	237
A-2 Flash 5 的快捷键	247

第一章 用 Flash 制作简单动画

本章我们介绍一些 Flash 动画设计的基本方法和技巧。尽管这些方法和技巧看上去有些简单，但灵活地将它们进行组合，我们就能创造出许多复杂的 Flash 5 动画。本章将帮助读者掌握 Flash 5 的这些基本设计方法；熟悉 Flash 5 的开发界面及诸如设置填充色、使用调色对话框及使用空颜色填充等基本方法与技巧。

1-1 Flash 5 概述

经常上网的你一定对 Flash 这个词不会陌生。打开浏览器在网上冲浪，网页上嵌入的 Flash 动画随处可见，甚至整个界面都采用 Flash 来制作的网站也越来越多。可以说，Flash 技术正成为网页制作的主流。

1-1-1 Flash简介

Flash 是美国 Macromedia 公司开发的用于矢量图形设计、动画创作的软件，诞生于 1996 年。Flash 用最简单的方法制作快速的互动式多媒体网页，它能够打破频宽的限制，快速地在网路上播放互动式动画、按钮、向量性绘图及音效，即使是使用较低速的 Modem 下载也不会延迟，让您的网页发挥最大影响力。只要安装 Shockwave Flash 的播放程式，使任何人皆可以轻易地在 Web 上看到您的动画、互动式网页、导览介面、按键、标志、地图、卡通等等。

那么，究竟什么是 Flash 呢？简单地说，Flash 是一种矢量动画。当我们利用制作工具制作完成 Flash 动画后，就能把它输出为后缀名为 swf 的动画文件，并能使用播放器或是浏览器插件进行播放。

同普通的动画相比，Flash 动画具有诸多优点。

(1) Flash 动画是基于矢量的动画系统。在系统中，所有的元素都是以矢量表示的。这样，我们就能将复杂的对象以最少的数据来表示，从而使 Flash 动画较一般动画更为节

省存储空间。其次，由于矢量动画的自身特性，Flash 动画能够被无极限放大而不会影响到图像的质量。

注意：计算机显示图像的方式有位图和矢量两种。位图即为映射图像。其将图像划为许多像素，仅记录像素的亮度和色彩值等信息。例如普通的图片和视频等都是采取位图方式显示。这样需要较大的存储空间，而且放大图像时，影响图像的质量，变得模糊。矢量是用指令和数据来描述图像。用不同的分辨率不影响图像的质量。例如一个圆可以用圆心和半径的属性来记录。在进行各种修改时变得很简单，而且需要的存储空间较小。

(2) Flash 动画是一种流式的数据格式。当我们从网上播放 Flash 动画时，我们不必在播放前下载整个动画文件，而是可以一边下载动画文件一边就进行播放。这样就减少了浏览者的等待时间，提高了浏览效率。

(3) 在 Flash 动画中，我们还能够使用一种被称为 ActionScript 的脚本语言对 Flash 动画进行编程控制，使得 Flash 动画能够完成各种复杂的功能。因此，同普通动画相比，Flash 动画是一种具有交互能力的动画，使用户变为主动者。通过 ActionScript 的编写，我们甚至能够使用 Flash 来制作交互游戏。

我们可以利用小的 Flash 动画来取代传统网页上的 Gif 动画；也可以利用更为复杂的 Flash 动画来取代整个 Web 网页。另外，Flash 动画也可以嵌入到普通的应用程序当中，使我们的应用程序更为美观。

1-1-2 Flash 5 的基本术语

1. 标号

很多时候我们在 Flash 动画设计中都会重复地使用某些图片或是动画片段。这时我们就可以将这些需要经常重复使用的图片或是动画片段定义为标号 (Symbol)。这样，当我们要在 Flash 动画某部分中使用这些图片或是动画片段时，我们只须简单地将相应的标号复制到动画工作区中即可，而无需重复设计这些图片或是动画片段。

