

Course of

Flash Animation

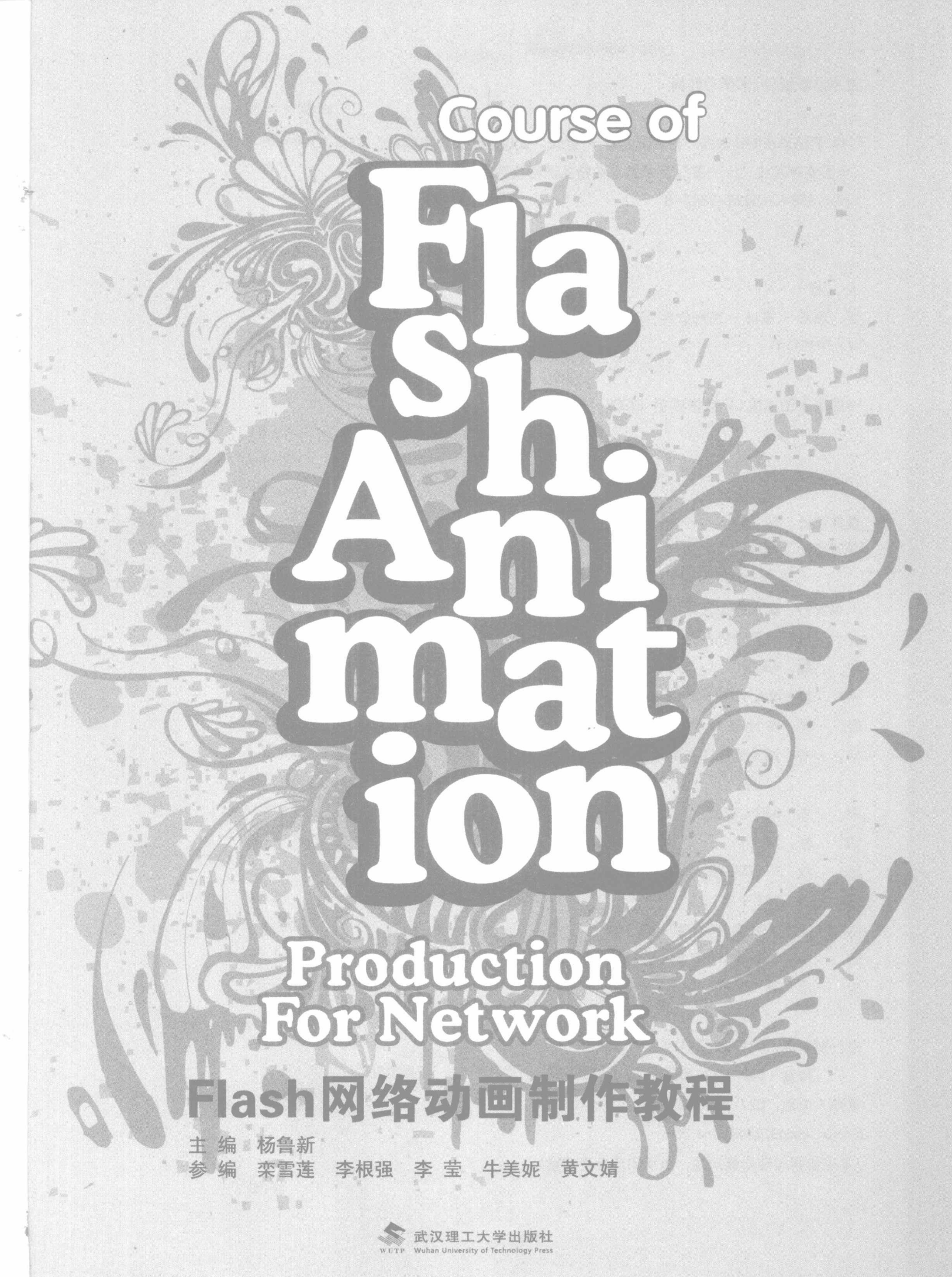
Production
For Network

Flash网络动画制作教程

杨鲁新 主编



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press



Course of

Flash Animation

Production
For Network

Flash网络动画制作教程

主 编 杨鲁新
参 编 栾雪莲 李根强 李 莹 牛美妮 黄文婧

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash 网络动画制作教程 / 杨鲁新主编. — 武汉: 武汉理工大学出版社, 2008. 10

(全国高等院校“十一五”艺术类专业精品课程系列教材)

ISBN 978-7-5629-2847-8

I. F…

II. 杨…

III. 动画—设计—图形软件, Flash—教材

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 157939 号

整体设计: 杨 涛

封面设计: 章 洁 杨 涛

出版发行: 武汉理工大学出版社

社 址: 武汉市武昌珞狮路 122 号

邮 编: 430070

网 址: <http://www.techbook.com.cn> 理工图书网

经 销: 各地新华书店

印 刷: 湖北恒泰印务有限公司

开 本: 880 × 1230 1/16

印 张: 14

印 数: 1—3000 册

字 数: 487 千字

版 次: 2008 年 10 月第 1 版

印 次: 2008 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

发行部电话: 027-87394412 87384729

传真: 027-87397097

策划人电话: 027-87395219

E-mail: yang91234@sina.com

(本书如有印装质量问题, 由承印厂负责调换)

全国高等院校“十一五”艺术类专业精品课程系列教材

编审委员会名单

主任委员：杨永善 国务院学位委员会艺术学科评议委员会委员
中国教育学会美术教育专业委员会主任
教育部艺术教育委员会常务委员
清华大学美术学院教授、博士生导师

鲁晓波 教育部工业设计教学指导分委员会副主任
中国美术家协会工业设计艺委会副主任
清华大学美术学院党委副书记、教授、博士生导师

雷绍锋 武汉理工大学出版社社长、教授、博士生导师

副主任委员：(以姓氏笔画为序)

丁肇成（台湾） 王安霞 刘永坚 朱明健 张建翔
李炳训 娄宇 涂伟 夏万爽

委员：(以姓氏笔画为序)

