

中文 Dreamweaver MX/Flash MX /Fireworks MX 三合一教程

(第3版)

沈大林 张晓蕾 主编

洪小达 马广月 主审

沈 昕 曹永冬 李 征 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

Dreamweaver MX、Flash MX 和 Fireworks MX 是 Macromedia 公司开发的用于网页制作和网站管理的一套软件，有网页梦幻组合之称。

本书精要地介绍了上述三种软件的主要内容和使用方法，尤其对 Dreamweaver MX、Flash MX 介绍得比较详细，提供了大量实例和使用技巧。主要包括在网页中插入对象、框架与层、网页布局、站点管理与链接、表单与样式表、时间轴与行为、模板、库与命令、编辑动态网页、创建 Flash 对象、编辑 Flash 对象、绘制矢量图形、Flash MX 动画制作、Flash MX 组件、Fireworks MX 的工作环境、Fireworks MX 图形与文字编辑、图像的综合处理、切片与制作按钮、Fireworks 动画制作等。

本书由进行这三种软件教学的老师和网页制作的工程师配合编写而成，结构合理、通俗易懂，适用于学习网页制作的高校计算机和非计算机专业的老师和学生使用，也可作为短训班的培训教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Dreamweaver MX/Flash MX/Fireworks MX 三合一教程 / 沈大林等主编 .—北京 : 电子工业出版社 , 2004.1
ISBN 7-5053-9388-X

. 中... . 沈... . 主页制作—应用软件 , Dreamweaver MX、Flash MX、Fireworks MX—教材
. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 119068 号

责任编辑：施玉新 syx@phei.com.cn

印 刷：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×980 1/16 印张：31 字数：794 千字

印 次：2004 年 1 月第 1 次印刷

印 数：6 000 册 定价：36.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。
联系电话：(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前 言

Dreamweaver、Flash 和 Fireworks 是 Macromedia 公司开发的，用于网页制作和网站管理的一套软件，有网页梦幻组合之称。它们越来越受到多媒体和网页制作的专业人员以及电脑爱好者的宠爱。本书介绍它们的最新版本 Dreamweaver MX、Flash MX、Fireworks MX（中文版）。

Dreamweaver 是一种所见即所得的网页编辑器。它操作简便，可进行多个站点的管理，设置了 HTML 语言编辑器，支持 XHTML 和 CSS，分类提供了页面对象，可净化 Microsoft Word 生成的 HTML 文件，可导入 Microsoft Excel 和 Microsoft Access 建立的数据文件，导入和编辑 Fireworks 制作的 HTML 源代码和图像，以及导入 Flash 动画、按钮和文字，编辑动态网页，等等。

Flash 是一种用于制作和编辑具有较强的交互性动画和电影的软件，用它可以制作一种扩展名为 .swf 的动画文件；这种文件可以插入 HTML 里，也可以单独成为网页。而且它制作的文件字节量很少，有利于网上传输。目前，它代表着网页和多媒体技术发展的方向。

Fireworks 是一个将矢量图形处理和点阵图像处理合二为一的专业化的 Web 图像设计软件，它使 Web 制图发生了革命性变化。它可以导入各种图像文件，可以直接在点阵图像状态和矢量图形状态之间进行切换，编辑后生成 PNG 图像文件，也可以生成其他格式的文件。它还可以直接生成包含 HTML 和 JavaScript 代码的动态图像，甚至可以编辑整幅的网页，使图形以最简洁的方式在网上淋漓尽致地体现其魅力。

Flash 和 Fireworks 不但用于网页制作，而且还应用于交互式多媒体软件的开发。Flash 文件不但可以在专业级的多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中导入使用，而且还可以独立地制作多媒体演示、多媒体教学和多媒体其他应用软件等。

本书特点

本书精要地介绍了上述三种软件的最新中文版本的使用方法，涉及到了三种软件的所有主要内容，尤其对 Dreamweaver MX 和 Flash MX 介绍得比较详细。本书在介绍三种软件使用方法的同时，还提供了大量实例以及使用技巧。

本书介绍的是这三个软件的中文版。为了使习惯用英文版本的读者也可以使用此书和使读者了解英文原意，本书还给出了相应的英文。本书由进行这三种软件教学的老师和网页制作的工程师配合编写而成。它具有结构合理和通俗易懂的特点。

编写原则

使用较少的篇幅，提供较多的信息，采用案例的教学方式，是本书的重要编写原则。对于想快速掌握这三种软件各类人员来说，阅读本书无疑将是一个最佳的选择。这三种软件可以在网上免费下载。

编写人员

本书主编为北京电子信息职业技术学院的沈大林和张晓蕾，主审洪小达和马广月。参加 Dreamweaver MX 部分的主要编写人员有沈昕、曹永东、陈炜、杨东霞、顾瑞瑾、崔元如、李明哲、张磊、马骏、郭鸿博等，参加 Flash MX 部分的主要编写人员有沈大林、关点、杨旭、张伦、章国显、胡玉连、姜源、李俊、夏京、季明辉、梅园、李俊等，参加 Fireworks MX 部分的主要编写人员有肖柠朴、丰金兰、李征、李斌、刘桂玲、李庆荣等。

由于我们在编写的过程中时间较紧，工作量较大，书中难免有许多错误之处，恳请各位专家、老师批评指正。我们的联系方式 syx@phei.com.cn。

编 者

目 录

第 1 章 Dreamweaver MX 概述	(1)
1.1 Internet 和 HTML	(1)
1.1.1 什么是 Internet	(1)
1.1.2 什么是万维网	(1)
1.1.3 HTML 语言	(2)
1.1.4 输入 HTML 文档	(2)
1.1.5 浏览网页和修改网页	(3)
1.1.6 HTML 程序文档中所用标记的含义	(4)
1.1.7 文件的路径名和 URL	(6)
1.2 Dreamweaver MX 的工作界面简介	(7)
1.2.1 选择 Dreamweaver MX 的工作界面	(7)
1.2.2 文档窗口	(8)
1.2.3 状态栏	(9)
1.2.4 属性检查器	(10)
1.2.5 “插入”栏	(11)
1.2.6 面板的简单操作	(11)
1.2.7 Dreamweaver MX 的工作界面的参数调整	(12)
1.3 网页文档的基本操作	(13)
1.3.1 新建网页与打开和编辑网页	(13)
1.3.2 保存与关闭网页	(15)
1.4 建立本地站点和页面属性的设置	(16)
1.4.1 建立本地站点	(16)
1.4.2 页面属性的设置	(18)
1.5 用 Dreamweaver MX 制作第一个网页	(20)
1.5.1 第一个网页的显示效果	(20)
1.5.2 第一个网页的制作过程	(20)
1.5.3 显示和编辑网页文档代码	(22)
1.6 思考与练习	(23)
第 2 章 在网页中插入对象	(25)
2.1 在网页中插入文本和编辑文本	(25)
2.1.1 在网页中插入文本	(25)
2.1.2 文字标题格式、字体与字号的设置	(26)

2.1.3	文字的对齐与缩进设置	(28)
2.1.4	文字风格与颜色的设置	(28)
2.1.5	文字的列表设置	(29)
2.1.6	文字的复制、移动与拼写检查	(30)
2.1.7	文字的查找与替换	(31)
2.1.8	使用“插入”面板	(33)
2.2	在网页中插入图像	(33)
2.2.1	在网页中加载图像的方法	(33)
2.2.2	在网页中编辑图像的方法	(34)
2.2.3	使用图像处理软件编辑网页图像	(35)
2.2.4	图文混排	(36)
2.3	描图、翻转图与拼图	(37)
2.3.1	跟踪图像(描图)	(37)
2.3.2	插入鼠标经过图像(翻转图像)	(39)
2.3.3	拼图	(40)
2.4	在网页中插入表格	(42)
2.4.1	制作简单的表格与调整表格大小	(42)
2.4.2	选择整个表格与表格的单元格	(43)
2.4.3	设置表格的属性	(44)
2.4.4	编辑表格	(46)
2.4.5	在表格中插入对象与表格数据的排序	(48)
2.4.6	使用表格样式	(50)
2.5	插入其他对象	(51)
2.5.1	插入 Shockwave 影片	(51)
2.5.2	插入 Flash	(52)
2.5.3	插入 Fireworks HTML	(53)
2.5.4	插入插件和导航条	(54)
2.5.5	插入 Java Applet	(56)
2.5.6	插入 ActiveX	(57)
2.5.7	插入特殊字符	(57)
2.5.8	插入水平条	(58)
2.6	网页制作实例	(59)
2.6.1	“值班表”网页实例	(59)
2.6.2	“建筑设计”网页实例	(60)
2.7	思考与练习	(61)
第3章	框架、层与网页布局	(63)
3.1	在网页中创建框架	(63)

3.1.1	创建框架与编辑框架	(63)
3.1.2	在框架内插入 HTML 文件内容与保存框架文件	(64)
3.2	改变框架属性	(65)
3.2.1	框架观察器	(65)
3.2.2	改变框架属性	(66)
3.3	层的属性与创建层	(67)
3.3.1	设置层的默认属性与创建层	(67)
3.3.2	改变层的属性	(69)
3.4	标尺和网格	(71)
3.4.1	标尺	(71)
3.4.2	网格	(71)
3.5	利用层“属性”栏和层监视器设置层的属性	(72)
3.5.1	利用层“属性”栏设置层的属性	(72)
3.5.2	利用层监视器设置层的属性	(74)
3.6	在层中插入对象和层的转换	(76)
3.6.1	在层中插入对象	(76)
3.6.2	层与表格的相互转换	(76)
3.6.3	兼容低版本浏览器的转换	(77)
3.7	网页布局	(78)
3.7.1	“布局”栏中图标按钮的作用	(78)
3.7.2	网页布局的调整与设置	(79)
3.8	网页制作实例	(83)
3.8.1	框架与层网页实例的显示效果	(83)
3.8.2	框架与层网页实例的制作过程	(84)
3.9	思考与练习	(86)
第 4 章	表单与样式表	(87)
4.1	表单	(87)
4.1.1	创建表单域与设置表单域的属性	(87)
4.1.2	插入表单对象与其他对象	(88)
4.2	样式表	(94)
4.2.1	CSS 样式表编辑器	(94)
4.2.2	创建 CSS 样式表与编辑样式表对话框	(95)
4.2.3	定义 CSS 样式表	(96)
4.2.4	HTML 样式表的创建与应用	(101)
4.3	表单与样式应用实例	(103)
4.3.1	表单应用实例	(103)
4.3.2	样式应用实例	(105)

4.4	思考与练习	(107)
第 5 章	时间轴与行为	(108)
5.1	“时间轴”面板与直线移动动画的制作	(108)
5.1.1	“时间轴”面板	(108)
5.1.2	直线移动动画的制作	(109)
5.2	复杂动画的制作	(110)
5.2.1	用加入关键帧的方法制作沿曲线路径移动的动画	(110)
5.2.2	用鼠标拖曳的方法制作沿曲线路径移动的动画	(111)
5.2.3	动画的删除、复制、移动和更名	(111)
5.3	“行为”面板与动作设置	(112)
5.3.1	“行为”面板	(113)
5.3.2	动作设置	(116)
5.4	时间轴与行为应用实例	(129)
5.4.1	交替变化图像	(129)
5.4.2	图像链接翻转	(131)
5.4.3	活动菜单	(134)
5.5	思考与练习	(136)
第 6 章	站点管理与链接	(137)
6.1	站点管理	(137)
6.1.1	新建站点和站点视图	(137)
6.1.2	“站点”面板和“站点”窗口	(139)
6.2	建立与本地 HTML 和图像文件的链接	(140)
6.2.1	文字或图像与外部 HTML 和图像文件的链接	(140)
6.2.2	文字或图像与 HTML 文件锚点的链接	(143)
6.2.3	建立映射图与 HTML 文件的链接	(144)
6.3	建立电子邮件、无址和脚本链接及远程登录	(145)
6.3.1	建立电子邮件链接	(145)
6.3.2	建立无址链接	(146)
6.3.3	建立脚本链接与远程登录	(146)
6.4	用“站点”窗口检查与修改站点	(147)
6.4.1	查找与替换	(147)
6.4.2	链接的检查与修复	(148)
6.4.3	检查每个页面下载的时间	(150)
6.4.4	在浏览器中预览网页	(151)
6.5	设置服务器与发布站点	(151)
6.5.1	站点服务器的设置	(152)
6.5.2	防火墙参数的设置	(153)

6.5.3	发布站点.....	(153)
6.6	网页制作实例——“我的网站”.....	(155)
6.6.1	建立本地站点.....	(155)
6.6.2	上传(或发布)站点.....	(158)
6.6.3	构建自己的站点空间.....	(161)
6.7	思考与练习.....	(167)
第7章	模板、库与命令.....	(169)
7.1	模板.....	(169)
7.1.1	创建模板.....	(169)
7.1.2	使用模板制作网页.....	(170)
7.1.3	修改模板更新网页.....	(172)
7.1.4	关于模板的其他操作.....	(173)
7.2	“资源”面板和库.....	(174)
7.2.1	“资源”面板.....	(174)
7.2.2	创建库项目.....	(175)
7.2.3	使用库项目和库项目引用的属性栏.....	(175)
7.2.4	修改库项目和更新页面.....	(176)
7.3	命令.....	(177)
7.3.1	应用 Dreamweaver MX 内置命令创建相册.....	(177)
7.3.2	应用其他 Dreamweaver MX 内置命令.....	(178)
7.3.3	自定义命令.....	(180)
7.4	思考与练习.....	(181)
第8章	编辑动态页面.....	(182)
8.1	了解 Web 应用程序.....	(182)
8.2	在 Windows 中安装 Web 服务器.....	(184)
8.3	在 Dreamweaver MX 中设置站点.....	(186)
8.4	操作数据库.....	(188)
8.4.1	建立数据库连接.....	(188)
8.4.2	定义“记录集”.....	(190)
8.4.3	显示数据库中的数据.....	(191)
8.4.4	向数据库中添加数据.....	(194)
8.4.5	修改数据库中的数据.....	(196)
8.4.6	删除数据库中的数据.....	(200)
8.4.7	用户身份验证.....	(201)
8.5	思考与练习.....	(205)
第9章	创建 Flash MX 对象.....	(206)
9.1	中文 Flash MX 的工作界面和基本操作.....	(206)

9.1.1	中文 Flash MX 的工作界面	(206)
9.1.2	中文 Flash MX 的基本操作	(212)
9.2	对象属性的设置	(217)
9.2.1	线属性的设置	(218)
9.2.2	填充物属性的设置	(221)
9.3	绘制直线与曲线	(224)
9.3.1	使用线条工具和铅笔工具绘线	(224)
9.3.2	使用钢笔工具绘制图形	(225)
9.4	绘制图形和输入文本	(226)
9.4.1	用椭圆与矩形工具绘图	(226)
9.4.2	画笔工具	(227)
9.4.3	文本工具	(228)
9.5	外部素材的导入与图像处理	(229)
9.5.1	导入外部素材和位图属性的设置	(229)
9.5.2	打碎位图和位图的矢量化	(232)
9.6	思考与练习	(233)
第 10 章	编辑 Flash MX 对象	(234)
10.1	使用箭头、贝兹选取和套索工具	(234)
10.1.1	箭头工具的使用方法	(234)
10.1.2	选取工具的使用方法	(236)
10.1.3	套索工具的使用方法	(236)
10.2	使用墨水瓶、颜料桶、滴管和填充变形工具	(237)
10.2.1	墨水瓶、颜料桶和滴管工具的使用方法	(238)
10.2.2	填充变形工具的使用方法	(239)
10.3	使用橡皮擦工具和多对象编辑	(240)
10.3.1	橡皮擦工具的使用方法	(240)
10.3.2	多个对象的编辑	(241)
10.3.3	优化曲线	(242)
10.3.4	改变图形形状	(243)
10.4	对象的变形	(244)
10.4.1	利用菜单命令和任意变形工具转换对象	(244)
10.4.2	利用“变形”面板精确调整对象的缩放比例、旋转和倾斜	(247)
10.4.3	利用“信息”面板和“属性”面板精确调整对象的位置与大小	(247)
10.5	导入声音与编辑声音	(248)
10.5.1	导入声音、声音的属性和导出声音	(248)
10.5.2	编辑声音	(250)
10.6	Flash MX 系统默认属性的设置	(253)

