

数字软件实践系列

Flash 设计基础

The Basis of Design with Flash

向玫玫 林 强 马 杰
薛雅娟 王亚冰 编著

Design Basis



辽宁美术出版社

The Basis of Design with Flash

数字软件实践系列

Flash 设计基础

向玫玫 林 强 马 杰
薛雅娟 王亚冰 编著



图书在版编目 (C I P) 数据

flash设计基础 / 向玫玫等编著. -- 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.5

(数字软件实践系列)

ISBN 978-7-5314-6069-5

I. ①f… II. ①向… III. ①动画制作软件-教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第084147号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 8

字 数: 210千字

出版时间: 2014年5月第1版

印刷时间: 2014年5月第1次印刷

责任编辑: 苍晓东 李 彤

封面设计: 范文南 洪小冬 苍晓东

版式设计: 彭伟哲 薛冰焰 吴 烨 高 桐

技术编辑: 鲁 浪

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-6069-5

定 价: 59.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http: //www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

目录

contents

序

第一章 认识Flash 007

- 第一节 Flash的应用领域 / 008
- 第二节 Flash的特点 / 008
- 第三节 Flash的安装和卸载 / 009
- 第四节 Flash的工作界面介绍 / 010
- 第五节 关于影片测试和发布设置 / 012

第二章 Flash绘图工具的运用 015

- 第一节 工具栏简介 / 016
- 第二节 线条工具和铅笔工具 / 016
- 第三节 选择工具和套索工具 / 018
- 第四节 椭圆工具和矩形工具 / 020
- 第五节 钢笔和部分选取工具 / 021
- 第六节 刷子工具 / 022
- 第七节 任意变形工具 / 023
- 第八节 墨水瓶工具和颜料桶工具 / 024
- 第九节 滴管工具 / 025
- 第十节 橡皮擦工具 / 025
- 第十一节 文本工具 / 026

第三章 Flash动画基础 027

- 第一节 动画原理 / 028
- 第二节 Flash动画制作的基本流程 / 028
- 第三节 时间轴与帧 / 028
- 第四节 图层管理 / 032
- 第五节 元件、实例与库 / 033
- 第六节 导入外部文件 / 039

第四章 Flash的基础动画分类 040

- 第一节 逐帧动画及应用 / 041
- 第二节 补间动画及应用 / 042
- 第三节 引导层动画及应用 / 047
- 第四节 遮罩动画及应用 / 049

— 第五章 文字动画制作

052

第一节 制作文字出场、入场动画 / 053

第二节 制作文字光影动画效果 / 056

第三节 制作文字层级动画效果 / 058

— 第六章 按钮动画制作

063

第一节 水晶按钮动画效果 / 064

第二节 按钮控制动画效果 / 066

第三节 利用影片剪辑制作按钮动画效果 / 068

— 第七章 广告动画制作

073

第一节 网络广告条动画制作 / 074

第二节 产品滚动动画制作 / 079

— 第八章 Flash贺卡动画制作

087

第一节 新年贺卡动画制作 / 088

第二节 中秋贺卡动画制作 / 095

— 第九章 其他综合动画制作

104

第一节 整站Flash动画制作 / 105

第二节 Flash游戏动画制作 / 115

— 第十章 Flash中的音效及视频

120

第一节 导入声音文件 / 121

第二节 声音的编辑 / 122

第三节 声音使用的例子 / 122

附录：Flash常用快捷键 / 125

后记

The Basis of Design with Flash

数字软件实践系列

Flash 设计基础

向玫玫 林 强 马 杰
薛雅娟 王亚冰 编著



图书在版编目 (C I P) 数据

flash设计基础 / 向玫玫等编著. -- 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.5

(数字软件实践系列)

ISBN 978-7-5314-6069-5

I. ①f… II. ①向… III. ①动画制作软件-教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第084147号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 8

字 数: 210千字

出版时间: 2014年5月第1版

印刷时间: 2014年5月第1次印刷

责任编辑: 苍晓东 李 彤

封面设计: 范文南 洪小冬 苍晓东

版式设计: 彭伟哲 薛冰焰 吴 烨 高 桐

技术编辑: 鲁 浪

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-6069-5

定 价: 59.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http: //www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