丁晓 邓嵘 邓后平 王宏岳 王珏殷 王梦林
史瑞英 刘兰 朱华 刘博 刘辉 江锐
刘小林 刘亚莉 朱国栋 刘锦玉 李蕾 邱红
邹欣 陈峰 张健 张焘 杨翼 邱子庆
余庆军 张伟博 李学勇 张岩鑫 张朝晖 杨鲁新
金波 周燕 易西多 郑肖予 饶鉴 赵记同
胡雨霞 龚唯 曹琳 舒湘鄂 蓝江平 熊承霞
蔡新元 薛勇 魏惠筠

前言

自Flash 软件诞生以来,它就以简单易学,使用方便的特性很快风靡了世界。随着不断发展与完善,这个软件已经推出了Flash 8的最新版本,并且,从一个简单的动画软件发展成为了一套复杂的、功能强大的综合工具软件。利用Flash 8,任何人都可以轻而易举地实现简单的动画制作,如果你有更高的需要,Flash 8也同样可以帮你完成更高标准的商业性动画制作。除了通常的动画制作外,Flash 8软件还可以利用专用的ActionScript语言来实现更加复杂的互动控制,如游戏开发、多媒体软件制作等,这就为该软件更加广泛地应用提供了强大的技术支持。如今的Flash 8软件已经不仅限于动画的制作,而且成为了一个功能强大的综合多媒体开发平台。

虽然Flash 8软件的使用功能在不断扩大,但最基本的应用目标仍是动画制作,尤其是网络动画的制作。动画的应用很广泛,过去主要集中在影视领域,但伴随着网络技术的普及与发展,许多网站的建设已经离不开动画的支持。打开任何一个网页,你都能看到大量的动画内容,从简单的Banner到复杂的视频广告,从各式各样的Logo到大量的动画作品,所有的网页都充满了动态的成分,而这些动画内容的大多数都是利用Flash来制作的。

在目前的互联网传播环境中,Flash动画无疑是最好的技术手段之一,因此,大量的相关技术人才就成为网络发展的基础。现在国内对网络动画方面的人才需求量很大,网络动画制作是一种融技术与艺术为一体的项目,对人才的要求较高,不通过一定的教育训练,很难胜任实际的工作。目前,国内已经有不少的院校在计算机与动画类院系中都设有动画专业,因此,结合国内实际状况,编写高质量的动画教材,是一项重要的工作。有了好的教材,才能为教师和学生提供有力的教学支持。现在有许多优秀的动画教育工作者以及动画艺术理论家都在思考和探索如何建立适合中国国情的动画教学体系,并以此确立国内动画人才的培养方向,而相关教材的编写则是其中的重要组成部分。当前动画制作技术的发展速度很快,这是计算机技术的快速发展所致,因此,用于动画制作的技术手段更新周期很短,相应软件的版本升级、内容修改也很频繁,这就迫使动画教学实际工作必须适应这种发展与变化,在具体的教育内容和方法上能随实践的需要作出相应的调整 and 改变,以适应21世纪新型动画人才的培养需要。现在国内的动画教育还处在形成与完善阶段,就学历教育方面来看,高等职业教育占据着动画制作人才培养的重要位置,如何快速高效地培养一大批合格的动画制作专业人才,是所有开设相关专业的高等职业院校都必须面对的问题。

在高职高专的教学内容中,动画专业所涉及的教学内容是多方面的,而动画制作技术是最基本的教学内容。网络动画对于动画来说,具有非常重要的作用。网络动画不同于通常的影视动画,它要为网络的使用提供艺术与技术两个方面的保障,尤其是对技术要素的处理方法与技巧,有自己的特殊要求,否则很难适应互联网的高速传输要求。所以,本书主要针对网络动画的特有形式,对Flash 动画的制作方法进行了详细的讲述,通过本书的内容,学习者基本可以准确地把握住网络动画的制作技术。本教材是以Flash 8的操作技术为基本内容,按照“理论够用,动手第一”的实际教学需要,对网络动画制作所需的内容作了最佳的选择而编写的,书中各章的内容均由多年从事动画专业教学的老师和网络动画制作项目一线的技术人员共同编写完成,他们的实践经验可以更加有效地帮助学生获得网络动画制作的实用技术。在具体内容的安排上,本书不仅详细讲述了Flash 8的基本使用方法与技巧,而且以大量具体实例为对象,对完成动画制作的全部操作过程进行了完整的示范性的说明,是一本实用性极强的学习用书。作为动画专业的教学用书,全书根据高职高专学生的特点,在相关知识的完整性与操作实用性的有机融合方面下了较大的工夫,并且,在每一章的最后都安排有上机指导的内容,比较符合高职教学的特点。为了便于学习,在随书光盘中还提供了所有示例的原始文件,可供师生参考使用。此外,随书光盘中还提供了部分内容实用的动画创作材料,可以方便学习者在网络动画的制作练习中使用。

最后需要说明的是,本书尽管是一本高职高专的教学用书,但其所具有的实用意义十分突出,因此,也可以作为广大动画爱好者的自学材料,以及其他相关专业(如动画美工、网络设计、多媒体制作、游戏开发等)从业人员的参考资料。

目录

1 Flash 8 概述	2
1.1 Flash 8简介	2
1.2 Flash 8 的新特性	4
1.3 Flash 8 的安装	8
1.4 首选参数的设置	9
1.5 上机指导	16
2 基本操作界面	22
2.1 菜单栏	22
2.2 工具栏	31
2.3 时间轴	33
2.4 工具箱	34
2.5 常用面板	34
2.6 上机指导	41
3 工具箱	46
3.1 绘图工具区	46
3.2 查看工具区	66
3.3 颜色工具区	67
3.4 文本工具	67
3.5 上机指导	71
4 图层	76
4.1 图层基础知识	76
4.2 图层的编辑	78
4.3 特殊图层——引导层	80
4.4 特殊图层——遮照层	83
4.5 上机指导	85
5 元件、库和实例	90
5.1 元件	90
5.2 库	96
5.3 实例	99
5.4 上机指导	101
6 动画制作	108
6.1 Flash动画基础知识	108
6.2 逐帧动画	110
6.3 制作变形动画	115
6.4 制作运动动画	117
6.5 上机指导	119