10.6.1 编辑参数的设置	(253)
10.6.2 其他参数的设置	(254)
10.7 思考与练习	(255)
第 11 章 绘制图形实例	(257)
实例 1 多彩文字和阴影文字	(257)
1. 多彩文字	(257)
2. 阴影文字	(258)
实例 2 纹理文字和图像文字	(259)
1. 纹理文字	(259)
2. 图像文字	(260)
实例 3 透视文字和封套文字	(261)
1. 透视文字	(261)
2. 封套文字	(262)
实例 4 彩珠文字和立体文字	(263)
1. 彩珠文字	(263)
2. 立体文字	(264)
实例 5 矩形框架内的图像	(265)
1. 制作图像的矩形框架	(265)
2. 制作矩形汽车图像	(267)
实例 6 五角红星	(267)
实例 7 按钮图形	(268)
实例 8 台球与球杆	(270)
实例 9 梦幻组合	(271)
实例 10 富丽堂皇的展厅	(272)
实例 11 彩球倒影	(274)
11.12 思考与练习	(277)
第 12 章 Flash MX 动画制作	(278)
12.1 中文 Flash MX 动画制作的基本方法	(278)
12.1.1 制作 Flash 动画的基本常识与基本操作	(278)
12.1.2 动作动画的制作	(279)
12.1.3 形状动画	(281)
12.1.4 编辑动画	(283)
12.1.5 图层	(285)
12.2 元件与实例	(290)
12.2.1 了解元件与实例	(290)
12.2.2 创建图形元件和影片剪辑元件	(292)
12.2.3 创建按钮元件	(294)

12.2.4	编辑元件和实例	(296)
12.3	交互式动画的制作和“动作-帧”面板	(300)
12.3.1	事件与动作	(300)
12.3.2	设置事件、动作和“动作-帧”面板	(302)
12.3.3	“动作-帧”面板	(304)
12.4	ActionScript 编程	(308)
12.4.1	ActionScript 语言的常量、变量和表达式	(308)
12.4.2	目标路径和点操作符	(312)
12.4.3	分支语句与循环语句	(315)
12.4.4	常用的动作指令	(317)
12.4.5	面向对象的编程	(322)
12.4.6	函数	(323)
12.4.7	内置对象	(325)
12.5	思考与练习	(328)
第 13 章	动画实例	(329)
实例 1	跳跃的彩球	(329)
实例 2	中国足球	(331)
实例 3	电影文字	(333)
实例 4	雪花文字	(334)
实例 5	单摆运动	(335)
实例 6	模拟指针钟	(338)
实例 7	移动的透视灯光	(339)
实例 8	自转光环	(340)
实例 9	自转文字	(342)
实例 10	自转的地球	(343)
实例 11	围绕地球旋转的光环	(345)
实例 12	XYZ 变换	(348)
实例 13	翻页图册	(349)
实例 14	跟随鼠标移动的小球	(352)
实例 15	网页	(354)
实例 16	可用鼠标移动的探照灯	(357)
实例 17	猜字母游戏	(359)
实例 18	拼字母游戏	(363)
实例 19	简单的数字指针钟	(367)
实例 20	外部图像的动态切换	(373)
实例 21	可调音量的 MP3 播放器	(376)
13.22	思考与练习	(381)

第 14 章 Flash MX 组件与实例	(383)
14.1 Flash MX 组件	(383)
14.1.1 Flash MX 组件的简单介绍	(383)
14.1.2 导入组件的方法	(385)
14.1.3 删除组件实例和调整组件的标题大小及组件的长和宽	(387)
14.2 Flash MX 组件应用实例	(388)
实例 1 滚动文本	(388)
实例 2 大幅图像浏览	(389)
实例 3 导入外部图像	(392)
实例 4 加减计算器	(395)
实例 5 多功能图像浏览器	(399)
实例 6 浏览图像	(403)
14.3 思考与练习	(407)
第 15 章 Fireworks MX 入门	(408)
15.1 Fireworks MX 工作环境	(408)
15.1.1 工具箱	(409)
15.1.2 修改工具栏和状态栏	(409)
15.1.3 文档窗口	(409)
15.1.4 Fireworks MX 工作环境的设置	(411)
15.2 Fireworks MX 文档的基本操作	(414)
15.2.1 打开与存储文档	(414)
15.2.2 改变文档的显示属性	(415)
15.3 思考与练习	(417)
第 16 章 Fireworks MX 图形与文字编辑	(418)
16.1 绘制图形	(418)
16.1.1 绘制路径与路径属性设置	(418)
16.1.2 绘制几何图形与填充属性设置	(420)
16.1.3 应用样式填充和应用效果	(421)
16.1.4 对象的排列、对齐和组合	(423)
16.2 文本的输入与编辑	(424)
16.2.1 输入文本与文本编辑	(424)
16.2.2 文本沿路径排列	(425)
16.3 应用实例	(425)
实例 1 立体文字	(425)
实例 2 文字按钮	(426)
实例 3 红蓝彩球	(427)
实例 4 学习-日吃月进	(429)

实例 5 “迎接 2008 年北京奥运”透视文字	(430)
16.4 思考与练习	(431)
第 17 章 图像处理	(433)
17.1 层处理	(433)
17.1.1 层的基本操作	(433)
17.1.2 层的属性	(434)
17.2 蒙版处理和选区	(435)
17.2.1 蒙版处理	(435)
17.2.2 创建位图的选区	(436)
17.3 滤镜	(438)
17.3.1 调整图像的色调范围	(438)
17.3.2 调整图像的亮度和对比度	(440)
17.3.3 调整色相和饱和度	(440)
17.3.4 图像的负片效果	(441)
17.3.5 模糊与锐化图像	(441)
17.3.6 转换为 Alpha	(442)
17.3.7 查找图像的边界	(442)
17.4 应用实例	(443)
实例 1 加镜框的图像	(443)
实例 2 图像文字	(443)
实例 3 云中飞机	(444)
实例 4 爱心天使	(447)
实例 5 探索宇宙的奥秘	(448)
17.5 思考与练习	(449)
第 18 章 切片、制作按钮和动画	(452)
18.1 切割图形	(452)
18.1.1 创建和编辑切片	(452)
18.1.2 导出切片	(454)
18.1.3 切片的应用实例	(456)
18.2 图像热区	(461)
18.2.1 创建热点和编辑热区	(461)
18.2.2 热区链接地址	(462)
18.2.3 导出热区图像	(463)
18.3 制作按钮	(463)
18.3.1 创建按钮和按钮编辑器	(463)
18.3.2 编辑按钮、按钮的链接和按钮导出	(466)
18.3.3 复制按钮	(467)

18.4	制作动画	(468)
18.4.1	帧的基本操作	(468)
18.4.2	动画播放	(469)
18.4.3	形成动画文件	(471)
18.4.4	导出动画	(472)
18.5	应用实例	(473)
实例 1	悬停按钮	(473)
实例 2	“欢庆春节”动画	(475)
实例 3	“小天使飞翔”图标	(477)
18.6	思考与练习	(479)

第 1 章 Dreamweaver MX 概述

1.1 Internet 和 HTML

1.1.1 什么是 Internet

将地理位置不同并具有独立工作能力的多个计算机系统通过通信设备、通信线路及通信技术互联在一起,按照某种协议交换数据,由网络软件实现网络资源共享和互相通信的整个信息系统叫计算机网络。计算机网络按照覆盖的地域大小,可分为局域网(即 LAN)、城域网(MAN)和广域网(即 WAN)。Internet 一词来源于英文 Interconnect networks,即“互联各个网络”,简称“互联网”,我国推荐名称为“因特网”。既然是各个网络互联,则这些网络就应包括局域网和广域网等不同规模和构型的网络。

1969 年,美国国防部高级研究所计划局(ARPA)研究并建立了实验性军用计算机网络 ARPANET。以后,ARPANET 网络的应用由军事领域延伸到教育领域,科学家们开始使用 ARPANET 网络交换信息,共享研究成果。1983 年,TCP/IP 协议(即传输控制协议和网际间协议)的建立,使计算机通信有了统一的标准。这是计算机网络发展史上的一个里程碑,网络从此进入高速发展的时代。

1986 年,在美国国家科学基金会 NSF(National Science Foundation)的支持下,开始将美国各地的研究人员、各大学和研究机构的计算中心连接到了分布在不同地区的五个超级计算中心。至此,NSFNET 网络越来越多地被高等院校、科研机构、政府部门、商业集团、实验室和个人等所使用,逐渐取代了 ARPANET 网络。以后,ARPANET 网络经过十几年的发展就形成了 Internet。1994 年 5 月,中国作为第 71 个国家网加入 Internet,“中国国家计算机网络设施”(NCFC,国内也称中关村网)与 Internet 联通。

随着计算机和通信技术的发展,计算机网络由过去的军事与教育专用网络发展成为无所不包、无所不能的国际互连网络 Internet。Internet 已经成为我们生活与工作中不可缺少的一部分。它提供的服务主要有:电子邮件(E-mail)、文件传输(FTP)、电子公告(BBS)、远程登录(Telnet)和网页浏览(WWW)。Internet 正以人们难以想像的速度迅猛发展。

1.1.2 什么是万维网

万维网也叫 WWW,是 World Wide Web(全球信息网)的缩写。它是欧洲粒子物理研究所(CERN)的科学家 Tim Berners-Lee 发明的。他提出了超文本(Hypertext)的结构体系,该体系是由相互关联的文件组成的一种高级的基于超文本的浏览和搜索方式,目的是让大家在不同地方用一种简捷的方式共享信息资源。万维网提供了非常丰富的信息,各种信息按不同的类型以网页文件的形式分别存放在万维网服务器上,供人们选择查阅。万维网使得浏览 Internet 的

信息变得非常简单，它已成为 Internet 用户使用最广泛的网络服务系统。

WWW 制定了一套标准，有容易掌握的超文本 HTML 语言、统一的资源定位符 URL 和超文本传输协议 (hypertext transport protocol, HTTP)。

超文本传输协议是在浏览器与 Web 服务器间建立连接的协议标准。超文本由若干互联的超媒体文件组成，它实质是通过超链接把一些具有超媒体特性的信息链接起来的一种新型的信息管理技术。超媒体不但包括了文本内容，还包括图像、动画、声音和视频等。超链接就是通过超文本中的链接点（也叫“参考点”或“热点”）建立与其他超媒体文件的链接，用鼠标单击参考点即可调出与之相链接的其他超媒体文件（如网页）。

浏览 WWW 必须通过浏览器来完成。浏览器是用来访问 Internet 的基于超文本技术，是最广泛的网络软件，它可以提供包括 WWW 的浏览、搜索、网络资讯的打印和收发 E-mail 的功能。在浏览器中，比较有代表性的是 IE (Internet Explorer)、Navigator 和 Opera 等。

1.1.3 HTML 语言

HTML 的英文全名为 HyperText Markup Language，直译为超文本标记语言。它不是一种程序语言，而是一种描述文档结构的标记语言。它与操作系统平台的选择无关，只要有浏览器就可以运行 HTML 程序，显示网页内容。HTML 使用了一些约定的标记 (tag) 对万维网 (WWW) 上的各种信息进行标记。浏览器会自动根据这些标记，在屏幕上显示出相应的内容，而标记符号不会在屏幕上显示出来。自从 1990 年它首次用于网页制作后，几乎所有的网页都是由 HTML 或以其他语言（如 JavaScript 等）镶嵌在 HTML 文档中编写的。

使用 HTML 编写 HTML 文档（即制作网页文件），是学习制作网页的基础。虽然目前有许多“所见即所得”、操作方便的网页制作工具（如 FrontPage 和 Dreamweaver MX 等），不需要直接用 HTML 编写 HTML 文档，但是在很多时候，了解一些 HTML 语言知识，有利于学习网页制作工具，编辑修改网页和提高网页制作水平。

目前较流行的浏览器有 Netscape 公司的 Netscape Navigator 和微软公司的 Internet Explorer（即 IE）。要注意，不同的浏览器对同一个 HTML 文件的解释可能会不太一样。

1.1.4 输入 HTML 文档

编写 HTML 文档可以在 Windows 记事本内输入。在存盘输入文件名时，一定要输入 HTML 文档的扩展名：.htm 或 .html。要注意：HTML 文档中的各种英文标记要在英文输入方式下输入。为了便于管理，可在磁盘目录下建立一个名字为“网页”的文件夹，用来存储 HTML 文档。再在该文件夹下建立一个名字为“GIF”的文件夹，用来存储网页中的 GIF 图像文件。下面给出一个用 HTML 编写的网页实例（名字为：HTML1.htm）。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>第一个网页</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=#EEEE55>
```

```
<CENTER><H3>用 HTML 编写的第一个网页</H3></CENTER>
<IMG SRC="GIF\GIF2.GIF" ALIGN=left>
<B>制作网页--HTML 简要介绍</B><BR>
<PRE>    HTML 的英文全名为 HyperText Markup Language , 它可<BR>
直译为超文本标记语言。它不是一种程序语言, 而是一种描<BR>
述文档结构的标记语言, 它与操作系统平台的选择无关, 只<BR>
要有浏览器就可以运行 HTML 程序, 显示网页内容。<BR>
</PRE>
<UL>
<LI>如何制作图文并茂的网页
<OL>
<LI>如何显示文本与标题
<LI>如何显示图像与动画
<LI>如何制作列表与表格
</OL>
<LI>如何建立超文本链接
<LI>如何进行文档格式化
<LI>如何设置页面的框架
<LI>如何插入表单和音乐
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

1.1.5 浏览网页和修改网页

1. 浏览网页

双击 HTML 文档图标, 调出浏览器窗口, 同时打开网页。另外还可以采用如下方法。

(1) 双击浏览器图标, 调出浏览器窗口。然后, 单击浏览器窗口内的“文件”“打开”菜单命令, 调出“打开”对话框, 如图 1.1.1 (“打开”文本框内还没有内容) 所示。

(2) 单击“打开”对话框中的“浏览”按钮, 调出“Microsoft Internet Explorer”对话框(即浏览器), 如图 1.1.2 所示。选择 HTML 文件, 单击“打开”按钮, 回到“打开”对话框, 在其“打开”文本框内已有选中的文件目录与名字, 如图 1.1.1 所示。

(3) 单击“打开”对话框中的“确定”按钮, 即可在浏览器中打开选择的网页了, 如图 1.1.3 所示。

2. 修改网页

(1) 单击“Microsoft Internet Explorer”浏览器窗口中的“查看”“源文件”菜单命令, 调出 Windows 记事本, 并调出网页的程序。此时可以修改网页程序。



图 1.1.1 “打开”对话框

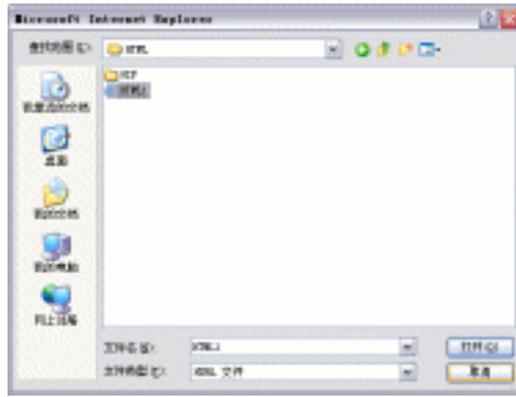


图 1.1.2 “Microsoft Internet Explorer”对话框

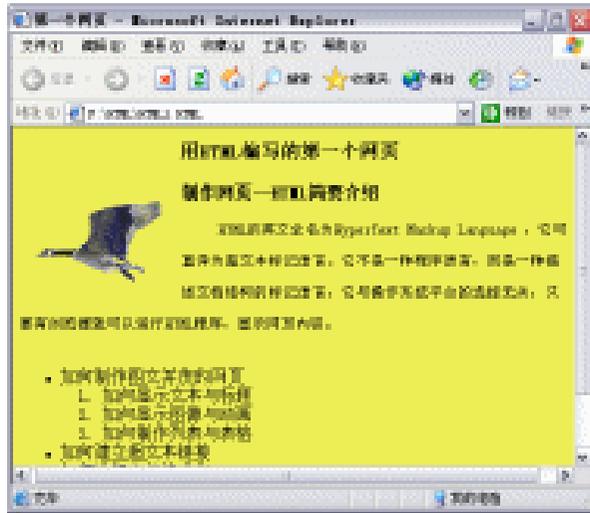


图 1.1.3 浏览器中打开第一个网页

(2) 修改完程序之后，单击 Windows 记事本内的“文件” “保存”菜单命令，即可将修改后的程序保存。然后，将鼠标指针移到图 1.1.3 所示的网页之上，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击该菜单中的“刷新”菜单命令，即可看到修改后的网页。