21世纪中国高职高专美术·艺术设计专业精品课程规划教材

学术审定委员会主任

苏州工艺美术职业技术学院院长

廖 军

学术审定委员会副主任

南京艺术学院高等职业技术学院院长

郑春泉

中国美术学院艺术设计职业技术学院副院长

夏克梁

苏州工艺美术职业技术学院副院长

吕美利

联合编写院校委员（按姓氏笔画排列）

丁 峰	马金祥	孔 锦	尤长军	方 楠	毛连鹏
王 中	王 礼	王 冰	王 艳	王宗元	王淑静
邓 军	邓澄文	韦荣荣	石 硕	任 陶	刘 凯
刘雁宁	刘洪波	匡全农	安丽杰	朱建军	朱小芬
许松宁	何 阁	余周平	吴 冰	吴 荣	吴 群
吴学云	张 芳	张 峰	张远琰	张礼泉	李新华
李满枝	杜 娟	杜坚敏	杨 海	杨 洋	杨 静
邱冬梅	陈 新	陈 鑫	陈益峰	周 巍	周 箭
周秋明	周燕弟	罗帅翔	范 欣	范 涛	郑祎峰
赵天存	凌小红	唐立群	徐 令	高 鹏	黄 平
黄 民	黄 芳	黄世明	黄志刚	曾传珂	蒋纯利
谢 群	谢跃凌	蔡 笑	谭建伟	戴 巍	

学术审定委员会委员

南京艺术学院高等职业技术学院艺术设计系主任

韩慧君

南宁职业技术学院艺术工程学院院长

黄春波

天津职业大学艺术工程学院副院长

张玉忠

北京联合大学广告学院艺术设计系副主任

刘 楠

湖南科技职业学院艺术设计系主任

丰明高

山西艺术职业学院美术系主任

曹 俊

深圳职业技术学院艺术学院院长

张小刚

四川阿坝师范高等专科学校美术系书记

杨瑞洪

湖北职业技术学院艺术与传媒学院院长

张 勇

呼和浩特职业学院院长

易 晶

邢台职业技术学院艺术与传媒系主任

夏万爽

中州大学艺术学院院长

于会见

安徽工商职业学院艺术设计系主任

杨 帆

抚顺师范高等专科学校艺术设计系主任

王 伟

江西职业美术教育艺术委员会主任

胡 诚

辽宁美术职业学院院长

王东辉

郑州师范高等专科学校美术系主任

胡国正

福建艺术职业学院副院长

周向一

浙江商业职业技术学院艺术系主任

叶国丰

《Flash设计与实训》教材编写委员会

主 编 向孜孜

副主编 林 强

编 委 马 杰 薛雅娟 王亚冰 高 波 吴诗洋

学术联合审定委员会委员（按姓氏笔画排列）

丁耀林	尤天虹	文 术	方荣旭	王 伟	王 斌
王 宏	韦剑华	冯 立	冯建文	冯昌信	冯顺军
卢宗业	刘 军	刘 彦	刘升辉	刘永福	刘建伟
刘洪波	刘境奇	许宪生	孙 波	孙亚峰	权生安
宋鸿筠	张 省	张耀华	李 克	李 波	李 禹
李 涵	李漫枝	杨少华	肖 艳	陈 希	陈 峰
陈 域	陈天荣	周仁伟	孟祥武	罗 智	范明亮
赵 勇	赵 婷	赵诗镜	赵伟乾	徐 南	徐强志
秦宴明	袁金戈	郭志红	曹玉萍	梁立斌	彭建华
曾 颖	谭 典	潘 沁	潘春利	潘祖平	濮军一

序 >>

「 当我们把美术院校所进行的美术教育当做当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面需要将艺术思维、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计摄影）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《21世纪中国高职高专美术·艺术设计专业精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

目录 contents

序

第一章 认识Flash 007

- 第一节 Flash的应用领域 / 008
- 第二节 Flash的特点 / 008
- 第三节 Flash的安装和卸载 / 009
- 第四节 Flash的工作界面介绍 / 010
- 第五节 关于影片测试和发布设置 / 012

第二章 Flash绘图工具的运用 015

- 第一节 工具栏简介 / 016
- 第二节 线条工具和铅笔工具 / 016
- 第三节 选择工具和套索工具 / 018
- 第四节 椭圆工具和矩形工具 / 020
- 第五节 钢笔和部分选取工具 / 021
- 第六节 刷子工具 / 022
- 第七节 任意变形工具 / 023
- 第八节 墨水瓶工具和颜料桶工具 / 024
- 第九节 滴管工具 / 025
- 第十节 橡皮擦工具 / 025
- 第十一节 文本工具 / 026