7 声音和视频的导入	124
7.1 声音基础知识	124
7.3 导入声音	125
7.4 添加声音	126
7.5 编辑声音	127
8 组件	132
8.1 关于组件	132
8.2 用户界面组件	133
8.3 组件综合实例应用	139
8.4 上机指导	141
9 滤镜	144
9.1 滤镜基础	144
9.2 常用滤镜的使用方法	147
9.3 上机指导	154
10 ActionScript应用	160
10.1 ActionScript简介	160
10.2 函数、属性和运算符	161
10.3 ActionScript的基本语法	163
10.4 Flash 事件	164
10.5 AS常用语句介绍	166
10.6 电影的预载	180
10.7 上机指导	183
11 测试与发布	186
11.1 测试动画	186
11.2 优化动画	187
11.3 导出影片	189
11.4 发布影片	197
12 动画综合制作实例	200
附录：思考与练习答案	214



Flash 8 概述

学习目标

- 了解Flash 8 的用途及适用人群;
- 熟悉Flash 8 新增加的一些功能特性;
- 掌握Flash 8 的安装环境及安装方法;
- 掌握Flash 8 文件首选参数的设置方法

1.1 Flash 8简介

Flash 8 原为美国 Macromedia 公司开发的矢量图形编辑和动画创作的专业软件,但在2005年4月,Adobe 公司宣布收购 Macromedia 公司,自此,Macromedia Flash 正式成为 Adobe 家族的新成员。

Flash 8是继Flash MX和Flash MX 2004之后最新的版本,主要用于制作在Internet以及其他多媒体程序中使用的矢量图形和动画,利用该软件制作的矢量动画尺寸要比位图动画文件尺寸小得多。Flash的应用非常广泛,从简单的动画制作到复杂的交互式Web应用程序,到处都可以见到该软件丰富多彩的作品。利用Flash的强大编辑功能,使用者不仅可以在自己的作品中添加位图图像、声音以及视频片断,而且还可以让Flash动画作品实现交互性的作用,现在已有越来越多使用Flash 8制作的贺卡、MTV、广告、电视片头等作品出现在我们的身边,并影响着我们的生活。例如,中央电视台有一个栏目叫《快乐驿站》,其中的许多节目都是利用Flash软件制作的;而近几年的《春节联欢晚会》的片头制作也经常会使用到Flash软件。由于使用Flash软件制作动画既方便、快捷,又具有制作周期短、成本低的优点,因此,这一软件受到了越来越多使用者的喜爱。

1.1.1 Flash 8 的用途

Flash软件的基本用途就是制作动画,特别是制作网络动画。在实际应用中,利用Flash强大的动画控制能力,可以弥补一般动画与HTML指令方面的不足,使网络中的艺术表现力更加突出。随着网络速度与品质的提升,越来越多的网站都开始大量使用Flash作品来表达网站的内容,Flash已经成为网络制作中不可缺少的基本技术手段。

自从Flash MX出现以后,这个软件的各项功能都有了新的提高,目前的版本Flash 8又增加了不少的新功能,已把应用领域迅速扩展到广告制作、公益宣传短片、MTV、多媒体应用程序、电子图书、信息管理系统、视频录象、视频会议、手机程序等诸多方面。平时人们接触最多的Flash 作品是一些简单的动画短片、MTV和小型休闲游戏等,但这些仅是Flash的部分功能。除此之外,Flash 8的强大功能还可以帮助我们制作复杂的演示文稿、商业标准的视频内容以及一些可实现复杂交互功能的应用程序等(如:Flash可以制作娱乐或商用的动画短片、MTV、动态的网站Banner、Logo等)。一般情况下,所有的Flash制作都是通过下面的三項工作来实现的:

1. 绘制矢量图形

Flash 8 最主要的一项功能就是绘制矢量图形,完成矢量动画的创作。矢量图形也称为面向对象的图像或绘图图像,在数学上定义为一系列由线连接的点,是根据几何特性来绘制的图形。矢量可以是一个点或一条线,文件数据占用的存储空间较小,其特点是放大后图像不会失真,且图像质量与分辨率无关。通常情况下,矢量图形适用于图形设计、文字设计和一些标志设计、版式设计等。矢量文件中的图形元素称为对象,每个对象都是一个自成一体的实体,它具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。与矢量图像不同的另一种图像是位图图像,也被称为点阵图像或绘图图像。位图图像是由称作像素(图片元素)的单个点组成的,这些点可以进行不同的排列和染色以构成图像。当放大位图时,可以看见赖以构成整个图像的无数的单个方块,扩大位图尺寸的结果会使线条和形状出现锯齿而显得参差不齐。相对于位图来说,矢量图的最大优点是不受分辨率的影响,因此在用于印刷时,可以任意放大或缩小图形而不会影响出图的清晰度。除了Flash

以外, Adobe公司的Illustrator、Corel公司的CorelDRAW都是矢量图形绘制软件中的优秀产品, 在应用中, Flash 8软件可以方便地使用这些软件绘制出的矢量图形。

2. 制作动画

制作动画是Flash的主要功能, Flash 8可以提供多种技术手段来完成动画的制作与编辑处理, 最常用的就是使用添加关键帧的方法, 编辑关键帧中的内容, 然后在几个关键帧之间创建补间动画, 这样, Flash 8就会在关键帧之间自动生成补间帧, 使两个关键帧之间的变化形成连续的动画。利用补间动画可以制作出一个对象在场景上实现位置的变化、缩放效果、旋转、颜色的变化以及形状的变化等不同的效果, 这种动画制作方式可以节省用户的操作时间, 大大提高工作效率。另外, 也可以通过引导线的添加对动画对象的运动路径和运动方向进行控制和掌握; 还可以通过遮罩层的添加来实现动画的遮罩效果。除了以上动画控制外, 还可以利用ActionScript为动画添加交互性的控制管理, 从而实现更加复杂的动画效果。