1.1.6 HTML 程序文档中所用标记的含义

HTML 语言的标记种类很多，上述 HTML 程序文档中所用标记的含义介绍如下。

1. <HTML></HTML>标记

它是 HTML 文档中最基本的标记，不可缺少。<HTML>表示 HTML 文档的开始，</HTML>表示 HTML 文档的结束。

2. <HEAD>.....</HEAD>与<TITLE>.....</TITLE>标记

前者是网页标题标记符，可提高网页文档的可读性，向浏览器提供一个信息。它也可以被忽略。后者是网页名称标记，是<HEAD>.....</HEAD>标记内一般不可缺少的标记。

3. <BODY>.....</BODY>标记

它是网页主题内容标记。其内包含了网页的全部内容，一般不可缺少。

4. <BODY BGCOLOR=#RRGGBB>标记

使用<BODY>标记中的 BGCOLOR 属性，可设置网页的背景颜色。使用的格式有：

<BODY BGCOLOR=#RRGGBB>和<BODY BGCOLOR=“颜色的英文名称”>

第一种格式中，RR、GG、BB 分别取值为 00~FF 的十六进制数，分别用来表示颜色中的红、绿和蓝色成分的多少，数值越大，颜色越深。红、绿、蓝三色按一定比例混合，可以得到各种颜色。此处，RR=EE，GG=EE，BB=55，表示为黄色。如果 RRGGBB 取值为 000000，则为黑色；RRGGBB 取值为 FFFFFFFF，则为白色；RRGGBB 取值为 FF6666，则为浅红色。

第二种格式中，是直接使用颜色的英文名称来设定网页的背景颜色。例如：<BODY BGCOLOR=blue>用来设置网页的背景颜色为蓝色；<BODY BGCOLOR=red>用来设置网页的背景颜色为红色；<BODY BGCOLOR=white>用来设置网页的背景颜色为白色。

5. <H3>...</H3>标记

它是正文的第三级标题标记。此外，还有第一、二、四、五、六级标题标记，分别为<H1>...</H1>、<H2>...</H2>、<H4>...</H4>、<H5>...</H5>和<H6>...</H6>。级别越高，文字越小。

6. <CENTER>...</CENTER>标记

它的作用是使其中的文字在网页内居中放置。

7. 标记

它是图像标记。用来加载 GIF 图像与动画。在网页中加载 GIF 动画的方法与加载 GIF 图像的方法一样。GIF 动画文件的扩展名也是.gif，文件格式是 GIF89A 格式。

8. SRC 标记

它是依附于其他标记的一个属性，依附于标记时，用来导入 GIF 图像与动画。其格式为：。

因为图像文件 GIF2.gif 在该 HTML 文档所在文件夹内的 GIF 文件夹内，所以应写为。如果文件的目录或文件名字不对，则在浏览器中显示网页时，图像的位置处会显示一个带“x”的小方块。

9.
标记

它是换行标记，表示以后的内容移到下一行。它是单向标记，没有</BR>。

10. <PRE>.....</PRE>标记

它是保留文本原来格式的标记。它的作用可以将其内的文本内容，按照原来的格式显示。否则浏览器会自动取消文本中的空格，在最后加入换行。

11.标记

它是粗体标记，可使其中的文字变为粗体。

12.、.....与标记

.....是有序列表标记。其内用标记引导文字，显示网页中的这些文字后，文字前会自动加上“1”，“2”，...序号。.....是无序列表标记。其内用标记引导文字，显示网页中的这些文字后，文字前会自动加上“●”。

1.1.7 文件的路径名和 URL

1. 文件的路径名

(1) 绝对路径：绝对路径是写出全部路径，系统按照全部路径进行文件的查找。绝对路径中的盘符后用“:\”或“:/”，各个目录名之间以及目录名与文件名之间，应用“\”或“/”分隔开。绝对路径名的写法及其含义如表 1.1.1 所示。

(2) 相对路径：相对路径是以当前文件所在路径和子目录为起始目录，进行相对的文件查找。通常都采用相对路径，这样可以保证文件移动后，不会产生断链现象。相对路径名的写法及其含义如表 1.1.2 所示。

表 1.1.1 绝对路径名的写法及其含义

绝对路径名	含 义
HREF= " http://www.th.edu.cn/HTML1//HTML1.htm "	HTML1.htm 在域名为 www.th.edu.cn 的服务器中的 HTML1 目录下
HREF= " E:\HTML\HTML1\HTML1.htm "	HTML1.htm 放在 E 盘的 HTML 目录下的 HTML1 子目录中

表 1.1.2 相对路径名的写法及其含义

相对路径名	含 义
HREF= " HTML1.htm "	HTML1.htm 是当前目录下的文件名
HREF= " HTML/HTML1.htm "	HTML1L.htm 是当前目录中“HTML”目录下名字为 HTML1.htm 的文件
HREF= " HTML/HTML1/HTML1.htm "	HTML1L.htm 是当前目录中的“HTML/HTML1”目录下名字为 HTML1.htm 的文件
HREF= " ../HTML1.htm "	HTML1.htm 是当前目录的上一级目录下名字为 HTML1.htm 的文件
HREF= " ../../HTML1.htm "	HTML1.htm 是当前目录的上两级目录下名字为 HTML1.htm 的文件

2. URL

URL (Uniform Resource Locator) 即统一的资源定位符, WWW 上的地址编码, 指出了文件在 Internet 中的位置。它存在的目的在于统一 WWW 上的地址编码, 给每一个网页一个用它的编码来制定的地址, 这样就不会出现重复或由于编码不统一而出现无法浏览等问题。当用户查询信息资源时, 只要给出 URL 地址, 则 WWW 服务器就可以根据它找到网络资源的位置, 并将它传送给用户的计算机。通常, 当用户用鼠标单击网页中的链接点时, 就将 URL 地址的请求传送给 WWW 服务器。

一个完整的 URL 地址通常由通信协议名、Web 服务器地址、文件在服务器中的路径和文件名四部分组成。例如: `http://www.microsoft.com/intl/cn/file1.html`。其中, `http://` 是通信协议名, `www.microsoft.com` 是 Web 服务器地址, `/intl/cn/` 是文件在服务器中的路径, `file1.html` 是文件名。URL 地址中的路径只能是绝对路径。

1.2 Dreamweaver MX 的工作界面简介

1.2.1 选择 Dreamweaver MX 的工作界面

1. 第一次运行 Dreamweaver MX

第一次运行 Dreamweaver MX 后, 会调出“工作区设置”(Workspace Setup)对话框, 如图 1.2.1 所示。可以看出, Dreamweaver MX 提供了两类(3 种)工作界面(也叫工作区)。单击某一种工作区的单选项, 再单击“确定”按钮, 即可进入相应的工作界面。

2. 更换 Dreamweaver MX 的工作界面

(1) 单击菜单栏中的“编辑” “参数选择”菜单命令, 调出“参数选择”对话框。单击该对话框右边“分类”栏中的“常规”选项。



图 1.2.1 Dreamweaver MX 的“工作区设置”对话框

(2) 单击选择该对话框左边的“更改工作区”按钮，即可调出如图 1.2.1 所示的“工作区设置”对话框。此时可以重选 Dreamweaver MX 的工作界面。

(3) 重新启动 Dreamweaver MX 后，Dreamweaver MX 的工作界面就更换了。采用 MX 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面如图 1.2.2 所示。

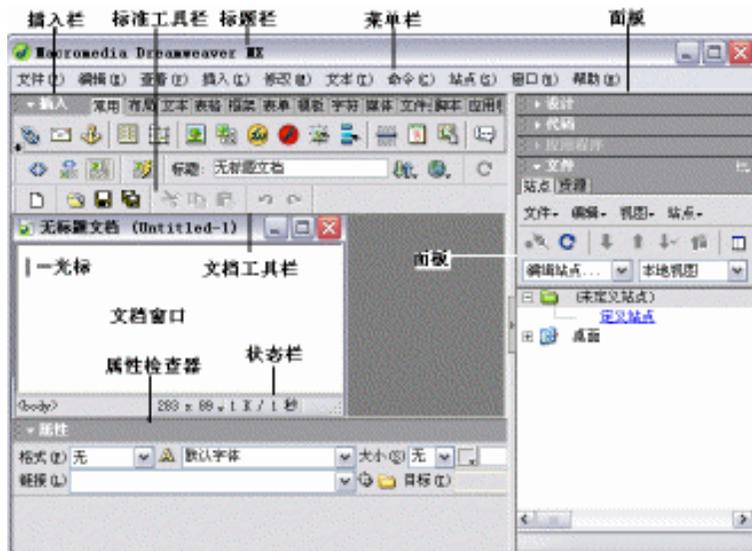


图 1.2.2 采用 MX 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面

采用 Dreamweaver 4 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面如图 1.2.3 所示。

由图 1.2.2 和图 1.2.3 可以看出，两种 Dreamweaver MX 的工作界面相差不大，它们主要由标题栏、菜单栏、文档窗口、状态栏、插入栏（也叫“对象”栏或“对象”面板）、标准工具栏、文档工具栏、属性检查器（也叫“属性”栏或“属性”面板）和各种面板等组成。本书在介绍 Dreamweaver MX 时主要使用的是采用 MX 风格的工作界面。

1.2.2 文档窗口

1. 文档窗口的特点

“文档”窗口用来显示和编辑当前的文档页面。对于采用 MX 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面，文档窗口的标题栏显示出被编辑页面的标题，在括号内显示出文档所在的目录及文档名，如果该文档尚未保存，则文档名之后会有星号出现。当“文档”窗口在工作环境中处于最大化状态时，它没有标题栏；在这种情况下，文档页面标题以及文档的路径和文档名显示在主工作区窗口的标题条中。文档窗口的底部有状态栏，可以提供多种信息。

2. 文档窗口的视图

(1) “设计”视图：它是一个用于可视化页面布局、可视化编辑和快速应用程序开发的设

计环境。在该视图中，文档页面可以编辑，在文档窗口中编辑文档时，显示的效果与在网络浏览器中浏览时非常相似。

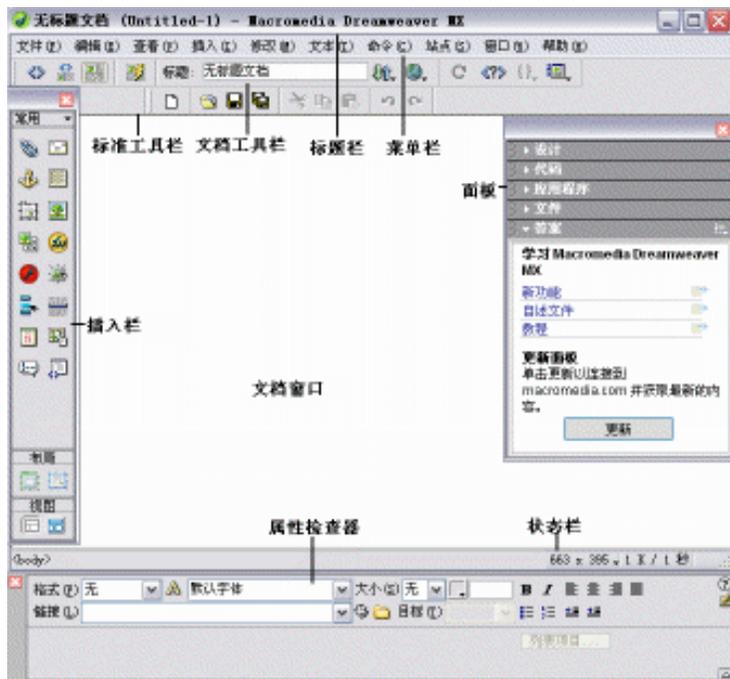


图 1.2.3 采用 Dreamweaver 4 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面

(2) “代码”视图：它是一个用于编写和编辑 HTML、JavaScript、服务器语言代码（如 Microsoft Active Server Page (ASP) 或 ColdFusion 标记语言）以及任何其他类型代码的手工编码环境。

(3) “代码和设计”视图：它可以使用户在单个窗口中同时看到同一文档的“代码”视图和“设计”视图。

如果要进行视图的切换，可单击“查看”“代码”（或“设计”、“代码和设计”）菜单命令。也可以按 Ctrl+ 键。单击标准工具栏中的按钮    也可进行视图的切换。

1.2.3 状态栏

Dreamweaver MX 的状态栏位于文档窗口的底部，如图 1.2.4 所示。



图 1.2.4 Dreamweaver MX 的状态栏

1. HTML 标签选择器

HTML 标签选择器在 Dreamweaver MX 状态栏的最左边，它以 HTML 标记显示方式来表示光标当前位置处的网页对象信息。一般光标当前位置处有多种信息，则可显示出多个 HTML 标记。不同的 HTML 标记表示不同的 HTML 元素信息，例如：

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (1) <body>：表示文档主体； | (2) <tr>：表示行； |
| (3) ：表示图像； | (4) ：表示字体； |
| (5) <td>：表示单元格； | (6) <div>：表示对齐方式； |
| (7) <table>：表示表格； | (8) <object>：表示插入对象。 |

单击某一个 HTML 标记，Dreamweaver MX 会自动选取与该标记相应的网页对象，用户可对该对象进行编辑。

2. 窗口大小信息栏

窗口大小信息栏可以显示与调整窗口大小。单击它会弹出一个快捷菜单，如图 1.2.5 所示。单击图 1.2.5 所示快捷菜单上边一栏中的一个选项，可马上按照选定的大小改变窗口的大小。

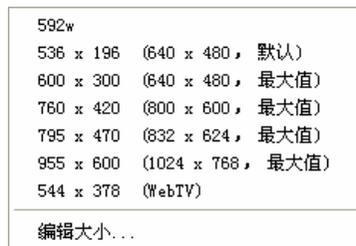


图 1.2.5 窗口大小信息栏的快捷菜单

3. 文档大小/估计的下载时间

它给出了文档的字节数和网页的下载时间。

1.2.4 属性检查器

属性检查器也叫“属性”栏或“属性”面板，它可以显示并修改网页中选定对象的属性，用户可以利用“属性”栏内的选项对网页对象的属性进行精确调整。而且，选中的网页对象改变后，其属性栏的选项内容也会随之发生变化。属性检查器可使操作方便，并具有智能化。

“属性”栏中最初显示的是所选元素的常用属性。如果想查看更详细的元素属性，可单击“属性”栏右下角的 ▾ 按钮，展开“属性”栏如图 1.2.6 所示。如果要还原“属性”栏可单击“属性”栏右下角的 ▴ 按钮。

没有选中任何对象时单击“属性”栏右边的 📄 按钮，可在光标当前位置添加 HTML 语言；选中一个对象时单击 📄 按钮，可以编辑相应标签的 HTML。

单击“窗口” “属性”菜单命令，可以在显示和隐藏“属性”栏之间切换。



图 1.2.6 展开的“属性”栏

1.2.5 “插入”栏

“插入”栏也叫“对象”面板或“对象”栏,如图 1.2.7 所示(对于采用 MX 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面),它集成了 Dreamweaver MX “插入”菜单中的所有插入对象命令,其按钮的功能是插入对象,如插入表格、图像和层等对象。“插入”栏包括了“常用”、“布局”、“文本”等 12 个标签项,每一个标签内有多个插入对象,单击标签可以切换标签项。对于采用 Dreamweaver 4 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面,可以通过单击选中对象面板内列表框中的菜单选项,来选择不同的“对象”面板。