第三章 Flash动画基础 027

- 第一节 动画原理 / 028
- 第二节 Flash动画制作的基本流程 / 028
- 第三节 时间轴与帧 / 028
- 第四节 图层管理 / 032
- 第五节 元件、实例与库 / 033
- 第六节 导入外部文件 / 039

第四章 Flash的基础动画分类 040

- 第一节 逐帧动画及应用 / 041
- 第二节 补间动画及应用 / 042
- 第三节 引导层动画及应用 / 047
- 第四节 遮罩动画及应用 / 049

— 第五章 文字动画制作

052

第一节 制作文字出场、入场动画 / 053

第二节 制作文字光影动画效果 / 056

第三节 制作文字层级动画效果 / 058

— 第六章 按钮动画制作

063

第一节 水晶按钮动画效果 / 064

第二节 按钮控制动画效果 / 066

第三节 利用影片剪辑制作按钮动画效果 / 068

— 第七章 广告动画制作

073

第一节 网络广告条动画制作 / 074

第二节 产品滚动动画制作 / 079

— 第八章 Flash贺卡动画制作

087

第一节 新年贺卡动画制作 / 088

第二节 中秋贺卡动画制作 / 095

— 第九章 其他综合动画制作

104

第一节 整站Flash动画制作 / 105

第二节 Flash游戏动画制作 / 115

— 第十章 Flash中的音效及视频

120

第一节 导入声音文件 / 121

第二节 声音的编辑 / 122

第三节 声音使用的例子 / 122

附录：Flash常用快捷键 / 125

后记

认识Flash

第一章



— 本章重点 >>

- 一、对工作界面各部分的熟悉
- 二、影片的发布以及发布设置

— 学习目标 >>

要求读者熟悉Flash的操作界面和Flash动画的发布和设置。通过本章的学习，读者可以对Flash的基础知识有所了解，为以后的动画学习打下基础。

— 建议学时 >>

3学时。

第一章 认识Flash

第一节 Flash的应用领域

Macromedia公司开发的Flash软件在网页矢量动画设计领域内占有重要的地位。Flash以矢量图像为基

础,被广泛应用到网络广告、二维动画制作、游戏制作、各种电子贺卡、产品宣传片、视频文件制作等新兴艺术环境中的多媒体制作中。它赋予网络、动画无限的生命力。

第二节 Flash的特点

Flash软件和其他软件相比较,以最简单的方法制作出复杂多变的动画,以最小的容量制作出最优秀的效果,因此受到业界人士的青睐。Flash具有以下几个特点。

一、操作简单、易学

Flash学习起来非常简单,它是通过帧来组织动画,在制作动画时,只要将某段动画的第一帧和最后一帧制作出来,在这两帧之间的移动、旋转、变形、颜色的渐变,都可以通过简单的设置来实现,使得在最短的时间内完成最优秀的作品。

二、动画文件的数据量小

在网络上下载一个含有几个场景的Flash动画文件只需要几分钟的时间,这是因为Flash的图形是以矢量图呈现的,在Flash中绘制的图形都是矢量图,矢量技术只需要存储少量的矢量数据,就可以描绘看起来相对复杂的对象,因此其占用的空间比位图占用的空间要少得多。

三、具有强大的交互功能

Flash强大的交互功能是Flash的最大特点。Flash是通过ActionScript与用户进行交互。用户

可以通过ActionScript给动画添加按钮、下拉菜单和滚动条等各种交互行为,还可以通过Flash实现游戏的设计,这为Flash扩展了广阔的空间。即使没有编程的基础知识,也可以设置大部分的动作。ActionScript与HTML、ASP、JSP、Java等其他程序语言相结合使用,不仅可以控制媒体的播放,还可以支持应用于电子商务中的表单交互,使网站内容更丰富,功能更强大。

四、兼容性强

Flash不仅具有较强的兼容性,可以和其他软件结合使用共同完成复杂的作品,它和网页三剑客就可以相互兼容,相互支持配合使用创造出优秀的作品。Flash还可以合成视频文件进行非线性编辑,其他视频文件、音频文件也可以导入到Flash中。

五、流媒体播放方式

Flash播放器采用的是流媒体技术,因此能实现流式传输,将声音、影像或动画由服务器向用户计算机进行连续、不间断传输,不用等文件全部下载后观看,而是可以边下载边播放,只需要经过几秒或几十秒的延迟时间就可以进行观看。而传统的网络传输视频、音频是完全下载后才能播放,下载的时间长达几分钟或数小时。