2. 标号的种类

Flash 5 中，标号共分为四种。除了图片标号 (Graphic) 及电影夹标号 (Movie Clip，为一动画片段) 外，还有按钮标号 (Button) 及声音标号 (Sound)。图片标号是用于静态图片或影片的时间线控制的简单动画。电影夹标号是一个小片断，有其独立的时间线，可以包括各种类型的标号。按钮标号有 Up、Over、Down 和 Hit 四种状态，以完成交互功能。Flash 5 还专门提供了一套标准的标号库 (Common Libraris)。在这些标号库中，包含大量有用的标号供设计者使用。当然，这些标号是远远不够用的，设计者经常需要设计自己的

标号。这些设计好的标号能够被不同的 Flash 动画所共同使用，大大减少了设计量。

3. 实例

标号 Symbol 一旦建立，在整个电影 movie 中都可使用。我们可以将库 Library 中的标号 Symbol 拖到动画工作区中，这样就产生了一个实例 (Instance)，即那些标号的复制体。我们可以随意改变这个标号 Symbol 的实例 Instance，而不影响其他的实例 Instance，以及原先的标号 Symbol。

通常，我们都会通过实例属性对话框来为每个实例设置实例的名称 (Name)。这样，我们就能通过这个名称来区分相同标号的不同实例。

4. 场景

复杂的 Flash 动画能由一连串的场景 (Scene) 组成。每一个场景中都包含一段不同的 Flash 动画。使用场景可以将 Flash 动画的时间线划分为几个部分，按照用户的要求播放。

5. 帧

Flash 动画是由若干的帧 (Frame) 所构成的。这些帧分为静止帧、关键帧、中间帧及空白帧。其中，静止帧就是动画内容不发生变化的那些帧；关键帧则给出了动画的某些关键特征，通过这些关键帧，Flash 编辑器能够自动生成这些关键帧的中间部分，即中间帧。另外，什么都不显示的帧被称为空白帧。

6. 层

层 (Layer) 也是 Flash 中一个很重要的概念。为了便于动画的实现，我们会将一些视线景深接近的对象放在相同的层中。如我们会将动画的背景图案放在最下面的一层中；动画中的人物又放在中间某一层中；天空中的白云放在某一层中，等等。另外，Flash 5 还提供了两种有特别用途的层：导向层 (Guide Layer) 及遮盖层 (Mask Layer)。利用导向层，我们能引导对象按照一定的轨迹运动；利用遮盖层，我们能将被遮盖层图像指定形状的部分进行遮盖。

层可以帮助你组织作品成连续的电影。你还可以在一层上编辑你的作品，而不影响其他层上的作品。

1-1-3 Flash 5 的开发环境

在利用 Flash 5 制作 Flash 动画之前，让我们先来熟悉一下 Flash 5 的开发环境。当 Flash 5 安装成功后，我们就能在 Windows 系统的开始菜单中找到并启动 Flash 5 开发环境。Flash 5 启动后如图 1-1 所示。