图 1.2.7 “插入”栏(对于采用 MX 风格的 Dreamweaver MX 的工作界面)

单击相应的对象按钮或者将相应的按钮图标拖曳到文件中,即可将相应的对象插入到网页中。对于有些对象,会在插入网页前调出一个相应的设置对话框,进行完设置后,单击“确定”按钮才可以真正在网页中插入对象。

如果在插入对象的同时按住 Ctrl 键,就可以避免出现一个选择对象对话框,而是直接插入一个相应类型的空对象,如果以后要给该空对象赋予相应内容,可以双击它。

1.2.6 面板的简单操作

除了前面提到的“属性”和“插入”面板外,在 Dreamweaver MX 中还有其他一些面板。这些面板提供了强大的功能。将鼠标指针移到面板中的图标之上,会显示图标的名称提示。

1. 面板的拆分与组合

(1) 面板的拆分:可以将某个面板拆分,使面板成为一个可以用鼠标拖曳的浮动面板,如图 1.2.8 所示。拆分面板的方法是:将鼠标指针置于面板左上角图标处,当鼠标指针变为十字锚状时按住左键,将其拖曳离开原来的位置。然后,单击面板左上角的箭头,展开面板,如图 1.2.9 所示。再单击面板左上角的箭头,又可以收缩面板,如图 1.2.8 所示。

(2) 面板的组合:将鼠标指针置于面板左上角图标处,当鼠标指针变为十字锚状时按住左键,将其拖曳离开原来的位置,并拖曳到其他面板处,然后松开鼠标左键。

面板能吸附在窗口的边缘或是其他面板的边框上。这种特性使设计者能够更加方便地移动面板,并实现面板之间的对齐,使整个工作界面看起来更加整洁和美观。



图 1.2.8 拆分后的面板



图 1.2.9 展开后的面板

2. 调整面板的大小

可以像改变窗口大小那样来改变面板的大小。其方法是：将鼠标指针移到面板的边缘，当鼠标指针变成双向箭头时，单击并拖曳面板的边框，达到所需的大小后松开鼠标左键即可。

3. 面板的打开和关闭

- (1) 单击“窗口” “x x x”（面板名称）菜单命令，可打开该面板。
- (2) 单击面板（组）标题栏右上角的  按钮可关闭面板。
- (3) 在面板标题栏单击鼠标右键，弹出其快捷菜单，再单击该快捷菜单中的“关闭面板组”菜单命令，即可关闭该面板。
- (4) 单击“查看” “隐藏面板”菜单命令，可隐藏所有打开的面板。单击“查看” “显示面板”菜单命令，可显示原来打开的面板。
- (5) 按下 F4 键，也可以显示或隐藏面板。

1.2.7 Dreamweaver MX 的工作界面的参数调整

单击菜单栏中的“编辑” “参数选择”菜单命令，调出“参数选择”对话框，如图 1.2.10 所示。利用该对话框可以进行 Dreamweaver MX 工作界面的参数调整。

1. “插入”栏参数的调整

(1) 改变“插入”栏内对象按钮的显示方式：单击“参数选择”对话框左边“分类”栏中的“常规”选项。在右边的“插入面板”下拉列表框中选择“插入”栏内对象按钮的显示形式，可以选择“仅文本”（只显示文本）、“仅图标”（只显示图标）或“图标和文本”（图标和文本都显示）选项。

(2) 取消插入对象时调出的对话框：在插入图片等对象时，会调出一个对话框，要求用户输入对象属性。如果不想让这些对话框出现，可以取消“参数选择”（常规）对话框“编辑选项”选项栏内的“插入对象时显示对话框”复选框的选取。

2. 状态栏参数调整

(1) 单击“参数选择”对话框“分类”栏中的“状态栏”选项，或单击图 1.2.5 所示快捷菜单中的“编辑大小”选项，可以调出 Dreamweaver MX 的“参数选择”（状态栏）对话框。

利用该对话框可以设置窗口大小和连接速度。

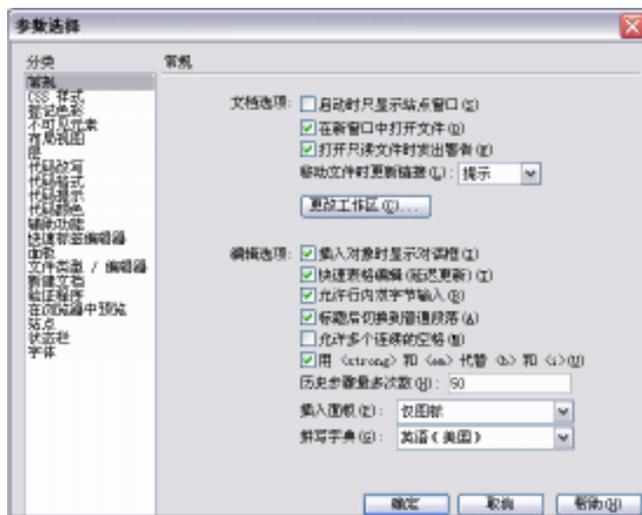


图 1.2.10 “参数选择”（常规）对话框

(2) 在“窗口大小”选择框内，可以选择窗口的大小，也可以自定义窗口的大小。自定义窗口大小的方法是：在该选择框内的空白行内，在“宽度”（Width）列处单击鼠标，在出现的输入框内输入窗口宽度值；在“高度”（Height）列处单击鼠标，在出现的输入框内输入窗口高度值；还可以在“描述”（Description）列处单击鼠标，在出现的输入框内输入描述内容。窗口大小的调整，还可以通过用鼠标拖曳窗口的边框来实现。

(3) 设置启动器：它可以有 10 多个快捷按钮，单击快捷按钮，可以调出相应的对话框。如果状态栏中没有启动器，可在“参数选择”（面板）对话框中选中“在面板和启动器中显示图标”复选框，在“在启动器中显示”栏中设置启动其中快捷按钮的种类。

在加载启动器后的状态栏如图 1.2.11 所示。将鼠标指针移到快捷按钮之上，即可显示出该按钮的名称提示信息。



图 1.2.11 加载启动器后的状态栏

1.3 网页文档的基本操作

1.3.1 新建网页与打开和编辑网页

1. 新建网页文档

(1) 通常在运行 Dreamweaver MX 后，即在窗口中打开了一个新的空白网页。任何时候，

要新建一个空白网页，可单击“文件”(File) “新建”(New) 菜单命令，即可调出“新建文档”对话框，如图 1.3.1 所示。从该对话框可以看出，利用它可以建立各种类型的文件。

(2)从“类别”列表框中选择“基本页”选项，右侧列表框中列出了可以新建的基本页面，包括 HTML、CSS 等。如从“类别”列表框中选择“动态页”选项，右侧会列出可以新建的动态页面，如图 1.3.2 所示。此处选择“动态页”列表框中的 ASP JavaScript 选项。



图 1.3.1 “新建文档”(基本页)对话框



图 1.3.2 “新建文档”(动态页)对话框

所谓动态页面就是可以完成交互功能的页面，浏览器将根据用户的行为做出反应。利用动态技术可以完成连接数据库等强大的功能。从列表框中可以看到，Dreamweaver MX 支持 ASP、JSP、PHP、ColdFusion 以及最新的 ASP.NET。

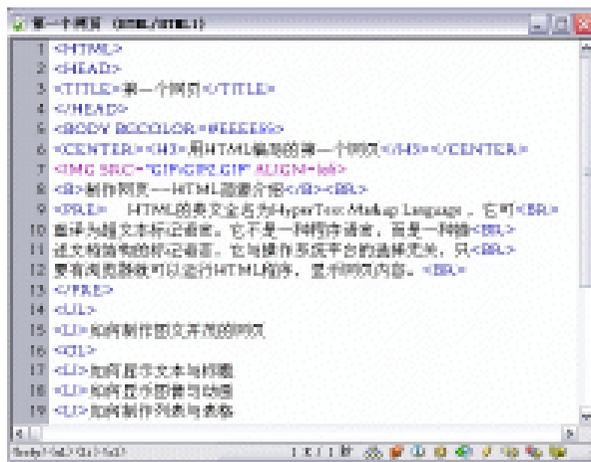
(3)单击“创建”按钮，新建一个空白的 HTML 页面就会显示在文件窗口中。

2. 打开网页

单击“文件”(File) “打开”(Open) 菜单命令,可调出“打开”对话框。在该对话框内选择目录,单击选中 HTML 文档,再单击“打开”按钮,即可将选定的 HTML 文档打开,并显示其效果。例如,可打开前面编写的名字为 HTML1.HTML 的文档,如图 1.1.3 所示。

3. 观察与编辑 HTML 程序

在打开 HTML 文档后,可以观察该文档的 HTML 程序。其方法如下所述。单击启动器或状态栏内的  图标按钮,可调出“代码”视图文档窗口,如图 1.3.3 所示。



```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>第一个网页</TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY BGCOLOR=#FFFFFF>
6 <CENTER><H3>用HTML编制的第一个网页</H3></CENTER>
7 <IMG SRC='GIF/G2.GIF' ALIGN='left'>
8 <A>制作网页—HTML图像介绍</A><BR>
9 <PRE> HTML的英文全名为HyperText Markup Language,它可<BR>
翻译为超文本标记语言。它不是一种程序设计,而是一种<BR>
10 述文档的标记语言。它与操作系统的选择无关,只<BR>
11 要有浏览器就可以运行HTML程序,显示网页内容。<BR>
12 </PRE>
13 </BODY>
14 </HTML>
15 <A>如何制作图文并茂的网页
16 </A>
17 <A>如何显示文本与标题
18 </A>
19 <A>如何显示图像与动画
20 </A>
21 <A>如何制作列表与表格
```

图 1.3.3 “代码”视图文档窗口

在该窗口内可以修改 HTML 代码,单击窗口标题栏右边的  按钮,可以关闭该窗口,同时显示出修改后的网页情况。也可以在图 1.1.3 所示的窗口内直接编辑修改网页中显示的文字。

如果对文档的编辑修改不满意,可单击“文件” “回复至上次保存” 菜单命令,来取消自上次存盘后的全部改动。也可以单击“编辑”(Edit) “撤销”(Undo) 菜单命令,取消刚刚进行的最后一步操作。如果要重做刚刚取消的一步操作,可单击“编辑” “重做”(Redo) 菜单命令。

1.3.2 保存与关闭网页

1. 保存文档

(1) 单击“文件” “保存”(Save) 菜单命令,可以原名字保存当前的文档。

(2) 单击“文件” “另存为”(Save As) 菜单命令,即可调出“另存为”对话框。利用该对话框可以将当前的文档以其他名字保存。

(3) 单击“文件” “保存全部”(Save All) 菜单命令,即可将当前正在编辑的所有文档均以原名字保存。

2. 关闭网页

单击“文件”→“关闭”(Close)菜单命令,即可关闭打开的文档。如果当前文档在修改后没有存盘,则会弹出一个提示框,提示用户是否保存文档。如果关闭的是最后一个打开的文档,则在关闭文档的同时,也关闭了 Dreamweaver MX。

1.4 建立本地站点和页面属性的设置

1.4.1 建立本地站点

站点有网络服务器中的站点和本地站点。建立本地站点就是将本地主机磁盘(通常是硬盘)中的一个文件夹定义为站点,网页中的所有文档均存放在该文件夹中,以便于管理。通常,在设计网页前,应该先建立本地站点。建立本地站点的方法如下。

(1)单击“站点”→“新建站点”菜单命令,调出“站点定义为”(基本)对话框,如图 1.4.1 所示。



图 1.4.1 “站点定义为”(基本)对话框之一

(2)在文本框内输入站点的名称(例如“我的网站”),再单击“下一步”按钮,“站点定义为”(基本)对话框变为如图 1.4.2 所示。



图 1.4.2 “站点定义为”(基本)对话框之二

(3) 如果要使用服务器技术 (例如: ASP.NET 等), 可单击选中第二个单选项。然后从它下面的下拉列表框 (选中第二个单选项后才会出现) 中选择要使用的服务器技术名称。否则单击选中第一个单选项。

(4) 单击“下一步”按钮, “站点定义为”(基本)对话框变为如图 1.4.3 所示。如果在本地编辑网页, 编辑好后再上传到服务器, 可单击选中第二个单选项, 通常选中该单选项。选中第 3 或 4 单选项, 可以直接对服务器上的文件进行编辑。单击  按钮, 可选择一个文件夹作为站点的根目录。要求该文件夹必须在此之前已经建立。此处选择第二个单选项, 选择的文件夹路径为“F:\我的网站\”。

(5) 单击“下一步”按钮, “站点定义为”(基本)对话框变为如图 1.4.4 所示。在第一个列表框中选择“本地/网络”选项, 再单击  按钮, 选择一个文件夹作为文件复制的位置。

(6) 单击“下一步”按钮, 调出新的“站点定义为”(基本)对话框。根据对话框中的提示信息进行操作, 此处均采用默认选项, 单击“下一步”按钮, 最后单击“完成”按钮。此时会调出“站点”面板, 如图 1.4.5 所示。如果你的主机硬盘中已经建立了站点, 则“站点”窗口中会显示出该站点的结构和文档名。



图 1.4.3 “站点定义为”(基本)对话框之三



图 1.4.4 “站点定义为”(基本)对话框之四

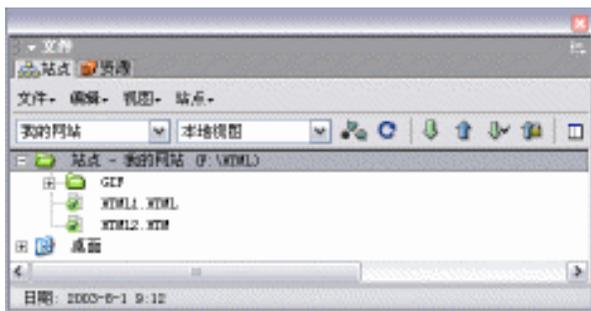


图 1.4.5 “站点”面板

(7) 如果要修改本地站点，可单击“站点” “编辑站点”菜单命令，调出“编辑站点”对话框，如图 1.4.6 所示。单击选中站点名称，再单击“编辑”按钮，即可调出如图 1.4.1 所示的“站点定义为”（基本）对话框。然后可以重新进行站点设置。



图 1.4.6 “编辑站点”对话框

1.4.2 页面属性的设置

1. 网页页面中标题和背景颜色或图像的设置

(1) 将鼠标指针移到“站点”窗口的右栏中，单击鼠标右键，调出一个快捷菜单。再单击快捷菜单内的“新建文件”菜单命令，然后输入主页的名字“ZHUYE1.HTM”，如图 1.4.7 所示。双击“ZHUYE1.HTM”文档名字，进入编辑“ZHUYE1”网页编辑窗口，在该窗口内，可以创造新的网页。

(2) 在刚刚打开的窗口的空白处，单击鼠标右键，调出一个快捷菜单。单击快捷菜单内的“页面属性”菜单命令，调出“页面属性”（Page Properties）对话框，如图 1.4.8 所示。



图 1.4.7 建立新网页文档



图 1.4.8 “页面属性”对话框

利用“页面属性”(Page Properties)对话框,可以设置页面的标题文字,页面的背景颜色或背景图像,链接文字的颜色,页面大小与位置,背景图像的透明度等。

(3) 在“标题”(Title)文本框内输入标题“我的第一个主页”。标题会在浏览器的标题栏内显示出来,帮助用户识别网页。

(4) 单击“背景图像”(Background)栏的“浏览”(Browse)按钮,调出“选择图像源”(Select Image Source)对话框,如图 1.4.9 所示。利用该对话框,可以选择网页的背景图像。选择图像后,单击“确认”按钮,即可给网页背景添充选中的图像。