第三节 Flash的安装和卸载

Flash的安装方法比较标准，在开始学习Flash软件的具体功能之前我们先来了解Flash的安装和卸载。

一、安装步骤

- 1.将光盘放入光驱，自动进入安装界面，或者打开安装光盘的文件，找到setup.exe文件并双击，然后点击“下一步”按钮。如图1-1所示。
- 2.弹出版权声明对话框，选择“我接受该许可证协议中的条款”单选按钮，单击“下一步”按钮。如图1-2所示。
- 3.系统将在接下来弹出的对话框中显示默认的安装路径，如果想改变路径，则在单击“更改”按钮后，指定想要安装的路径，再单击“下一步”按钮。

- 如图1-3所示。
- 4.在对话框中单击“下一步”按钮。如图1-4所示。
 - 5.弹出如图所示的对话框。如果要修改刚才的设置，则单击“上一步”按钮，如果要继续安装过程，则单击“安装”按钮。如图1-5所示。
 - 6.进入Flash正在安装的界面。如图1-6所示。
 - 7.安装完成后，单击“完成”按钮结束安装。如图1-7所示。
 - 8.安装完成后，就可以启动Flash来体会它的功能了。单击“开始”然后在“程序”中找到Flash并单击启动。如图1-8所示。

二、卸载步骤

Flash的卸载和其他大多数软件一样，卸载的具体



图1-1

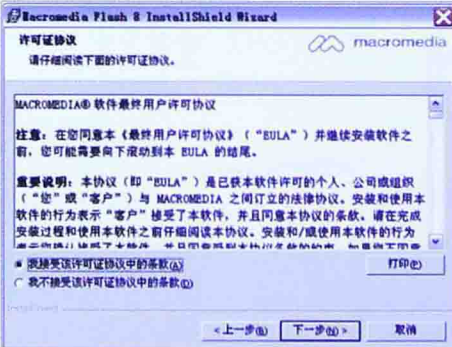


图1-2



图1-3



图1-4

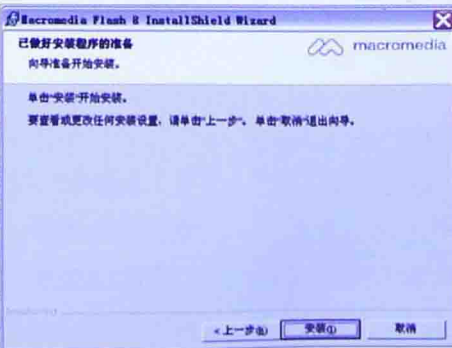


图1-5

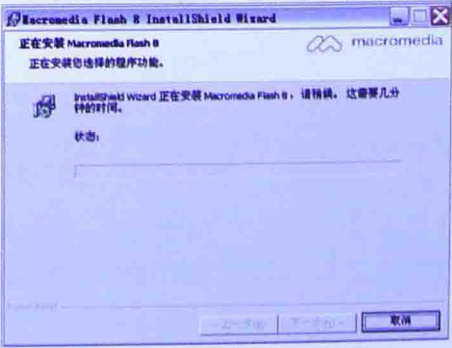


图1-6



图1-7

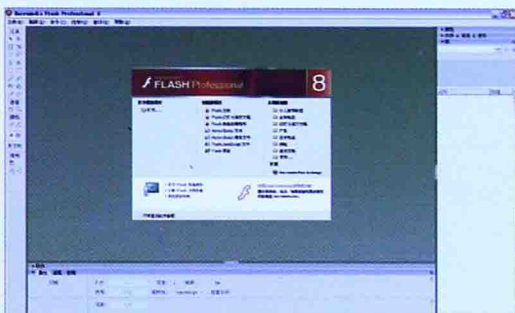


图1-8



图1-9

操作如下:

1. 选择“开始/设置/控制面板”命令,打开“控制面板”窗口。如图1-9所示。

2. 双击“添加或删除程序”选项,打开“添加或删除程序”对话框,在“当前安装的程序”下拉列表中,选择Flash选项,单击“删除”按钮。如图1-10所示。

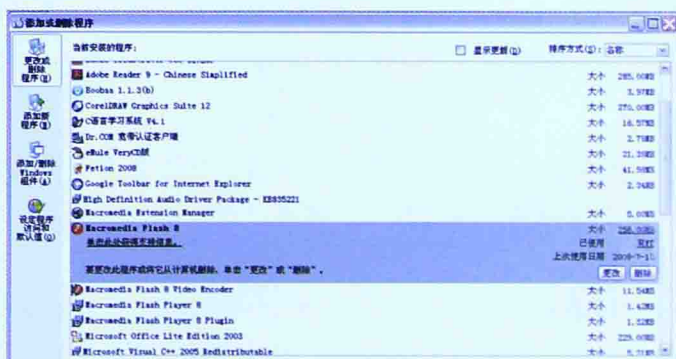


图1-10

第四节 Flash的工作界面介绍

文件名称。

2. 菜单栏

和其他软件一样,Flash也有菜单栏,菜单栏位于标题栏的下方,它是由“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“修改”、“文本”、“命令”、“控制”、“窗口”和“帮助”10个主菜单构成。每个主菜单下都包含子菜单,有些子菜单下还包含有一级菜单。

3. 工具栏

工具栏位于Flash工作界面的左侧,它包括绘图工具、视图工具、颜色工具和辅助选项工具,其中绘图工具包括10多个常用的绘图项目。如图1-12所示。

在进行文件编辑时为了工作显示区域更大,可以把工具栏隐藏起来,选择“窗口”、“工具”命令

一、工作界面总体概况

当建立一个新文件或者打开一个文件后,进入Flash的编辑界面,界面共分为七个部分:标题栏、菜单栏、工具栏、时间轴面板、舞台和工作区、属性面板及滤镜选项卡。如图1-11所示。

二、工作界面各部分介绍

1. 标题栏

标题栏位于界面的顶部,在标题栏左端显示软件版本及正在编辑的文件名称,标题栏右侧有控制窗口大小及关闭窗口的“最小化”、“最大化/还原”和“关闭”按钮。在“保存”文件时要改一个有意义的

就可以隐藏工具栏；如果要让其显示，再选择该命令即可显示。同时用户还可以根据自己的需要设置所需工具按钮，方法是：选择“编辑”、“自定义工具面板”命令，弹出“自定义工具栏”。

4. 时间轴面板

时间轴面板分为两部分，一部分是图层区，一部分是帧控制区。时间轴面板用于组织和控制文档内容在一定时间内播放的图层数和帧数。Flash中有普通层、引导层、遮罩层、被遮罩层4种图层类型，为了便于图层的

管理，用户还可以使用图层文件夹来整理图层。可以通过图层设置元件的舞台上的前后关系。“时间轴”面板如图1-13所示。

在帧控制区，每个图层的帧根据设定的不同可以有很多种形式，每一种形式都代表着此图层所有元件的动作和行为。同时为方便用户把握影片创造的整体脉络和具体细节，帧显示形式上，分别设置了很小、小、标准、中等、大、较短、彩色显示帧、预览和关联预览等几种显示形式，用户可以根据自己的需要进行选择。如图1-14所示。

5. 舞台和工作区

“舞台”和“工作区”处于“时间轴”面板的下方。元件所有的动作都要通过“舞台”来展现，“舞台”是进行动画创作的区域。用户可以在“舞台”中直接绘制图形，也可以在“舞台”中放入导入的图像（如图1-15所示是导入的jpg位图）。

“舞台”的显示比例是可以根据需要改变的。可以在“时间轴”右上角的“显示比例”中设置显示比例，最小比例为8%，最大比例为2000%，在下拉菜单中有三个选项，“符合窗口大小”选项用来自动调节到最合适的“舞台”比例大小；“显示帧”选项可以显示当前帧的内容；“全部显示”选项能显示整个工