3. 编辑程序

在Flash中, 有一项功能就是使用ActionScript, 这是一种专为Flash设计的交互性脚本语言, 属于面向对象的编程语言。该语言提供了对自定义函数、数学函数、颜色、声音、XML等多种对象的支持。利用ActionScript的语言支持, Flash可以拥有强大的交互功能, 它不仅能够对动画的播放进行灵活的控制, 并且还可以对影片中特定对象的动作进行控制。在Flash游戏的开发中, ActionScript发挥着重要的作用, 只有把Flash的动画功能和脚本语言的逻辑控制功能完美地结合起来, 才可以制作出具有实用价值的游戏来。原来的低版本Flash软件对播放器的处理能力和大量代码的管理方面有一定的问题, 而现在Flash 8则有了很大的改善, 它在大大提高软件运行性能的同时, 也增强了项目管理和代码维护方面的功能。目前Flash 8中使用的ActionScript 2.0版工具可以更加方便地维护和开发应用程序。

ActionScript是一个半自动的编程环境, 其中的行为语句无需手工输入, 只需要将其选择加入即可。该语言与JavaScript比较相似, 它能够面向对象进行编程。在Flash 8中, 此动作脚本语言有自己的语法, 其中包括完整的运算符、多种数据类型、内建函数和对象, 并支持自定义函数和对象等功能。在具体使用时, Flash 8是通过为按钮和帧加入ActionScript来实现对动画流程的控制, 熟练使用ActionScript的各条语句, 可以更好地制作出丰富多彩的高级动画。

1.1.2 Flash 8的适用人群

Flash 8是一款功能强大的动画制作工具, 它可以满足多个层次人员的使用要求, 因而适用的人群范围比较广泛。动画设计的业余爱好者、专业的动画创意制作人员、网络动画广告设计制作者、游戏开发及界面设计工作者以及网络应用程序开发人员等, 都可以通过Flash 8来完成各自的工作。下面介绍的4类人员是其最基本的用户群。

1. 动画制作初学者

动画设计初学者可以通过Flash 8软件来设计与制作一般的矢量图形及连续的动画, 也可以通过各种教材和网络教程来很好地认识和学习Flash 8, 从而达到一定的动画作品制作及编程水平。同时, Flash 8中的【帮助】菜单也可以给初级用户提供一些必要的帮助, 从而使使用者在最短的时间内了解该软件的性能及基本使用方法。一般情况下, 只要通过短期的学习, 动画制作初学者就可以快速学会使用Flash 8的常用操作技能。

2. 动画设计制作者

针对一些经常使用Flash的有经验的动画设计者, 新版本Flash 8又新增加了许多功能, 这些新增的功能可以使他们的工作量大大减少, 同时也可以使制作出来的动画效果更加生动形象, 内容更加丰富多彩。

3. 游戏开发人员

对于游戏开发人员来说, Flash 8新增加的功能特性给他们提供了更大的方便, 可以使那些致力于游戏开发和界面设计的人员工作起来更加方便顺手, 从而制作出更加优秀的Flash 游戏作品。新版的Flash 8将调试器功能进行了改进, 改进后的调试器允许用户在代码执行时设置断点和单步逐句执行, 这能将用户的调试能力与动作脚本调试器结合起来; 另外, Flash 8的对象模型把按钮元件、影片剪辑和文本集成到了对象脚本撰写语言之中, 而事件模型也使动作脚本的事件处理功能变得更

加强大，易于理解；在Flash 8中，使用动作脚本还可以对文本进行大小、格局和布局的设置；对于游戏开发来说，Flash 8新增加的组件能带来很大的方便，它的实时预览功能更便于创作中的游戏调整与修改。

4. 网页制作人员

在网页制作过程中，Flash 8经常可以起到关键性的作用，它可以使网页更加活泼生动与丰富多彩，因此，Flash与Dreamweaver、Fireworks三种软件并称“网页三剑客”。目前，Flash 8几乎是那些网页制作人员不可或缺的得力工具。

1.2 Flash 8 的新特性

跟以前的版本相比较，Flash 8在很多功能上有较大的改进，并且新增了一些功能，提供了更强大的表现手法、文本支持、脚本增强和视频支持等技术，因而更利于开发者使用。下面就分别介绍一下这些新增的功能。

1. 增强的【混色器】面板

打开Flash 8的“混色器”面板，会发现界面有了改变，这样更利于设计者对舞台上的对象应用复杂的渐变。用户最多可以向渐变添加16种颜色，还可以精确地控制渐变中心点的位置，以及对渐变设置其他的一些参数。另外，Flash 8还新增了渐变的溢出模式设置，溢出模式包括三种：扩展（默认模式）、镜像和重复。【混色器】面板如图1.1所示。

2 改进的【填充变形工具】

用户可以通过使用【填充变形工具】选择使用渐变色或者位图填充图像，并通过调整填充的大小、方向和中心来使填充变形。以前的“填充变形工具”的手柄全都用简单的“方块”、“圆圈”来表示。虽然当鼠标移动到手柄上去会改变指针的形状，但这还是给广大初学者带来了许多的不方便。而现在，Flash 8带来了更加完善的渐变控制，现在的渐变控制手柄更加直观，更方便初学者使用，如图1.2和图1.3所示。



图1.1 增强的“混色器”面板

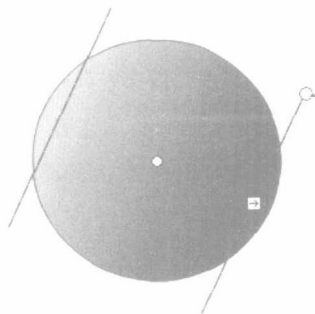


图1.2 用于线性渐变的【填充变形工具】

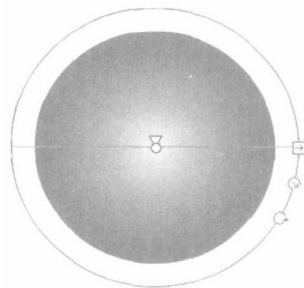


图1.3 用于放射状渐变的【填充变形工具】

3. 新增加“对象绘制”模式

在Flash以前的版本中，舞台上同一图层中的所有形状都可能会影响与它们重叠的其他形状的轮廓，如图1.4所示。现在，选择“对象绘制”模式后，可以直接在舞台上创建形状，而不会与舞台上的其他重叠形状相互干扰，如图1.5所示。因为在使用新增的“对象绘制”模型创建形状时，该形状不会使位于新形状下方的其他形状发生改变。在【工具箱】中选择【线条工具】、【椭圆工具】、【矩形工具】、【铅笔工具】、【钢笔工具】时，【绘图工具箱】下面的【选项】中会出现“对象绘制”按钮，如图1.6所示。单击这个按钮，就可以进入到“对象绘制”模式。