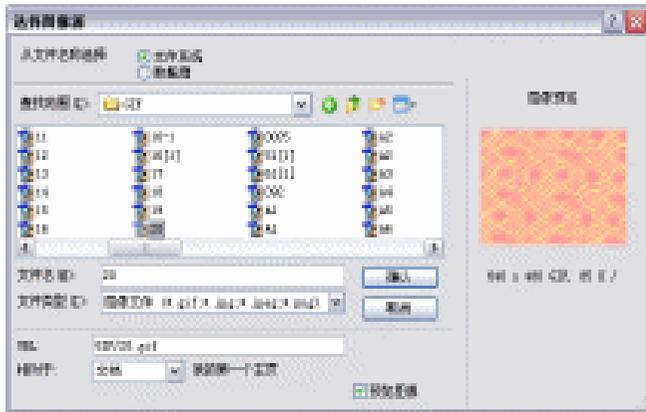


图 1.4.9 “选择图像源”对话框



图 1.4.10 网页背景图像加载后的页面

如果图像文档不在本地站点的文档夹内,则在单击“确认”按钮后,会自动将该图像文档复制到本地站点的默认图像文档夹内。网页背景图像加载后的页面如图 1.4.10 所示。

2. “页面属性”对话框中其他各选项的作用

(1) “背景”(Background)栏:单击该选项右边的矩形框 ,会调出一个颜色面板,如图 1.4.11 所示。利用鼠标(此时鼠标指针为吸管状)单击某一个色块,即可以设定网页页面的背景色。当选择背景图像后,此项设置会无效。也可以在  右边的文本框内输入颜色的代码。

如果在颜色面板中没有找到合适的颜色,可以单击颜色面板右上角的图标 ,调出 Windows 的“颜色”面板,如图 1.4.12 所示。

利用该调色板,可以选择所需要的颜色。单击颜色面板中  图标按钮,可设置无背景色。单击  图标按钮,会弹出一个面板菜单,单击其中的菜单命令,可以更换颜色板中色块的颜色。

(2) 文本(Text)栏:单击该选项右边的  按钮,也会调出图 1.4.11 所示的颜色面板。利用它可设定网页页面中正文文字的颜色。也可以在  右边的文本框内输入颜色的代码。

(3) 访问过的链接(Visited Links)栏:设定单击过的链接字(热字)的颜色。

(4) 链接(Links)栏:设定有链接功能的链接字(热字)的颜色。

(5) 活动链接(Active Links)栏:设定单击链接时链接字(热字)的颜色。

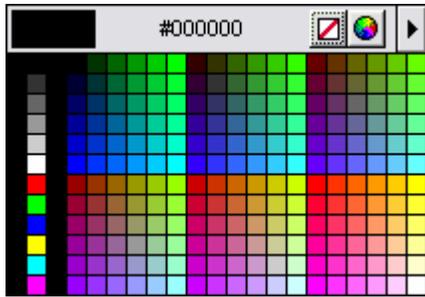


图 1.4.11 颜色面板



图 1.4.12 Windows 的“颜色”面板

- (6) 左边界 (Left Margin) 文本框：设定页面左边距，单位为像素。它只对 IE 浏览器有效。
- (7) 顶部边界 (Top Margin) 文本框：设定页面上边距，单位为像素。它只对 IE 浏览器有效。
- (8) 边界宽度 (Margin Width) 文本框：设定页面左边距，单位为像素。它只对 Netscape Navigator 浏览器有效。
- (9) 边界高度 (Margin Height) 文本框：设定页面上边距，单位为像素。它只对 Netscape Navigator 浏览器有效。
- (10) 文档编码 (Document Encoding) 列表框：使用该下拉列表框，可以设定正文文字的语种和编码方式，中国大陆使用的是简体中文，其编码为 Simplified Chinese (GB2312) 码。
- (11) 跟踪图像 (Tracing Image) 文本框：跟踪图像也叫描图，用来设置在页面编辑过程中使用的描图工具。它下边的“图像透明度”栏的滑块是用来调整描图的透明度。
- (12) 文件文件夹 (Document Folder)：显示当前文档存放的目录路径。
- (13) 站点文件夹 (Site Folder)：显示当前文档所属的站点目录路径。

1.5 用 Dreamweaver MX 制作第一个网页

1.5.1 第一个网页的显示效果

标题为“我的第一个网页”(主页 1.HTM) 在浏览器中的显示效果如图 1.5.1 所示。

单击该网页中的“如何给网页文档着色”文字，会调出另外一个网页页面(文件名为 TH1.htm)。单击该网页中的“如何显示文本与标题”文字，会调出另外一个网页页面(文件名为 TH2.htm)。主页的名字是“主页 1 .htm”，存放在名字为“我的第一个站点”本机站点内，本机站点的目录名字是“WANGYE”。

1.5.2 第一个网页的制作过程

- (1) 按照上面所述方法，建立网站和名字为“主页1.htm”的网页文档。再利用“页面属性”

对话框给页面背景填充浅黄色，给链接字设置为红色，访问过的链接设置为蓝色。

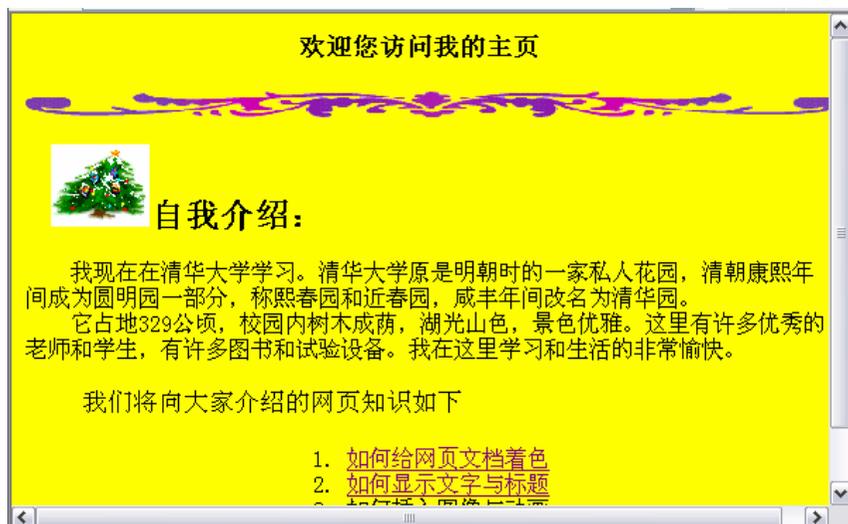


图 1.5.1 “主页 1.htm” 在浏览器中的显示效果

(2) 单击网页页面编辑窗口的左上角，在窗口左上角出现“ ”光标。输入文字“欢迎您访问我的主页”，再用鼠标拖曳选中它。然后，在文字属性栏内的“格式”（Format）列表框内单击选择“标题 3”（Heading3）选项，将选中的文字设置为标题 3 格式；再单击（居中对齐）按钮，使文字居中放置。最后，按回车键，并使光标到第二行的左边。这时，“欢迎您访问我的主页”是蓝色、加粗的标题 3 文字。

(3) 单击标准对象面板内的（图像）按钮，调出“选择图像源”（Select Image Source）对话框。利用该对话框选择图像，再单击“确认”按钮，将选定的图像插入到页面的第二行内。然后，用鼠标拖曳图像边缘的控制柄，调整图像的大小，如图 1.5.1 第二行图像所示。

(4) 按回车键，将光标移到第三行左边。用相同的方法插入另一幅图像。

(5) 在第二幅图像的右边输入文字“自我介绍：”。然后，用鼠标拖曳选中文字，再单击文字属性栏内的按钮，即可将选中的文字设置为粗体；选择文字属性栏内的“大小”下拉列表框中的 5 字号，使文字为 5 号字；再设置文字颜色为红色。按回车键，将光标移到第四行。

(6) 将这段文字设置为黑色、3 号字。然后按照图 1.5.1 所示输入文字，在每行结束处按回车键。

(7) 在上段文字的下边输入一行“我们将向大家介绍的网页知识如下”文字，再用鼠标拖曳选中它们。然后，将这行文字的字号设置为 3 号字，并加粗。按回车键，将光标移到下一行。

(8) 输入“如何给网页文档着色”文字，再用鼠标拖曳选中它们。然后，单击文字属性栏内的（有序列表）按钮，使这行文字呈有序列表文字，单击文本缩进按钮，将其调到合适位置，字号设定为 3 号字，并加粗。

按照上述方法再输入其他文字和设置文字，如图 1.5.2 所示。

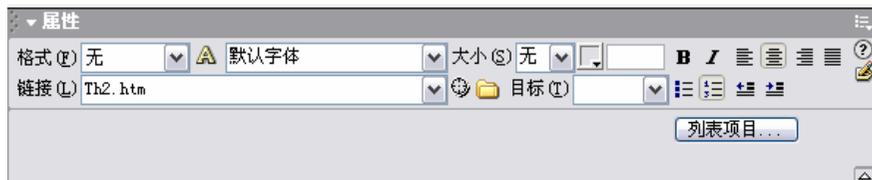


图 1.5.2 选中“如何显示文本与标题”文字后的“属性”栏

(9) 选中“如何给网页文档着色”文字，再单击文字属性栏内的“链接”(Link)右边的“浏览文件”按钮，调出“选择文件”对话框，利用它选择“WANGYE”目录下的“Th1.htm”网页文档，再单击“确认”按钮，建立“如何给网页文档着色”文字与“Th1.htm”网页文档的链接。此时，“如何给网页文档着色”文字变为带下划线的红色热字。

(10) 选中“如何显示文本与标题”文字，再按照上述方法，建立“如何显示文本与标题”文字与“Th2.htm”网页文档的链接。此时，“如何显示文本与标题”文字变为带下划线的红色热字。选中“如何显示文本与标题”文字后的“属性”栏如图 1.5.2 所示。

(11) 单击菜单中“文件”“保存”菜单命令，将制作的网页存储成名字“主页 1.html”的网页文档。

(12) 按 F12 键，用浏览器调出“主页 1.htm”网页文档，并显示其内容。

1.5.3 显示和编辑网页文档代码

1. 使用“代码”视图文档窗口

单击启动器中的“显示代码视图”按钮, 切换到“代码”视图文档窗口，其内显示出“主页 1.htm”的 HTML 程序的源代码，如图 1.5.3 所示。读者可以阅读“主页 1.htm”的源代码，并可以将代码窗口内的代码与前面用 HTML 语言编写的第一个网页程序进行比较，从而进一步了解标记符的含义。

读者还可以在代码窗口内，输入本章第 1 节中介绍的用 HTML 编写的网页，然后保存该网页，再按 F12 键，用浏览器浏览它的内容。还可以在代码窗口内修改源代码，同时观察页面的变化。

2. 使用“代码和设计”视图文档窗口

单击标准工具栏内的“显示代码视图和设计视图”按钮, 即可显示网页的“代码”视图文档窗口，又显示“设计”视图文档窗口，如图 1.5.4 所示。而且在单击选中设计窗口中的对象时，代码窗口内的光标也会定位在相应的代码处；如果在代码窗口内移动光标位置，则设计窗口内显示的内容也会随之变化。总之，这两个窗口内代码与设计对象之间的对应性非常好，这有利于修改 HTML 代码。

3. 使用“设计”视图文档窗口

单击标准工具栏内的“显示设计视图”图标按钮，可回到原“设计”视图文档窗口。



图 1.5.3 代码窗口



图 1.5.4 “代码”视图文档窗口与“设计”视图文档窗口同时显示

利用“查看”(View) “代码视图选项”(Code View Options) 菜单下的各菜单选项, 可改变代码的显示状态。

1.6 思考与练习

1. 简单解释什么是 Internet、WWW、URL、HTML 语言。
2. 用 HTML 语言创建一个简单的网页文档。
3. 使用 Dreamweaver MX 制作一个简单的网页。
4. 使用 Dreamweaver MX 创建一个名称为“学习网站”的本地站点。
5. 使用 Dreamweaver MX 建立三个简单的网页, 其中一个是主页, 主页内有两行热字,

热字分别与其他两个网页建立链接。两个子网页中分别有“返回主页”热字，它们均与主页建立链接。

6. 使用 Dreamweaver MX 设计一个有背景图像填充，有插入的图像和 GIF 动画，有标题文字的网页。

第 2 章 在网页中插入对象

2.1 在网页中插入文本和编辑文本

2.1.1 在网页中插入文本

在网页中插入文本有如下几种方法。

1. 导入 Word 文档

(1) 打开 Microsoft Word，同时打开要转换的 Word 文档。单击“文件”“另存为 Web 页”菜单命令，将打开的 Word 文档存成网页 HTML 格式文件。

(2) 在 Dreamweaver MX 中，单击“文件”“导入”“导入 Word HTML”菜单命令，调出“选择要导入的 Word HTML 文件”对话框。利用该对话框选择 HTML 格式文件，单击“打开”按钮，调出“清理 Word 生成的 HTML”对话框，如图 2.1.1 所示。

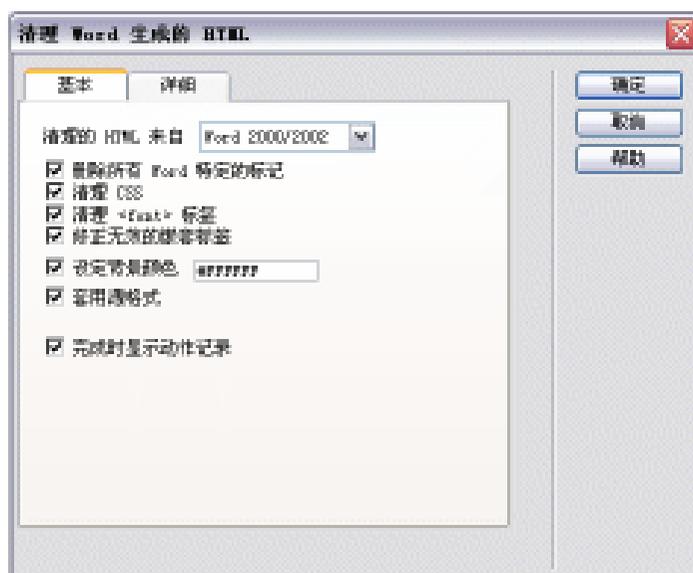


图 2.1.1 “清理 Word 生成的 HTML”对话框

(3) 单击“确定”按钮，导入 Word 生成的 HTML 格式文件，同时将该文件的代码进行清理和优化。这样可以使网页文件的字节数减少（大约可以减少一半）。

2. 直接输入和使用

简单和最直接的输入方法是键盘输入。也可以在其他程序或窗口中选中一些文本，按 Ctrl+C 键，将文字复制到剪贴板上；然后回到 Dreamweaver MX “设计”视图文档窗口中，按 Ctrl+V 键，将其粘贴到光标所在位置处。注意，如果把从其他处复制的文本粘贴到文档窗口中，虽然可以保持文字的间距，但会丢失原有的格式。

在“设计”视图文档窗口中，直接按 Enter 键的效果相当于插入代码 <p> (从状态栏的左边可以看出)，除了换行外，还会多空一行，这表示将开始一个新的段落。如果觉得这样换行后间距过大，可在输入文字后，按 Shift+Enter 键，这相当于插入代码
，表示一个新行将产生在当前行的下面，但仍属当前段落，并使用该段落的现有格式。