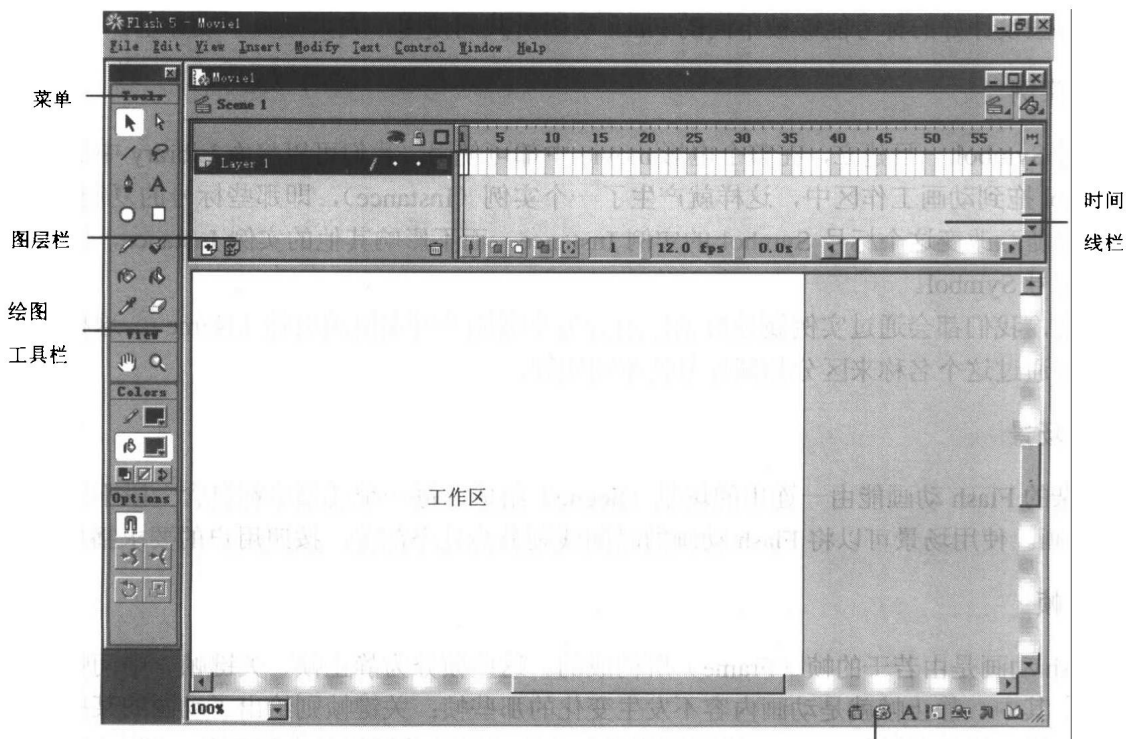


图 1-1 Flash 5 开发环境

快捷按钮

Flash 5 界面主要包括 6 个部分：

- 绘图工具栏：绘图工具栏中提供了系列的绘图工具。利用绘图工具，我们完成动画的绘制。
- 绘图工具栏可以在窗口内移动。还可以使用菜单 **Window→Tools** 命令将绘图工具栏隐藏或显示。
- 工作区：在工作区中，我们对动画进行浏览、编辑、修改。
- 图层栏：通过图层栏，我们对动画的图层属性进行设置或设置当前图层。
- 菜单：在 Flash 5 中，大多数的命令都要使用菜单来完成。
- 时间线栏：Flash 动画是由系列的帧组成的。系列的帧顺序排列就构成了时间线。在时间线上，我们能完成帧的插入、删除、复制及粘贴。
- 快捷按钮：通过快捷按钮，我们能够迅速弹出某些对话框而无需通过菜单选择。
- 另外：使用菜单 **Window→Toolbars→Main** 命令可以在菜单下面显示或隐藏工具栏（Toolbars），其由多个图标按钮组成，可以不使用菜单而快速地执行一些常用的命令。其位置也可以任意移动。使用菜单 **Window→Toolbars→Status** 命令可以显示或隐藏状态栏。使用菜单 **Window→Toolbars→Controller** 命令可以显示或隐藏控制器。

好了，熟悉了 Flash 5 开发环境后，我们就开始 Flash 动画的设计吧！

1-2 基本动画

在这一节里，我们将介绍 Flash 的基本动画制作，其中包括平动动画、转动动画、颜色变化动画和形变动画的制作。

1-2-1 平动动画

Flash 动画中，最基本的一种动画形式就是平动动画。平动动画是指动画的对象仅作位置上的移动。这种动画形式虽然简单，但确是许多其他动画形式的基础。下面我们就结合具体例子介绍如何制作这种动画。

在这个例子中，将要演示如何使一个长方体从屏幕的左上角平移至屏幕的右下角。读者也可以从这个例子中看出 Flash 制作动画的简单、易学的特点。

(1) 选择菜单命令 File→New，或快捷键 Ctrl+N，这样，我们就建立了一个新的 Flash 动画。

注意：新建的动画的默认名称为 Movie 1 或是 Movie 2 等等。当新的动画被创建后，我们通常选择菜单 File→Save As 来将该动画另存为我们自己期待的名称。