4. 增强了笔触功能

在以前的Flash版本中，线条的端点都是圆的，这给绘制图形带来了极大的不方便。如果想要制作一个尖头或方头的线

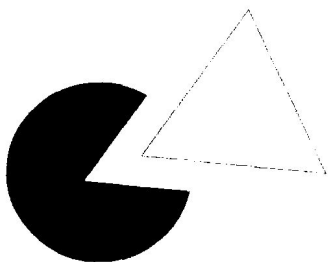


图1-4 形状重叠部分被合并

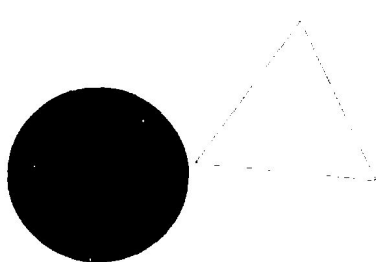


图1-5 重叠部分互不干扰



图1-6 “对象绘制”按钮

条（例如表针、铅笔头、尺子等），就需要先把线条转化成填充，然后再编辑成型，这样做无疑使工作更加繁重了。而Flash 8可以更清楚精确地绘制笔触的接合及端点。接合是两个笔触相接的地方，端点是独立笔触的末端。当从【工具箱】中选择了铅笔、钢笔、墨水瓶等工具时，在【属性】面板中可以找到这些设置，如图1.7所示。另外，笔触的最大值已从10像素增至200像素，而且现在还可以用渐变填充对笔触着色，这就为使用者提供了更广阔的创作空间。

5. 新增脚本助手模式

新版本的Flash 8在【动作】面板中新增加了脚本助手模式，使使用者在不太熟悉ActionScript的情况下也能够快捷地创建动作脚本。脚本助手主要用来帮助使用者规范动作脚本的写作，避免一些用户在编写动作代码的时候出现简单的语法错误和逻辑错误。这个界面包含文本字段、单选按钮和复选框，可以提示正确变量及其他脚语言构造。需要注意的是，在使用脚本助手的时候，首先必须要对ActionScript有一定的了解，知道创建脚本的时候需要使用的方法、函数和变量。

6. 集中的【库】面板

在Flash 8中，用户可以在一个【库】面板中同时查看多个不同Flash文档中的库项目，这为在查看元件和管理不同文档中的库项目的过程当中提供了极大的方便。【库】面板如图1.8所示。

7. 新增滤镜效果

新增的【滤镜】面板，可以说是Flash 8的一大亮点，使用Flash 8的滤镜可以制作出许多意想不到的效果。如图1.9所示，使用滤镜可以为文字增加阴影效果，这比使用旧版本的Flash制作阴影方便了许多。需要注意的是，滤镜只能应用于文本、影片剪辑和按钮。【滤镜】面板是管理Flash滤镜的主要工具，用户可以在这里增加或删除滤镜，并且可以指定滤镜的某些参数选项。单击滤镜面板中的加号“+”可以显示滤镜列表，包括投影、模糊、发光、斜角、渐变发光、渐变斜角和调整颜色等，如图1.10所示。这些滤镜效果应用于文本、影片剪辑和按钮后，在网页中运行时，通过播放器渲染并显现出来。

8. 自定义缓动控制

新增的自定义渐进和渐出功能，是Flash 8的重大改进，其中的缓动控制是控制在一段时间内将某项更改应用于图形对象的速率。使用缓动控制可以精确控制在时间轴中应用补间如何影响被补间对象在舞台上的外观，以及其他的复杂补间效



图1-7 【属性】面板中的笔触设置

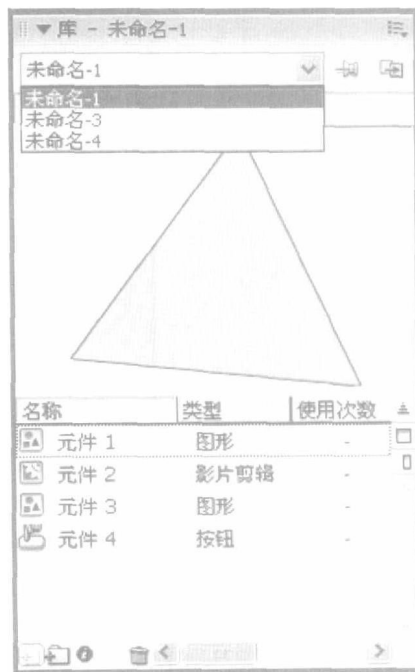


图1-8 集中多个文档的【库】面板

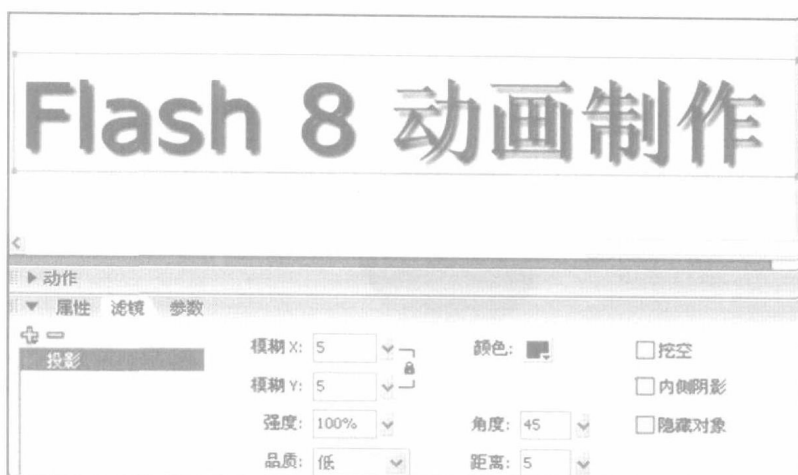


图 1.9 文字的阴影效果



图 1.10 滤镜列表

果。所以，用户现在不只是可以控制补间动画的“简易”属性了，而是可以更进一步精确控制补间的位置、旋转、缩放、颜色和滤镜的渐进渐出属性，如图 1.11 所示。利用【自定义缓入/缓出】对话框自定义缓动控制，可以对补间属性的参数独立控制，精确控制动画对象的速率。