在 Dreamweaver MX “设计”视图文档窗口中，对文本的许多操作与在 Word 中的操作基本一样。例如：选区文字、删除文字和复制文字等操作。

2.1.2 文字标题格式、字体与字号的设置

文本的属性(标题格式、字体、字号、大小、颜色和格式等)可由图 2.1.2 所示的文本“属性”栏来设定。

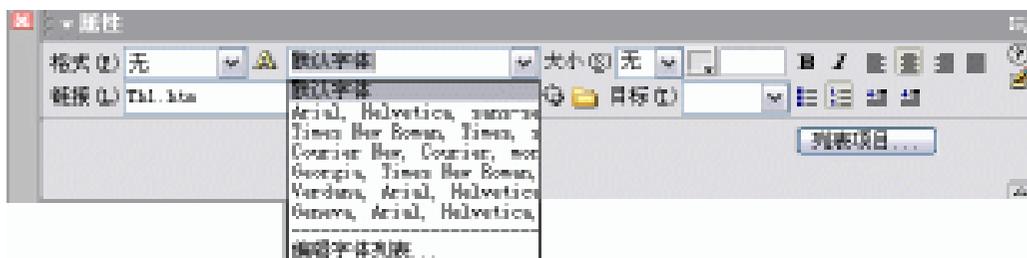


图 2.1.2 文本的“属性”栏

1. 文字标题格式的设置

根据 HTML 语言规定，页面的文本有六种标题格式，它们所对应的字号大小和段落对齐方式都是设定好的。在“格式”(Format)列表框内，可以选择以下格式。

- (1) “无”(None)：无特殊格式的规定，仅决定于文本本身。
- (2) “段落”(Paragraph)：正文段落，在文字的开始与结尾处有换行，各行的文字间距较小。
- (3) “标题 1”(Heading1)至“标题 6”：是标题 1 至标题 6，约为 6 至 1 号字大小。
- (4) “预先格式化的”(Preformatted)：预定义的格式。

2. 文字字体的设置

Dreamweaver MX 使用了字体组合的方法，取代了简单地给文本指定一种字体的方法。字体组合就是多个不同字体依次排列的组合。在设计网页时，可给文本指定一种字体组合。在网

页浏览器中浏览该网页时，系统会按照字体组合中指定的字体顺序自动寻找用户计算机中安装的字体。采用这种方法可以照顾各种浏览器和安装不同操作系统的计算机。

单击“字体”列表框的“ ”按钮，可以调出 Dreamweaver 提供的各种字体组合选项，如图 2.1.2 所示。单击某一个字体组合的名称，即可设置该字体组合。

3. 创建字体组合

(1) 单击图 2.1.2 所示的字体组合选项中的“编辑字体列表” (Edit Font List) 选项，调出“编辑字体列表” (Edit Font List) 对话框，如图 2.1.3 所示。

(2) 单击选中“编辑字体列表” (Edit Font List) 对话框中“字体列表” (Font List) 列表框内的“在以下列表中添加字体” (Add fonts in list below) 选项，如图 2.1.3 所示。

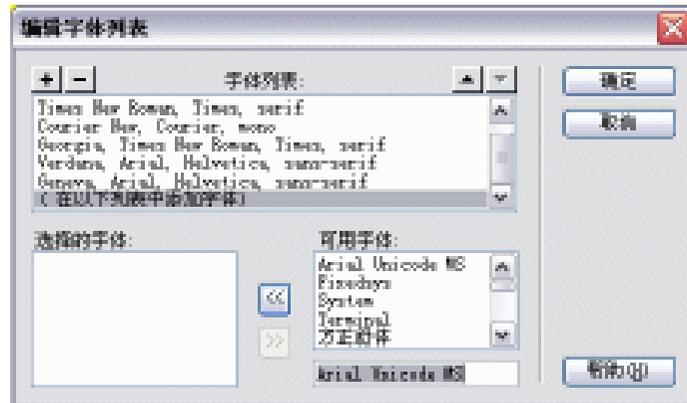


图 2.1.3 “编辑字体列表”对话框

(3) 在“可用字体” (Available Fonts) 列表框内选中字体，然后双击该字体名称，即可在“选择的字体” (Chosen Fonts) 列表框内显示出相应的字体名字，也可以单击选中某一个字体名字，再单击 << 按钮，将选中的字体加到“选择的字体” (Chosen Fonts) 列表框内。

按照上述方法，依次往“选择的字体”列表框内加入字体组合中的各个字体。同时，会看到在列表框内最下边随之显示出新的字体组合，如图 2.1.4 所示。单击“确定”按钮，即可完成字体组合的创建。

(4) 如果要删除字体组合中的一种字体，单击选中“选择的字体” (Chosen Fonts) 列表框内该字体的名称，再单击 >> 按钮。如果要删除一个字体组合，可在“字体列表”列表框内单击选中该字体组合，再单击“编辑字体列表”对话框中的 - 按钮。

(5) 如果还要增加字体组合，可以单击“编辑字体列表”对话框中的 + 按钮，使“字体列表”列表框内增加“在以下列表中添加字体”选项。

4. 文字的字号设置

字号的数字越大，文字也越大。默认的字号是 3。单击选中文字属性栏内的“大小” (Size)

列表框中的一种字号数字，即可完成字号的设定。



图 2.1.4 选择字体组合后的“编辑字体列表”对话框

“大小”列表框内的+1~+7、-1~-7选项是用来改变默认字号的相对大小。例如：如果默认字号为3，选择+3后，设定的字号为6。

2.1.3 文字的对齐与缩进设置

1. 文字的对齐设置

文字对齐方式是指多行文字在水平方向的位置，它有左对齐（Left）、居中对齐（Center）和右对齐（Right）三种。这可以通过在选中页面内的文字后，单击文字属性栏内的 （左对齐）、（居中对齐）和 （右对齐）按钮来实现。

如果文字是直接输入到页面中，则会以浏览器的边界线进行对齐；如果文字是输入到HTML标记符（如：表格和等）中，则会以该标记符的边界为边界进行对齐。

2. 文字的缩进设置

要改变段落文字的缩进量，可以选中文字，再单击文字属性栏内的 （减少缩进，向左移两个单位）按钮或 （增加缩进，向右移两个单位）按钮。

2.1.4 文字风格与颜色的设置

1. 文字风格的设置

（1）粗体（Bold）和斜体（Italic）风格的设置：选中网页中的文字，单击按下 **B** 按钮，即可将选中的文字设置为粗体；单击按下 **I** 按钮，即可将选中的文字设置为斜体。

（2）利用菜单命令改变文字风格：单击“文本”（Text）“样式”（Style）菜单命令，调出子菜单，如图 2.1.5 所示。单



图 2.1.5 “样式”菜单命令

击该菜单中的某一个菜单命令，可以将选中的文字风格进行相应的改变。

2. 文字颜色的设置

单击文字属性栏内的“大小”(Size)列表框右边的图标按钮，可以调出颜色面板，利用它可以设置文字的颜色。

2.1.5 文字的列表设置

1. 设置列表

(1) 设置无序列表和有序列表：选中要排列的文字段，再单击文字属性栏内的按钮，可设置无序列表；选中要排列的文字段，再单击文字属性栏内的按钮，可设置有序列表。

(2) 定义列表方式：选中要排列的文字段，再单击“文本”(Text)“列表”(List)“定义列表”(Definition List)菜单命令。在通常状态下采用这种列表方式的效果是：奇数行靠左边，偶数行向右缩进，如图 2.1.6 所示。

2. 修改列表属性

(1) 首先将列表的文字按照无序或有序列表方式进行列表。

(2) 将光标移到列表文字中，再单击“文本”(Text)“列表”(List)“属性”(Properties)菜单命令，调出“列表属性”(List Properties)对话框，如图 2.1.7 所示。其中，“列表类型”(List Type)列表框用来选择列表类型，其类型有项目列表(Bulleted List)、编号列表(Numbered List)、目录列表(Directory List)和菜单列表(Menu List)四个选项。项目列表的段首为图案标志符号，是无序列表，编号列表的段首是数字，是有序列表。

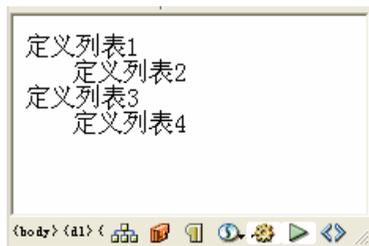


图 2.1.6 奇数行靠左边，偶数行向右缩进



图 2.1.7 “列表属性”对话框

(3) 选择“项目列表”列表类型：此时的“列表属性”对话框如图 2.1.7 所示。

在“样式”(Style)列表框内可以选择列表的风格，其中各选项的含义如下所述。

- [默认](Default)：默认方式，段首标记为实心圆点。
- 项目符号(Bulleted Sign)：段首标记为项目的符号。
- 正方形(Square)：段首标记为实心方块。

在“列表属性”对话框的“列表项目”栏内的“新建样式”(New Style)列表框内也有上述三个选项，用来设置光标所在段和以下各段的列表为另一种新属性。

(4) 选择“编号列表”列表类型：此时的“列表属性”对话框如图 2.1.8 所示。



图 2.1.8 有序列表的“列表属性”对话框

- 在“样式”列表框内可以选择列表的风格，其中各选项的含义如下所述。
 [默认]：默认方式，段首标记为阿拉伯数字 1, 2, 3, 4, 5, ... 排序。
 数字：段首标记为阿拉伯数字 1, 2, 3, 4, 5, ... 排序。
 小写罗马数字 (Roman Small)：段首标记为小写罗马数字 i, ii, iii, iv, v, ... 排序。
 大写罗马数字 (Roman Large)：段首标记为大写罗马数字 I, II, III, IV, V, ... 排序。
 小写字母 (Alphabet Small)：段首标记为英文小写字母 a, b, c, d, e, f, ... 排序。
 大写字母 (Alphabet Large)：段首标记为英文大写字母 A, B, C, D, E, F, ... 排序。
- 在“列表属性”对话框的“开始计数”(Start Count) 文本框内可以输入起始的数字或字母，以后各段的编号自动加 1。
- “列表项目”(List Item) 栏内的“新建样式”(New Style) 列表框内也有上述六个选项，用来设置光标所在段和以下各段的列表为另一种新属性。在“重设计数”(Reset Count) 文本框内输入光标所在段和以下各段的列表的起始数字或字母。

2.1.6 文字的复制、移动与拼写检查

1. 文字的复制与移动

在页面和“HTML 源代码”(HTML Source) 窗口内，可以进行文字的复制与移动，其方法与 Word 中采用的方法基本一样。按住 Ctrl 键的同时用鼠标拖曳选中的文字，可以复制文字；用鼠标拖曳选中的文字，可以移动文字。还可以采用剪贴板进行复制与移动。

2. 文字的拼写检查

单击“文本”“检查拼写”(Check Spelling) 菜单命令，Dreamweaver MX 会检查网页页面内所有英文单词的拼写是否正常，如果全部正常，则显示出检查完毕的提示框；如果有不正确的英文单词，则将显示出“检查拼写”对话框，如图 2.1.9 所示。

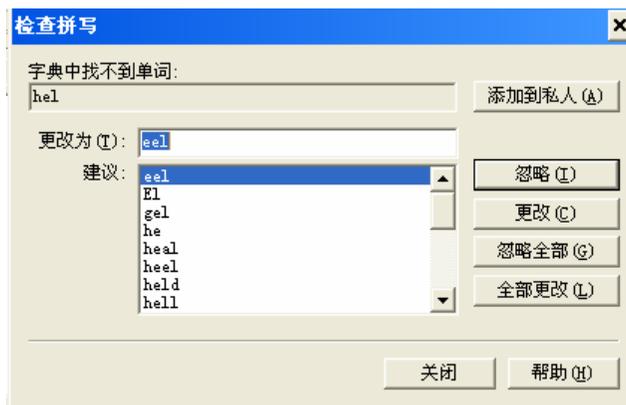


图 2.1.9 “检查拼写”对话框

该对话框会列出错误的英文文字（如：eel），同时在“建议”（Suggestions）列表框内列出推荐更改的英文单词（如：gel、he、heal 等）。如果单词没有错误，则单击“忽略”（Ignore）按钮，可忽略找到的单词；单击“忽略全部”（Ignore All）按钮，可忽略全部相同的单词；单击“添加到私人”（Add to Personal）按钮，可将找到的单词加到个人辞典中。

如果单词有错误，则应在“更改为”（Change To）文本框内输入正确的单词或单击“建议”列表框内某一个单词，再单击“更改”（Change）按钮，即可将该单词改变；如果要改变整个网页中相同的错误，可单击“全部更改”（Change All）按钮。

2.1.7 文字的查找与替换

单击“编辑”“查找和替换”（Find and Replace）菜单命令，调出“查找和替换”（Find and Replace）对话框，如图 2.1.10 所示。该对话框内各选项的作用如下所述。

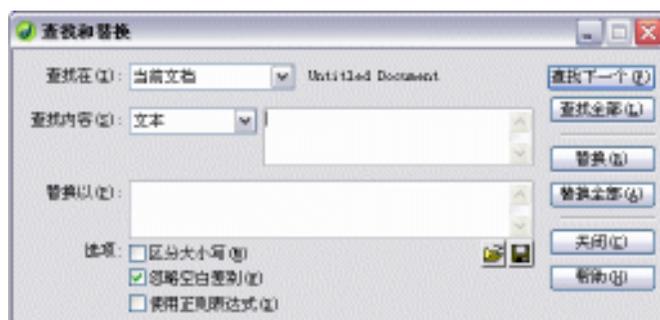


图 2.1.10 “查找和替换”对话框

1. “查找在”（Find）列表框

用来选择查找的范围。该列表框内有四个选项，其含义如下所述。

- (1) “当前文档” (Current Document) : 在当前文件中查找。
- (2) “整个当前本地站点” (Entire Local Site) : 在当前站点中查找。
- (3) “站点中选定的文件” (Selected Files in Site) : 在当前站点选中的文档中查找。
- (4) “文件夹” (Folder) : 在指定的文件夹中查找。

2. “查找内容”列表框与文本框

“查找内容”列表框用来选择查找内容的类型，文本框用来输入要查找的内容。“查找内容”列表框内有四个选项，其含义如下所述。

- (1) “文本” (Text) : 在网页中查找文本。
- (2) “源代码” (HTML Source) : 在 HTML 源代码中查找文本。
- (3) “文本 (高级)” (Text (Advanced)) : 用高级方式查找文本。
- (4) “指定标签” (Tag) : 查找 HTML 标记。

3. “替换以” (Replace) 列表框

可输入要替换的字符，或选择要替换的字符。

4. 三个复选框栏

三个复选框的含义如下所述。

- (1) “区分大小写” (Match Case) : 选中它后，可以区分大小写。
- (2) “忽略空白差别” (Ignore Whitespace Differences) : 选中它后，可以忽略文本中的空格。
- (3) “使用正则表达式” (Use Regular Expression) : 选中它后，可以使用规定的表达式。

5. 六个按钮

六个按钮的作用如下所述。

- (1) “查找下一个” (Find Next) : 查找从光标处开始的第一个要查找的字符，光标会移至查到的字符处。
- (2) “查找全部” (Find All) : 在指定的范围内，查找全部符合要求的字符，并在“查找和替换” (Find and Replace) 对话框下边延伸出的列表内显示出来。双击列表内的某一项，可立即定位到页面的相应字符处。
- (3) “替换” (Replace) : 替换从光标处开始的第一个查找到的字符。
- (4) “替换全部” (Replace All) : 在指定的范围内，替换全部查找到的字符。
- (5)  (保存) 图标按钮: 单击该按钮，会调出一个保存查找内容的对话框，输入文件名字，单击“保存”按钮，即可将要查找的文字保存到文件中。
- (6)  (打开) 图标按钮: 将磁盘中存储的要查找的内容调到“替换以”文本框内。单击该按钮，会调出一个装载查找内容文件的对话框，输入文件名字，单击“打开”按钮，即可将文件中的查找文字加载到“替换以”文本框内。

2.1.8 使用“插入”面板

单击“插入”面板上的“文本”标签，“插入”(文本)面板如图 2.1.11 所示。

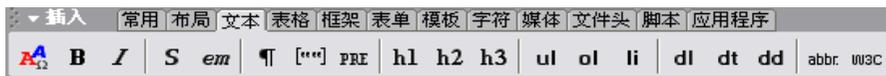


图 2.1.11 “插入”(文本)面板

面板中有许多文本格式控制按钮,通过这些按钮可以方便地设置文本的格式。单击面板中的“字体标签编辑器”按钮 ,可以调出“标签编辑器”对话框,如图 2.1.12 所示。利用该对话框可以设置文字的字体、大小、颜色等,还可以编辑文字字体列表。