(2) 选择菜单命令 Modify→Movie 或快捷键 Ctrl+M，将出现 Movie Properties（电影属性）对话框，如图 1-2 所示。

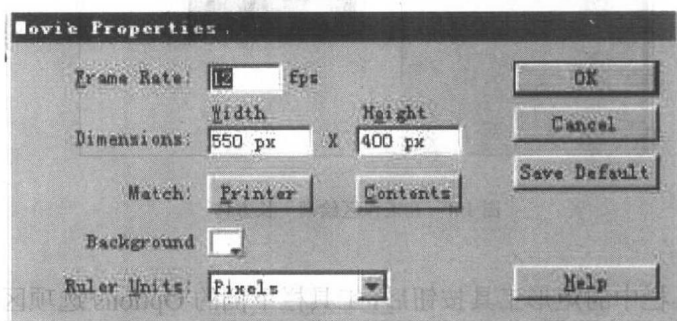


图 1-2 Movie Properties 属性对话框

其中各个属性的意义如下：

- **Frame Rate:** 帧频率，设置每秒要显示的动画的帧数。默认值为 12。
- **Dimensions:** 包括 Width(宽度)和 Height(高度)两项，设置当前电影画面的宽度和高度都以 px(像素)为单位，默认值为 550px×400px，最小为 18px×18px，最大为 2880 px×

2880px。

- **Match:** 包括 **Printer** 和 **Contents** 两项。其中, **Printer** 将舞台大小设置为最大可打印区域; **Contents** 自动调整当前电影画面的大小, 使之与围绕电影内容的四周空间相等。

- **Background:** 设置背景色。

- **Ruler Units:** 设置尺寸单位, 可以在下拉菜单中的 **Inches** (英寸)、**Points** (磅)、**Centimeters** (厘米)、**Millimeters** (毫米) 和 **Pixels** (像素) 等中选择一个作为测量的单位。

如果设置完后, 在以后的使用中要经常使用这个设置, 可以单击  按钮, 存储为默认值, 以后每次打开后都是这个值。

(3) 在绘图工具栏中选择矩形绘图工具, 如图 1-3 所示。使用矩形绘图工具在工作区左上角绘制一个长方体, 如图 1-4 所示。

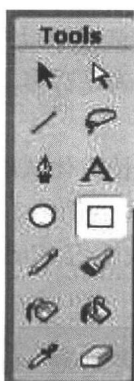


图 1-3 选择矩形绘图工具

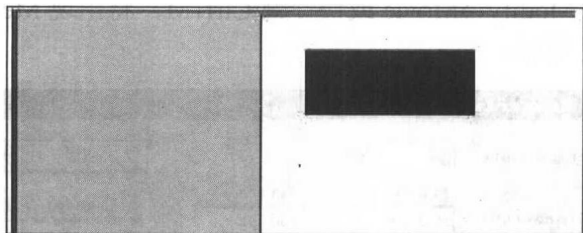


图 1-4 在工作区绘制一长方体

在选中绘图工具栏中的矩形工具按钮后, 工具栏下侧的 **Options** 选项区将有一个  按钮, 单击将出现矩形设置 (**Rectangle Settings**) 对话框, 如图 1-5 所示。可以设置圆角矩形的拐角角度, **Corner** 的范围为 0~999, 其中 0 表示为标准的直角矩形, 999 表示为一个正圆。设置后按 **OK** 按钮即可。

(4) 在绘图工具栏中选择箭头工具, 如图 1-6 所示。使用箭头工具在工作区上双击选取整个长方体 (包括长方体的边框线)。选择菜单命令 **Insert**→**Convert to Symbol** 或使用快捷键 **Ctrl+F8** 将长方体转换成一个标号。在弹出的标号属性 (**Symbol Properties**) 对话框中