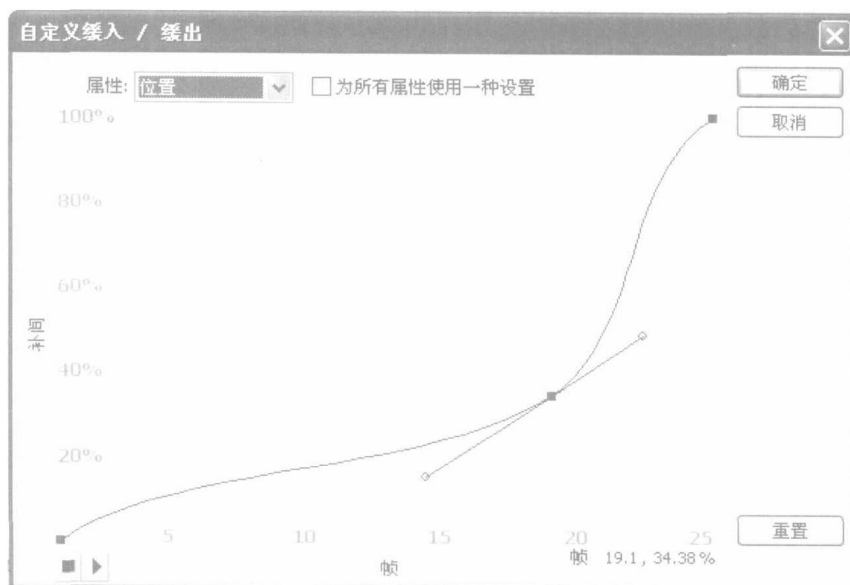


图 1.11 【自定义缓入 / 缓出】对话框

9. 新的视频编码器支持

Flash 8 中可以使用 Alpha 通道来将视频处理为透明背景，从而将该视频叠加（或复合）到其他 Flash 内容之上，而视频的主题仍保留在前景中。例如，Alpha 通道的一个常见用法是，用蓝色屏幕作为背景来录制演示者的视频剪辑，接下来使用 Alpha 通道编码该视频，将演示者放在作为视频背景的另一个图像的前面。

另外，Flash 8 中还新增加了嵌入视频播放提示点功能，Flash Video Encoder 允许将提示点直接嵌入到 Flash 视频（FLV）文件中。提示点能够使视频回放触发演示文稿中的其他动作，从而可以将视频与动画、文本、图形和其他交互内容同步。同时，将提示点与新的 Flash 视频组件 FLV Playback 一起使用时，可以在到达单个提示点时，协调视频剪辑的回放和伴随的交互内容。例如，可以创建一个 Flash 演示文稿，使屏幕的一个区域播放视频，而另一区域显示说明性文字和图形。提示点能够使视频回放触发演示文稿中的这些其他动作，从而创作更加丰富的交互内容。

新版本中，Flash Professional 8新增加了一个视频编码器应用程序。这是一个独立的应用程序，它可以将视频文件快捷地转换为FLV格式，同时还可以用来执行视频文件的批处理过程。此外，Flash 8采用了一种新的视频编码，并且扩展了面向Web的视频解码选项，使用户可以选择使用Sorenson Spark编码或新的On2 VP6编码。在导入视频的时候，Flash 8还提供了优化视频内容质量和文件大小的高级选项。

“视频导入”向导经过改进，可帮助设置如何部署视频文件，以供嵌入、渐进下载和流视频传输。新版本的Flash 8可以导入存储在本地计算机上的视频，或导入已部署到Web服务器或Flash Communication Server上的视频，如图1.12所示。在导入视频的过程中，包含了处理视频的所有工作流程，如图1.13所示。用户可以将视频设置为Flash Communication Server流视频，也可以设置为通过HTTP或其他方式下载的外部FLV文件。



图1.12 【导入视频】对话框

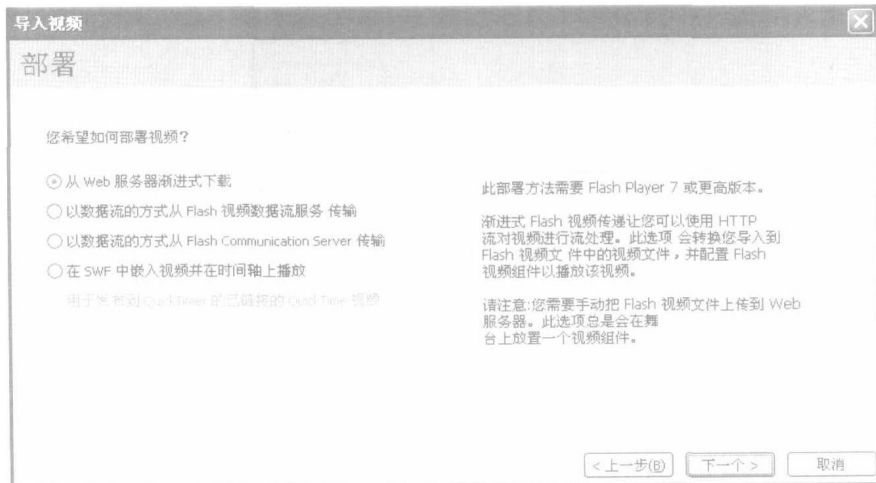


图1.13 改进的视频向导

1C. 运行时位图缓存

Flash 8还新增了一种新功能——“位图缓存”，如图1.14所示。用户可以将任何影片剪辑符号指定为一个位图，这样一来，使用Flash player运行时就会获得缓冲，从而达到提高影片播放速度的目的。用户还可以使用属性检查器或者ActionScript将影片剪辑符号指定为位图，这样就会在动画运行的过程中节省处理器计算矢量图形的时间。需要说明的是，任何对象作为位图被缓冲以后，它所包含的矢量数据依然被保留着，并能随时将它转换为矢量对象。