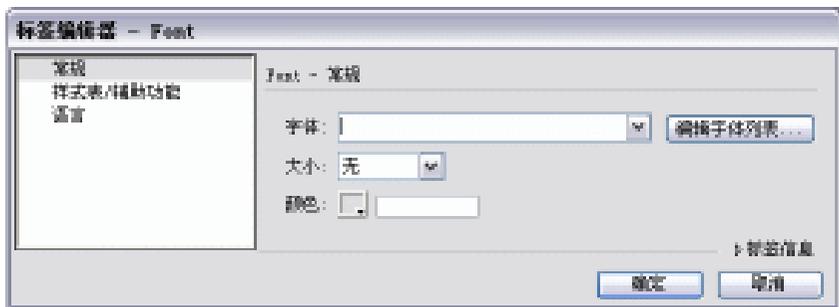


图 2.1.12 “标签编辑器——Font”面板

2.2 在网页中插入图像

2.2.1 在网页中加载图像的方法

1. 利用“插入”(常用)面板内的“图像”按钮

(1)单击标准“插入”(常用)面板内的“图像”按钮 ,或用鼠标拖曳  图标按钮到页面“设计”视图文档窗口内,均可以调出“选择图像源”对话框。

(2)在该对话框内,利用“查找范围”栏可以寻找文件。如果选中了“预览图像”(Preview Images)复选框,则在单击选中一个图像名字后,对话框的右边会显示出该图像的预览图。在选中一个图像名字后,“URL”文本框内会给出该图像的路径。

(3)在“相对于”(Relative To)列表框内,如果选择“文档”(Document)选项,则“URL”文本框内会给出该图像文件的绝对路径,例如:file:///F:/WANGYE/GIF/8.GIF。如果选择“站点根目录”(Site Root)选项,则“URL”文本框内会给出以站点目录为根目录的路径,例如:/GIF/8.GIF。

(4)选中图像文件后,单击“确认”按钮,即可关闭“选择图像源”(Select Image Source)

对话框，并将选定的图像加入到页面的光标处。

2. 用鼠标拖曳图像

在 Windows 的“我的电脑”或“资源管理器”中，单击选中一个图像文件的图标，再用鼠标拖曳该图标到网页编辑窗口内，即可将图像加入到页面内的光标处。

双击页面内的图像，可以调出“选择图像源”对话框，以供用户更换图像。

2.2.2 在网页中编辑图像的方法

1. 图像的移动、复制、删除和调整大小

(1) 移动和复制图像：单击选中要编辑的图像，这时图像周围会出现几个黑色方形的小控制柄。如果要移动或复制图像，可以像移动文字那样，用鼠标拖曳图像到目标点，即可移动图像；按住 Ctrl 键并用鼠标拖曳图像到目标点，即可复制图像。

(2) 删除图像：先选中它，再按删除键即可，还可以将它剪切到剪贴板中。

(3) 简单调整图像大小：单击选中要调整的图像，用鼠标拖曳其控制柄。按住 Shift 键，同时用鼠标拖曳图像周围的小控制柄，可以在保证图像长宽比不变的情况下调整图像大小。

2. 利用图像“属性”栏编辑图像

在页面中加入图像后，要精确调整图像的大小和图像的位置，必须使用图像“属性”栏。在选中图像后，图像“属性”栏会自动出现，如图 2.2.1 所示。

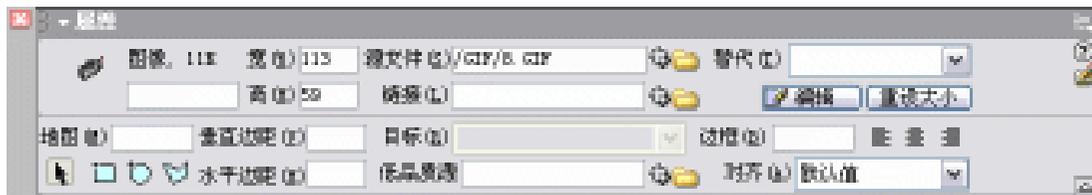


图 2.2.1 图像“属性”栏

(1) 精确调整图像的大小：在“宽”文本框内输入图像的宽度，系统默认的单位是像素 (pixel)，如果要使用其他单位，则必须在输入数字后再输入单位名称，例如：in (英寸，1in=96 pixels)、mm (毫米，1mm=3.8 pixels)、pt (磅，1pt=4 / 3 pixels)、pc (派卡，1pc=16 pixels) 等。用同样的方法可在“高”文本框内输入图像的高度。mm 表示毫米 (cm 表示厘米，1cm=38 Pixels)。% 表示图像占文档窗口的宽度和长度百分比，设置后，图像的大小会跟随文档窗口的大小自动进行调整。若不管页面大小，只想占页面宽度的 50%，可在“宽”文本框中输入 50%。

如果要还原图像大小的初始值，可单击宽 (W) 和高 (H) 文字或删除“宽”和“高”文本框中的数值；要想将宽度和长度全部还原，则可单击“重设大小”按钮。

(2) 调整图像的位置：单击选中要调整位置的图像后，或将光标移到图像所在行处后，单

击  (居左) 按钮,即可将该行的图像居左放置;单击  (居中) 按钮,即可将该行的图像居中放置;单击  (居右) 按钮,即可将该行的图像居右放置。

(3) 图像的路径:“源文件”右边的文本框内给出了图像文件的路径。文件路径可以是绝对路径,如“file:///D:/网页/图/012.gif”;也可以是相对路径,如“/图/GIF/T5.jpg”。单击“源文件”右边的  按钮,即可调出“选择图像源”对话框,利用它可以选择新的图像文件,再单击该对话框中的“选择”按钮,即可更换图像。

(4) 链接:“链接”右边的文本框内给出了被链接文件的路径。超级链接所指向的对象可以是一个网页,也可以是一个具体的文件。设置图像链接后,用户在浏览网页时只要单击该图像,即可打开相关的网页或文件。建立超级链接有以下 3 种方法:

- 直接输入链接地址 URL;
- 拖曳指向文件夹图标到“站点”窗口要链接的文件上;
- 单击该文本框右边文件夹图标浏览要选定的站点或其中的文件。

(5) 图像命名:在图像“属性”栏的左上角会显示缩小的选中的图像,图像的右边会显示它的字节数。可以在图像右边的文本框内输入图像的名字,以后可以使用脚本语言(JavaScript、VBScript 等)对它进行引用。

(6) 给图像加文字提示说明:选中要加文字提示说明的图像,再在图像“属性”栏内的“替代”文本框内输入图像的文字提示说明。用浏览器调出图像页面时,将鼠标移到加文字提示说明的图像上,或发生断链现象时,即可出现相应的文字提示,如图 2.2.2 示。

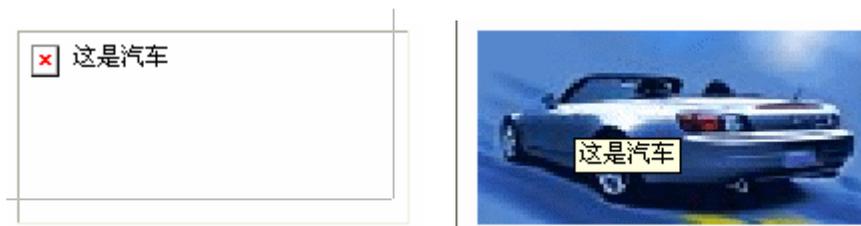


图 2.2.2 显示图像的文字提示说明

2.2.3 使用图像处理软件编辑网页图像

Dreamweaver 可以将外部图像处理软件变为 Dreamweaver 的附属图像处理软件。

1. 设置外部图像处理软件为 Dreamweaver 附属图像处理软件的方法

(1) 单击“编辑”“参数选择”(Preferences)菜单命令,调出“参数选择”对话框。再单击“分类”(Category)栏内的“文件类型/编辑器”(File Types/Editors)选项,此时的“参数选择”对话框如图 2.2.3 所示。

(2) 单击选中“扩展名”(Extensions)列表框内的一个选项,再单击选中“编辑器”(Editors)列表框内的原来链接的外部文件名字,然后单击“编辑器”(Editors)列表框上边的  按钮,删除原来链接的外部文件。

(3) 单击“编辑器”(Editors)列表框上边的 **+** 按钮,调出“选择外部编辑器”(Select External Editor)对话框,利用该对话框,选择外部图像处理软件的执行程序,再单击“打开”按钮,将该外部图像处理软件设置成 Dreamweaver MX 的附属图像处理软件编辑器。还可以设置多个外部图像处理软件,使它们成为 Dreamweaver MX 的附属图像处理软件编辑器。

(4) 设置多个外部图像处理软件后,单击选中“编辑器”列表框内的一个图像处理软件的名字,再单击“编辑器”列表框上边的“设为主要”(Make Primary)按钮,设置选中的图像处理软件为默认的 Dreamweaver MX 的附属图像处理软件编辑器。

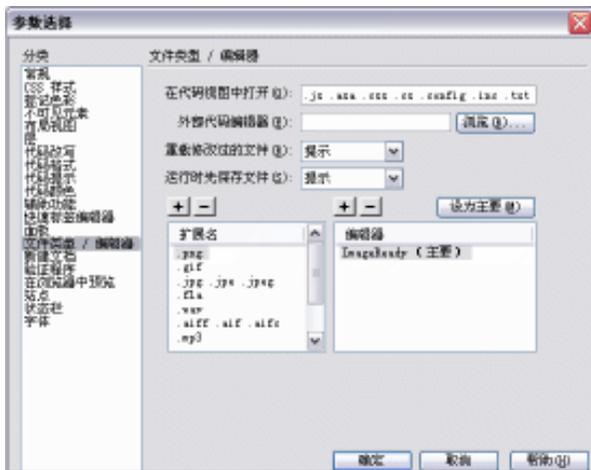


图 2.2.3 “参数选择”(文件类型/编辑器)对话框

(5) 单击该对话框内的“确定”按钮,即可完成外部图像处理软件编辑器的设置。

2. 使用外部图像处理软件编辑器编辑网页图像的方法

在设置了外部图像处理软件编辑器后,要调出它,用它编辑网页图像,可采用下述方法。

按住 Ctrl 键,双击页面中的图像。另外,还可以单击选中网页图像,再单击图像“属性”栏内的“编辑”按钮,或单击图像的快捷菜单中的“编辑图像”菜单命令。

利用外部图像处理软件编辑器编辑完图像后,存盘退出,即可返回 Dreamweaver MX 的网页编辑窗口状态。

2.2.4 图文混排

当网页内有文字和图像混排时,系统默认的状态是图像的下沿和它所在的文字行的下沿是对齐的。如果图像较大,则页面内的文字与图像的布局会很不协调,需要调整它们的布局。调整图像与文字混排的布局需要使用图像“属性”栏。在默认状态下,文字在左、图像在右。

1. 图像与文字相对位置的调整

图像“属性”栏内的“对齐”(Align)列表框内有 10 个选项,用来进行图像与文字相对位

置的调整。这些选项的含义如下所述。

- (1) “默认值”：浏览器默认的对齐方式，不同的浏览器会稍有不同。
- (2) “基线”（Baseline）：图像的下沿与文字的基线（即 Baseline）水平对齐。
- (3) “顶端”（Top）：图像的顶端与当前行中最高项（图像或文本）的顶端对齐。
- (4) “中间”（Middle）：图像的中线与文字的基线水平对齐。
- (5) “底部”（Bottom）：图像的下沿与文字的基线水平对齐。
- (6) “文本上方”（Text Top）：图像的顶端与文本行中最高字符的顶端对齐。
- (7) “绝对中间”（Absolute Middle）：图像的中线与文字的中线水平对齐。
- (8) “绝对底部”（Absolute Bottom）：图像的下沿与文字的下沿水平对齐。文字的下沿是指文字的最下边，而基线不到文字的最下边。

(9) “左对齐”（Left）：图像的在文字的左边缘，文字从右侧环绕图像。

(10) “右对齐”（Right）：图像的在文字的右边缘，文字从左侧环绕图像。

文字的上沿、文字的中线、文字的基线、文字的下沿、文字的左边缘和文字的右边缘之间的关系如图 2.2.4 所示。

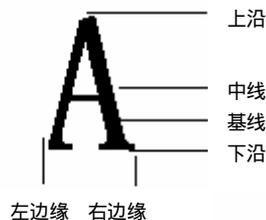


图 2.2.4 文字的上沿、中线、基线、下沿、左边缘和右边缘之间的关系

2. 图像与文字间距的调整

图像与文字的间距是指图像与文字水平方向和垂直方向的间距。这可以通过改变“水平边距”和“垂直边距”文本框内的数值来实现，数值的单位是像素。如果在“对齐”（Align）列表框内选择“左对齐”选项，在“水平边距”文本框内输入 40，“垂直边距”文本框内输入 30，则图文混排的效果如图 2.2.5 所示。



图 2.2.5 设置图文间距后的图文混排效果

2.3 描图、翻转图与拼图

2.3.1 跟踪图像（描图）

跟踪图像（Tracing Image，也叫描图）是 Dreamweaver MX 提供的一种网页辅助制作工具，类似学生学习毛笔字所用的描红纸。使用描图时，原来的背景图像或背景色将变为不可见。描图

只会在网页编辑窗口内看到，在浏览器中是看不到的，但背景图像或背景色可以显示出来。

1. 制作描图的样图

在制作网页时，常常希望网页页面精美漂亮、布局合理、内容紧凑。为此，可先在绘图软件中绘制一个网页外观图，也可以复制一份别人做好的网页图像并按照自己的要求进行修改，然后将图像存成 JPG、GIF 或 PNG 图像格式文件。以后，就可以在 Dreamweaver MX 下，将设计的网页外观图像按描图调入，再按照描图的结构样子进行网页的设计。

2. 调入描图

(1) 单击“查看”“跟踪图像”(Tracing Image)“载入”(Load)菜单命令，调出“选择图像源”(Select Image Source)对话框，利用它选择作为描图的图像。

(2) 选择图像后，单击“选择图像源”对话框内的“确定”按钮，即可加载图像，同时调出“页面属性”(Page Properties)对话框。

(3) 这时，“页面属性”对话框内的“跟踪图像”文本框内已经填入了加载图像的路径与文件名字。在页面编辑过程中，用鼠标拖曳“图像透明度”滑块，来调整描图的透明度。通常透明度调成为 50%左右，有利于区分描图和网页的图像。如图 2.3.1 所示。



图 2.3.1 “页面属性”对话框

3. 显示和隐藏描图

在网页中调入描图后，单击“查看”“跟踪图像”(Tracing Image)“显示”(Show)菜单命令，可以在显示描图和隐藏描图之间切换。

4. 改变描图的位置

单击“查看”“跟踪图像”(Tracing Image)“调整位置”(Adjust Position)菜单命令，

调出“调整临摹图像位置”(Adjust Tracing Image Position)对话框,如图 2.3.2 所示。利用它可以改变描图的位置。在该对话框的“X”和“Y”文本框内分别输入坐标值(单位为像素),即可将描图的左上角以指定的坐标值来定位。单击“确定”按钮即可完成重定位。

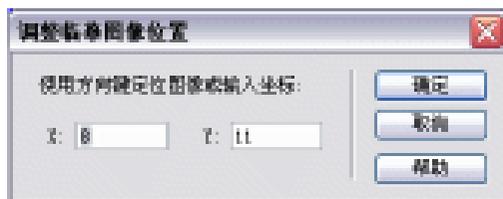


图 2.3.2 “调整临摹图像位置”对话框

另外,在打开“调整临摹图像位置”对话框的情况下,也可以通过按键盘中的方向键来移动描图,每按一次键即可移动一个像素。按住 Shift 键的同时,按键盘中的方向键也可以移动描图,每按一次键即可移动 5 个像素。