设置名称属性 (Name) 为 rect; 设置 Behavior 为 Graphic, 如图 1-7 所示。设置完毕, 按 OK 按钮关闭对话框。

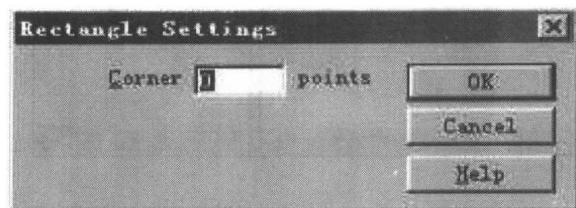


图 1-5 Rectangle Settings 对话框

注意: 一定要双击, 否则矩形的边框没有被选中, 这样其边框不作为标号的一部分, 从而在以后的测试中将有一个边框停留在左上角不动, 达不到最初的意图。

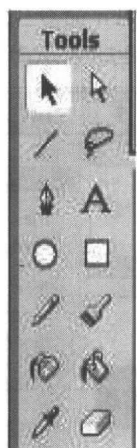


图 1-6 选择箭头工具

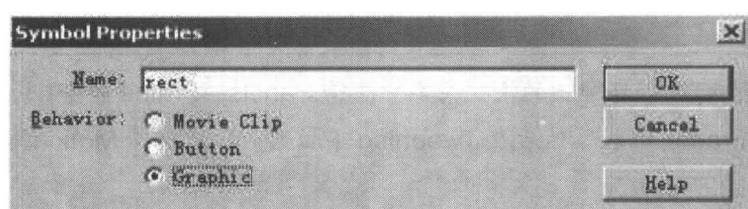


图 1-7 转换长方体成为标号

注意: 箭头工具  可以用来选取、移动和修改图形。单击某图形只会选择该图形的一个组成部分, 而双击某图形则能够选取整个图形。

(5) 在时间线栏上选择层 Layer 1 的第 10 帧。或者按下键盘上的 F6 功能键插入一个关键帧, 如图 1-8 所示。

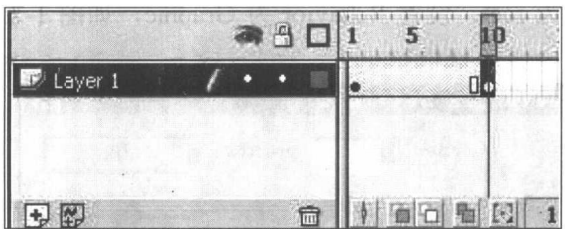


图 1-8 插入关键帧

注意：插入关键帧的方法有 3 种方法：（1）用菜单命令 **Insert→Keyframe**。（2）使用键盘上的 **F6** 功能键。（3）单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择 **Insert Keyframe** 命令。

（6）在层 **Layer 1** 的第 2 帧至第 9 帧中的任一帧上击鼠标右键，弹出菜单如图 1-9 所示。在弹出菜单中选择 **Create Motion Tween** 命令生成 1 至 10 之间的动画。或者使用菜单命令 **Insert→Create Motion Tween** 也可。当动画生成后，时间线栏中显示如图 1-10 所示。

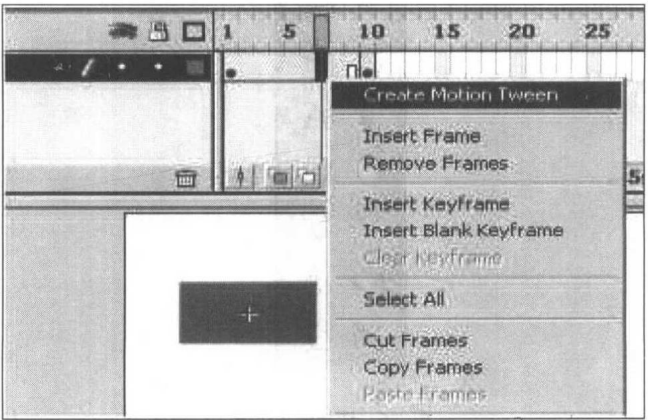


图 1-9 生成中间帧

注意：如果单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择 **Panels→Frame** 命令（如图 1-11 所示），则会出现 **Frame** 面板，然后在 **Tweening** 下拉列表框中选择 **Motion** 命令也可以实现（如图 1-12 所示）。

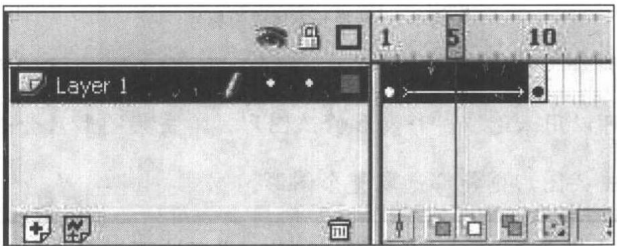


图 1-10 生成中间帧后的时间线栏