图1.14 运行时位图缓存选项

1.1 Flash 字体呈现方法

以前版本的Flash, 对字体呈现的控制能力显得比较薄弱, 当显示比较小的字体时, 文字通常会变得模糊不清。而现在, Flash 8中新增加了字体的渲染引擎功能, 使用户可以根据自己的需要选择不同的字体呈现方法, 并可以对文字进行高质量的优化, 从而改善文字的显示状态, 如图1.15所示。Flash Type是Flash 8中的一个新增功能, 它是一种新的文本呈现引擎, 用于改善字体的消除锯齿功能和可读性。它增强了Flash显示文本的质量和显示文本方式的一致性, 它可以在Flash创作环境和发布的SWF文件中呈现清晰的、高质量的文本。Flash Type极大地改善了文本的可读性, 尤其是在使用较小字体呈现文本时。显示小字体一直是Flash的弱项, 现在, 即使是很小的字体, Flash也能显示得比较清楚了。

选择【文本工具】后, 打开【属性】面板, 用户可以发现一个“字体呈现方式”下拉列表, 其中包括为各种文本块指定消除锯齿的选项, 这些选项可改进不同环境的文本显示。字体的呈现方法包括以下几种: “使用设备字体”、“位图文本(未消除锯齿)”、“动画消除锯齿”、“可读性消除锯齿”、“自定义消除锯齿”, 如图1.15所示。其中“自定义消除锯齿”选项可以允许用户自定义消除锯齿功能, 使正常大小的文本在屏幕上显示得更加清晰。应用Flash 8新增的锯齿消除功能, 可以使正常大小和较小的文本在屏幕上更加清晰。消除锯齿可对文本作平滑处理, 从而使屏幕上显示的字符的边缘更平滑。消除锯齿选项可以通过沿像素边界对齐文本轮廓, 来增强文本可读性, 这对于清晰呈现较小字体尤为有效, 如图1.16所示。

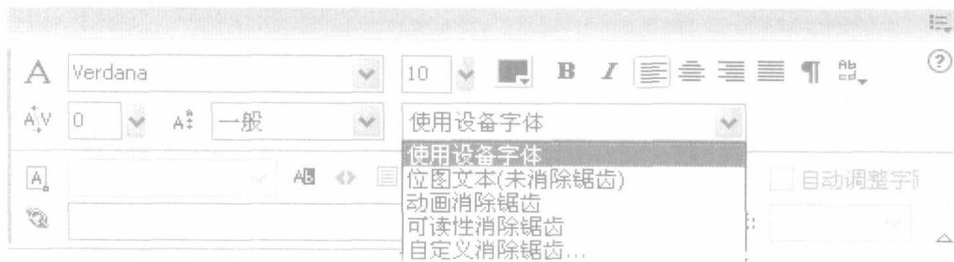


图1.15 字体呈现方法

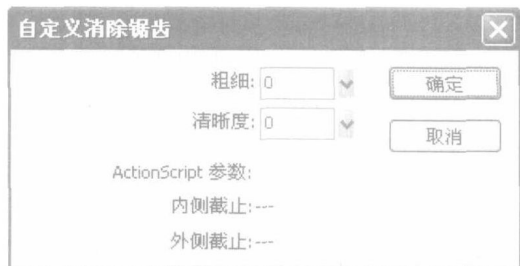


图1.16 新增的消除锯齿选项

1.3 Flash 8 的安装

在初步了解了Flash 8的新功能之后, 相信很多人都想马上体验一下新版本的使用感受。在使用前首要的工作就是软件的安装与注册, 那么, 本节就来学习一下如何进行Flash 8软件的安装和注册。

Flash 8 的安装与启动与Flash MX 2004的安装与启动步骤差不多, 具体的安装要求与过程见下面的说明。

1.3.1 Flash 8 的系统要求

Flash 8 是一个功能强大的网络动画制作软件, 所以安装的时候对计算机的硬件方面有一定的要求。安装Flash 8 的系统要求如下:

- Inter Pentium200MHz以上或配置相当的处理器。
- 可用磁盘空间要达到85M以上。
- 内存要求不得少于128M, 推荐使用256M。

- 显示器的分辨率要求1024 × 768。
- 装有CD-ROM驱动器。

Flash Player 8播放器对系统的要求如下:

- Microsoft Windows95、Windows98、Windows NT 4.0、Windows 2000、Windows XP或Vista系统。
- 在Windows环境中, 还需要有与Netscape 4配合使用的Netscape插件。
- 如果需要运行ActiveX控件, 需要安装Microsoft Internet Explorer 5或更高版本的IE浏览器。

1.3.2 Flash 8 的安装与启动

Flash 8软件的安装步骤与其他软件的安装步骤基本相同, 用户根据安装提示很容易就可以安装上此软件。安装之前, 最好先关闭所有正在运行的程序。下面以在Windows XP操作系统上使用Flash 8安装光盘进行安装为例, 介绍一下Flash 8的安装过程。