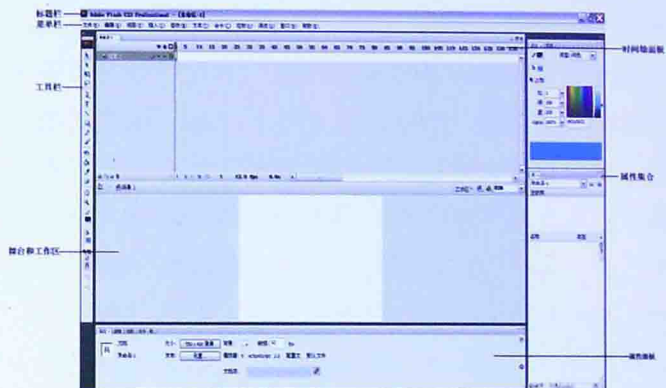


图1-11

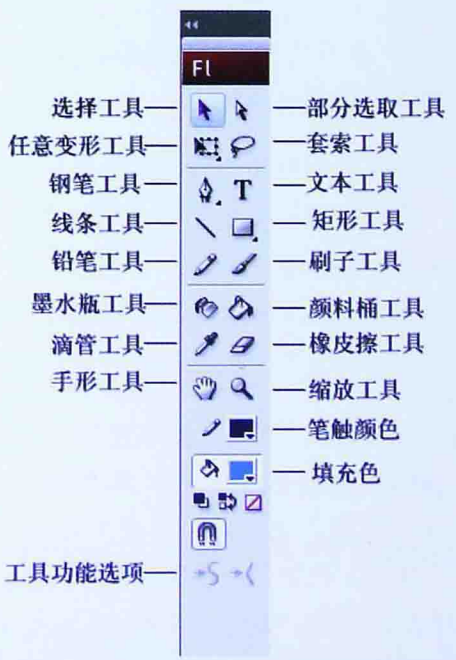


图1-12

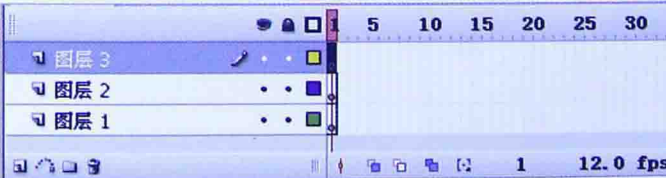


图1-13

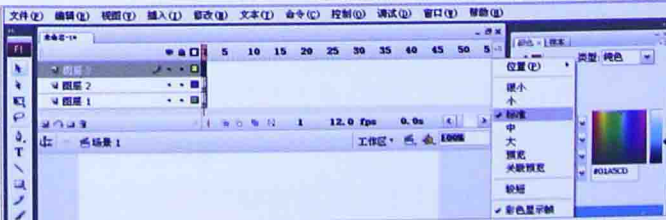


图1-14

第一章 认识Flash

作区中包括在“舞台”之外的元素。如图1-16所示。

选择工具栏中的“手形工具”，在“舞台”上单击可放大或缩放“舞台”的显示；选择“缩放工具”后，在工具箱的“选项”下会显示出两个按钮，分别为“放大”和“缩小”，分别单击它们可在“放大视图工具”与“缩小视图工具”之间切换，选择“缩放工具”后，按住键盘上的Alt键，单击“舞台”，可快捷缩小视图，还可以通过快捷方式“Ctrl”+“+”号和“Ctrl”+“-”号来放大和缩小“舞台”。

6. “属性”面板

使用“属性”面板可以很容易地设置“舞台”或“时间轴”上当前选定对象的最常用属性，从而加快了Flash文档的创建过程。如图1-17所示。

当选定对象不同时，“属性”面板中会出现不同的设置参数，针对此面板的使用在后面的章节里会陆续介绍。

7. “滤镜”选项卡

Flash8新增了功能，从而大大增强了其设计方面



图1-15



图1-16



图1-17 “属性”面板



图1-18 “滤镜”选项卡

的能力。这项新特性对制作Flash动画产生了便利和巨大影响。它们几乎颠覆了长期以来，对Flash设计能力欠缺的固有偏见，使大家不得不对其刮目相看。默认情况下，“滤镜”面板和“属性”面板、“参数”面板组成一个面板组如图1-18所示所示。针对此面板的使用在后面的章节里会详细介绍。

第五节 关于影片测试和发布设置

一、影片优化

Flash影片文件的大小直接影响到它在网络上的上传和下载的时间以及传播的速度。因此在发布影片前应该对动画文件进行优化处理，减小文件的大小。

1. 影片优化原则

- (1) 对影片中多次出现的对象，要使用元件。
- (2) 在可能的情况下，尽可能地使用补间动画，

避免使用逐帧动画。因为补间动画与在动画中增加一系列不必要的帧相比，会大大减小影片的数据量。

- (3) 避免使用位图作为影片的背景。
- (4) 尽量使用组合元素，使用层组织不同时间、不同元素的对象。
- (5) 绘图时用铅笔工具绘制出的线条要比刷子工具小。
- (6) 限制特殊线条的出现，如虚线、折线等。使用“修改/优化”命令优化曲线。
- (7) 在影片中音乐尽量采用mp3格式。
- (8) 减少渐变色和Alpha透明度的使用。