- (1) 首先将光盘插入CD-ROM光驱; 如果是从网络上下载Flash 8安装程序进行安装, 则需要双击Flash 8 Installer。
- (2) 启动Flash 8安装向导, 将会弹出【正在解压缩文件】对话框, 解压完成之后, 点击“下一步”。
- (3) 文件解压之后, 将会出现Windows Installer对话框, 开始向系统中复制安装Flash 8软件所使用的文件; 文件复制完毕之后, 将出现【欢迎使用Macromedia Flash 8 Install Shield Wizard】对话框。
- (4) 单击【下一步】按钮, 弹出【许可证协议】对话框, 单击选择【我接受该许可证协议中的条款】单选选项。
- (5) 单击【下一步】按钮, 弹出【目的地文件夹】对话框, 如果想要改变安装目录, 则单击【更改】按钮, 即可重新选择安装目录。
- (6) 单击【下一步】按钮, 弹出【安装Macromedia Flash Player】对话框, 选择【安装Macromedia Flash Player (1)】复选框, 可以将Flash Player安装到IE浏览器中。
- (7) 单击【下一步】按钮, 弹出【已做好安装程序的准备】对话框。
- (8) 单击【安装】按钮, 弹出【正在安装Macromedia Flash 8】对话框, 可以在这个对话框中随时查看软件的安装进度。
- (9) Macromedia Flash 8安装完成之后, 出现【Install Shield Wizard完成】对话框, 完成Flash 8软件的安装。

1.4 首选参数的设置

打开Flash 8文档, 选择【编辑】|【首选参数】命令, 出现【首选参数】对话框, 如图1.17所示。在此对话框中, 我们可以设置Flash 8的一些常规操作、编辑操作以及剪贴板操作等的首选参数。

1. 常规

在【首选参数】对话框中的【类别】选项卡中选择【常规】选项, 这时在【首选参数】对话框的右侧会出现【常规】选项的所有参数, 用户可以在此选择相应选项来设置参数。

下面将介绍一下【常规】选项中各个参数的功能及含义。

【启动时】下拉列表框:

可以在【启动时】下拉列表框中选择其中一个选项来指定在启动Flash 8时该应用程序打开哪一类文档, 如图1.18所示。选择【显示开始页】选项可以打开起始页面; 选择【新建文档】可以打开一个新的空白文档; 选择【打开上次使用的文档】可以打开上次退出Flash 8前最后打开的文档; 选择【不打开任何文档】可以启动Flash 8但不打开任何文档。用户可以根据需要来设

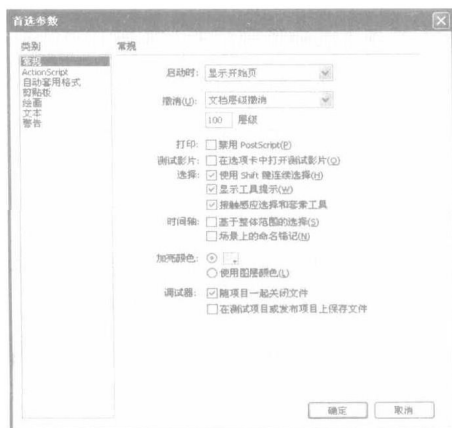


图1.17 【首选参数】对话框

置【启动时】选项参数。

【撤消】选项：

在【撤消】下拉列表中，可以输入一个2到300之间的数值，从而设置撤消/重做的方式和级别数。撤消级别需要消耗内存，使用的撤消级别越多，占用的系统内存也就越多，此选项默认值为 100。撤消的方式主要有两种：【文档层级撤消】和【对象层级撤消】，如图1.19所示。【文档层级撤消】维护一个列表，其中包含对整个 Flash 文档进行的所有操作；【对象层级撤消】为用户对 Flash 文档中每个对象执行的操作分别维护一个列表。【对象层级撤消】提供了更大的灵活性，因为它可以撤消针对某个对象的动作，而无需另外撤消针对修改时间比目标对象更近的其他对象的动作。

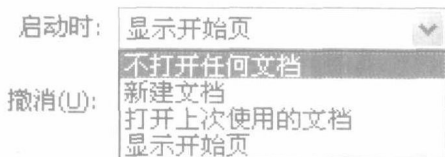


图1.18 【启动时】下拉列表框



图1.19 【撤消】选项

【打印】选项：

选择【禁用PostScript】复选框，用于设置禁用PostScript输出，默认情况下是不选择此选项的。如果打印到PostScript 打印机有问题，则需要选择此选项，但是这会减慢打印速度。

【测试影片】选项：

选择【在选项卡中打开测试影片】复选框，当用户执行【控制】|【测试影片】命令测试影片的时候，将会在应用程序窗口中打开新文档选项卡。Flash 8的默认情况是在测试影片的窗口中打开测试影片。

【选择】选项组：

【选择】选项组用于设置用户对象的动作，包括三个选项：【使用Shift键连续选择】、【显示工具提示】以及【接触感应选择和套索工具】，如图1.20所示。其中，选中【使用Shift键连续选择】选项可以用来控制Flash如何处理多个元素的选择，如果没有选择【使用Shift键连续选择】选项，单击附加元素即可将它们添加到当前选择中，如果打开了“转换选择”，单击附加元素时将取消选择其他元素，除非同时按住 Shift 键；选中【显示工具提示】选项，当鼠标停留在控件上的时候可以打开工具提示；用户在使用选择或套索工具拖动对象时，选中【接触感应选择和套索工具】选项，此时如果对象的任意部分包括在矩形选择框中，该对象即被选择。Flash 8的默认情况是仅当工具的矩形框完全包围对象时，对象才被选中。

【时间轴】选项组：

用户可以通过【时间轴】选项组来设置时间轴的控制方式和时间轴标记。它包括两个选项：【基于整体范围的选择】和【场景上的命名锚记】，如图1.21所示。其中，选中【基于整体范围的选择】选项是在时间轴中使用基于整体范围的选择，而不是使用默认的基于帧的选择；选中【场景上的命名锚记】选项可以让Flash将文档中的每个场景的第一帧作为命名锚记。命名锚记允许用户使用浏览器中的“前进”和“后退”按钮从 Flash 应用程序的一个场景跳到另一个场景。

选择：☒ 使用 Shift 键连续选择(H)
☒ 显示工具提示(W)
☒ 接触感应选择和套索工具

图1.20 【选择】选项组

时间轴：☐ 基于整体范围的选择(S)
☐ 场景上的命名锚记(N)

图1.21 【时间轴】选项组