图 2.3.3 给出了加入描图并调整位置后的网页设计情况。

单击“查看”“跟踪图像”(Tracing Image)“重设位置”(Reset Position)菜单命令,即可将描图的位置恢复到调整前的位置。

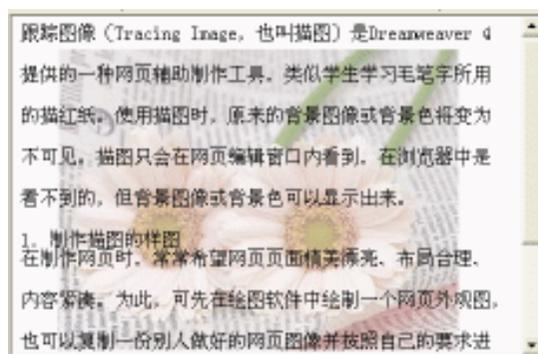


图 2.3.3 加入描图并调整位置后的网页设计情况

5. 将描图与其他对象对齐

在网页页面内单击选中一个对象,例如:图像或文字。单击“查看”“跟踪图像”“对齐所选范围”(Align With Selection)菜单命令,即可将描图的左上角与选中对象的左上角对齐。

2.3.2 插入鼠标经过图像(翻转图像)

插入鼠标经过图像(即翻转图)是一种最简单的、有趣的动态网页效果。当浏览器调入有翻转图的网页页面时,页面显示的是翻转图的初始图像,当鼠标指针移到该图像上边时,该图像会迅速变为另一幅图像,当鼠标指针移出图像时,图像又会恢复为初始图像。上述变化的过



图 2.3.4 翻转图的初始图像和翻转后的图像

程就像图像在滚动一样。图 2.3.4 的左图给出了翻转图的初始图像，右图给出了翻转图变化后的图像。

创建翻转图的方法如下所述。

(1) 准备两幅最好一样大小的图像，而且有一定的含义和有趣，如图 2.3.4 所示。

(2) 单击“插入”(常用)面板中的“鼠标经过图像”按钮, 调出“插入鼠标经过图像”

(Insert Rollover Image) 对话框，如图 2.3.5 所示。

(3) “插入鼠标经过图像”对话框中各选项的作用。

- “图像名称”(Image Name)：在它右边的文本框内输入图像的名字，以后可以使用脚本语言(JavaScript、VBScript 等)对它进行引用。
- “原始图像”(Original Image)：单击它右边的“浏览”(Browse)按钮，调出“原始图像”对话框，利用它可以加载初始图像。
- “鼠标经过图像”(Rollover Image)：单击它右边的“浏览”按钮，调出“鼠标经过图像”对话框，利用它可以加载翻转图。
- “预载鼠标经过图像”(Preload Rollover Image)复选框：选中它(默认状态)后，当页面载入浏览器时，会将翻转图预先载入，而不必等到鼠标指针移到图像上边时才下载翻转图，这样可使翻转图变化连贯。通常均选中该复选框。
- “按下时，前往的 URL”(When Clicked, Go To URL)：单击它右边的“浏览”按钮，调出“按下时，前往的 URL”对话框，利用它可以建立与翻转图像链接的网页文件。



图 2.3.5 “插入鼠标经过图像”对话框

2.3.3 拼图

如果网页中有较大的图像，则浏览器通常是在将图像文件的内容全部下载完后，才在网页中显示该图像。这样，会使网页的浏览者等待较长的时间，造成不愉快。为此，可采用拼接图像的方法，来解决长时间等待的问题。

拼接图像的方法就是用图像处理软件（例如：照片编辑器、Fireworks 和 Flash 等）将一幅较大的图像切割成几部分，每部分图像分别以不同的名字存成文件。在网页中再将它们分别调出，并“无缝”拼接在一起。形成一个完整的图像。采用这种方法，并不能使整幅图像的下载时间减少，但它可以使浏览者看到图像部分的下载过程，减少了等待中的枯燥。

1. 图像的切割方法

此处以微软中文 Office 的照片编辑器软件为例介绍图像的切割方法。操作步骤如下所述。

(1) 运行照片编辑器软件后，单击“文件”“打开”(Open) 菜单命令，调出“打开”对话框。选中所需的图像文件，单击“打开”按钮，即可将图像调出。为了切割准确，可单击“视图”“标尺”菜单命令，调出图形左边与上边的标尺，如图 2.3.6 所示。

(2) 单击“常用工具”栏内的  按钮，再在图像左上角单击鼠标并向右边拖曳，拖曳出一个占图像五分之一大小的虚线矩形，如图 2.3.7 所示。表示选中了虚线矩形内的图像。



图 2.3.6 打开的图像



图 2.3.7 占图像四分之一大小的虚线矩形

(3) 然后单击“编辑”“剪切”菜单命令，将选中的图像剪切到剪贴板中，原来选中虚线矩形区域中的图像已经消失。

(4) 单击“编辑”“贴为新图像”菜单命令，即可将剪贴板内的图像粘贴成一个新图像，如图 2.3.8 所示。

(5) 单击“文件”“另存为”菜单命令，将切割出的图像以另外的名字存储到磁盘中，例如名字为“Q1.jpg”，存放在站点的“GIF”文件夹内。

(6) 按照上述方法，依次从上到下切割出另外四幅图像，如图 2.3.8 所示。分别将它们以名字“Q2.jpg”、“Q3.jpg”、“Q4.jpg”、“Q5.jpg”存入相同的文件夹内。

切割图像时一定要认真和严格，不要出现选出的虚线矩形中有白边或少选的现象。

2. 图像的拼接方法

(1) 将光标移到 Dreamweaver MX 的页面编辑窗口的新一行的左边。然后在光标处插入第一幅切割的图像“Q1.jpg”。



图 2.3.8 切割出的四个五分之一大小的图像

(2) 单击“插入”(字符)面板的“换行符”按钮 ，在第一行的图像末尾插入一个行中断标记
，即回车符。

(3) 将光标移到下一行，再按照上述方法插入第二幅切割的图像“Q2.jpg”。照上述方法再插入第三、四、五幅切割的图像“Q3.jpg”、“Q4.jpg”和“Q5.jpg”。

2.4 在网页中插入表格

2.4.1 制作简单的表格与调整表格大小

单击页面内，再单击“插入”(常用)面板内的“插入表格”按钮 ，调出“插入表格”(Insert Table)对话框，如图 2.4.1 所示。在 Dreamweaver MX 中，需先单击选中“插入”面板中的标准视图按钮，激活插入表格和插入层图标按钮。



图 2.4.1 “插入表格”对话框

1. “插入表格”对话框内各文本框与列表框的作用

(1) “行数”(Rows)文本框：输入表格的行数。此处输入 6。

(2) “列数” (Columns) 文本框：输入表格的列数。此处输入 8。

(3) “宽度” (Width) 文本框：输入表格的宽度值，其单位为像素或百分数。如果选择“百分比” (Percent)，则表示表格占页面或它的母体容量宽度的百分比。此处输入 300 像素。

(4) “边框” (Border) 文本框：输入表格的边框宽度数值，其单位为像素。当它的值为 0 时，表示没有表格线。此处输入 10。

(5) “单元格填充” (Cell Padding) 文本框：输入单元格内的内容与单元格边框间的空白数，其单位为像素。这种空白存在于单元格内容的四周。此处输入 1。

(6) “单元格间距” (Cell Spacing) 文本框：输入的数表示单元格之间两个相邻边框线(左与右、上和下边框线)间的距离。此处输入 1。

(7) “宽度”右边的列表框：选取表格宽度数的单位：“百分比”和“像素”(Pixels)。此处选择“像素”。

通过上述设置后，单击“确定”按钮，即可插入符合上述要求的表格。制作的表格如图 2.4.2 所示。

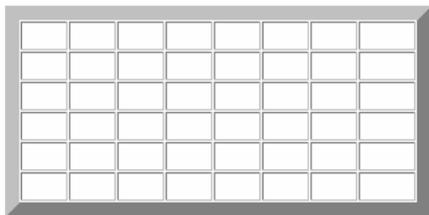


图 2.4.2 制作的第一个表格

2. 调整表格大小

(1) 调整整个表格的大小：单击表格的边框，选中该表格，此时表格右边、下边和右下角会出现三个方形的黑色控制柄。再用鼠标拖曳控制柄，即可调整整个表格的大小。

(2) 调整表格中行或列的大小：将鼠标指针移到表格线处，当鼠标指针变为双横线或双竖线时，拖曳鼠标，即可调整表线的位置，从而调整了表格行或列的大小。

2.4.2 选择整个表格与表格的单元格

1. 选择整个表格

将鼠标指针移到表格的外边框处，当鼠标指针呈两个双箭头状时，单击表格的外边框，可选中整个表格，此时表格右边、下边和右下角会出现三个方形的黑色控制柄，与选中的图像所出现的控制柄一样。

2. 选择多个表格单元格

按住 Ctrl 键，同时依次单击所有要选择的表格单元格。

3. 选择表格的一行或一列单元格

将鼠标移到一行的最左边或移到一列的最上边，当鼠标指针呈黑色箭头时单击鼠标，即可选中一行或一列。也可以采用选择多个表格单元格的方法。

4. 选择表格的多行或多列单元格

按住 Ctrl 键，将鼠标依次移到要选择的各行或各列，当鼠标指针呈黑色箭头时单击鼠标，即可选中多行或多列。还可以将鼠标移到要选择的多行或多列的起始处，当鼠标指针呈黑色箭头时，拖曳鼠标即可选择多行或多列单元格。

2.4.3 设置表格的属性

1. 设置整个表格的属性

单击表格的外边框，选中整个表格，此时表格的“属性”栏如图 2.4.3 所示。表格“属性”栏内各选项的作用如下所述。

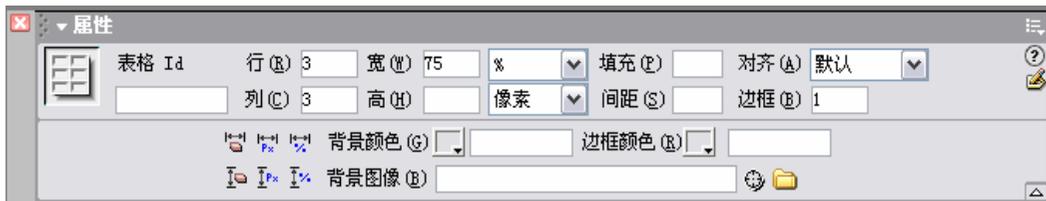


图 2.4.3 表格“属性”栏

- (1) “表格 Id” (Table Name) 文本框：用来输入表格的名字。
- (2) “行” (Rows) 和“列” (Cols) 文本框：用来输入表格的行数与列数。
- (3) “宽” (W) 和“高” (H) 文本框：用来输入表格的宽度与高度数。它们的单位可利用其右边的列表框来选择：“%” (百分数) 和“pixels” (像素)。
- (4) “边距” (Cell Pad) 文本框：即图 2.4.3 中的“填充”文本框，它用来输入单元格内的内容与单元格边框间的空白数，单位为像素。
- (5) “间距” (Cell Space) 文本框：输入单元格之间两个相邻边框线间的距离。
- (6) “对齐” (Align) 列表框：该列表框内的选项有：“Default” (默认)、“左对齐” (Left)、“居中对齐” (Center) 和“右对齐” (Right)。
- (7) “边框” (Border) 文本框：输入表格边框宽度，单位为像素。
- (8) “背景颜色” (Bg Color) 矩形按钮与文本框：单击矩形按钮，可调出颜色面板。利用颜色面板或在文本框内输入数据，可设置表格的背景色。
- (9) “背景图像” (Bg Image) 文本框与文件夹按钮：单击文件夹按钮，可以调出“选择图像源”对话框，利用它可以给表格加背景图像。
- (10) “边框颜色” (Bdr) 矩形按钮与文本框：用来设置表格的边框线颜色。
- (11) 六个图标按钮： 按钮用来清除行高， 按钮用来清除列宽， 按钮用来将表

格宽度的单位转换为像素， 按钮用来将表格宽度的单位改为百分比， 按钮用来将表格高度的单位转换为像素， 按钮用来将表格宽度的单位改为百分比。

2. 设置表格单元格的属性

按住 Ctrl 键，单击表格的某一个单元格，选中几个单元格。此时“属性”栏变为表格单元格“属性”栏，如图 2.4.4 所示。表格单元格“属性”栏中，上半部分用来设置单元格内文本的属性，它与文本“属性”栏的选项基本一样。下半部分用来设置单元格的属性，各选项的作用如下所述。

(1)  (合并单元格) 按钮：选中要合并的单元格，再单击  按钮，即可将选中的单元格合并（将图 2.4.2 所示表格左上角的三行四列单元格合并），其效果如图 2.4.5 所示。

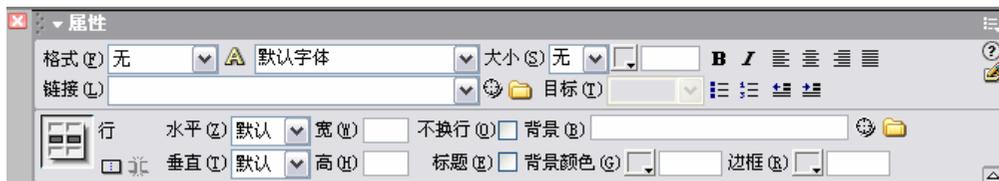


图 2.4.4 表格单元格“属性”栏

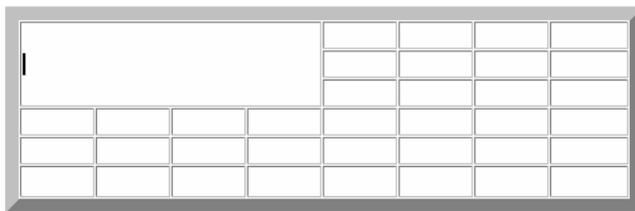


图 2.4.5 合并单元格后的效果

(2)  (拆分单元格) 按钮：单击选中一个单元格，再单击  按钮，调出“拆分单元格” (Split Cell) 对话框，如图 2.4.6 所示。单击选中“行” (Rows) 单选项，表示要拆分为几行；单击选中“列” (Columns) 单选项，表示要拆分为几列。在“行数” (Number of Rows) 数字框内选择行或列的个数。再单击“确定”按钮即可。将图 2.4.5 所示的表格中左上角的单元格拆分为三行，其效果如图 2.4.7 所示。

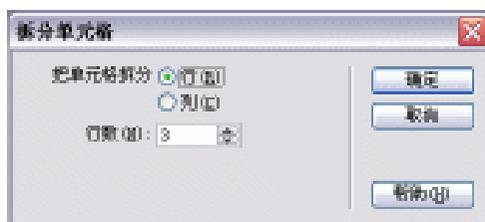


图 2.4.6 “拆分单元格”对话框

(3) “水平” (Horz) 列表框：用来选择水平对齐方式，其中有：“默认” (Default)、“左对齐” (Left)、“居中对齐” (Center)和“右对齐” (Right)。

(4) “垂直” (Vert) 列表框：用来选择垂直对齐方式，其中有：“默认” (Default)、“顶端” (Top)、“中间” (Middle)、“底部” (Bottom)和“基线” (Baseline)。

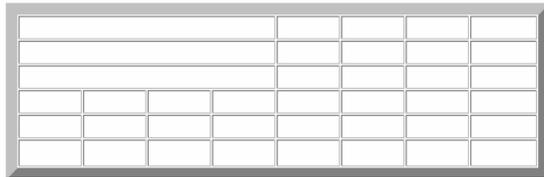


图 2.4.7 拆分单元格

(5) “宽” (W)和“高” (H) 文本框：设置单元格的宽度与高度。

(6) “不换行” (No Wrap) 复选框：如果选中该复选框，则当单元格内的文字超过单元格的宽度时，不换行，自动将单元格的宽度加大到刚刚可以放下文字；如果没选中该复选框，则当单元格内的文字超过单元格的宽度时，自动换行。

(7) “标题” (Header) 复选框：如果选中该复选框，则单元格中的文字以标题的格式显示 (粗体、居中)；如果没选中该复选框，则单元格中的文字不以标题的格式显示。

(8) “背景” (Bg) 图标按钮与文本框：单击上边的“背景”的文件夹，可以调出“选择图像源” (Select Image Source) 对话框，利用它可以给表格单元格加背景图像。下边的“背景颜色” 矩形按钮与文本框用来设置表格单元格的背景色。当该文本框是空的时候，其设置与表格的“背景” 设置一样。

(9) “边框” (Brdr) 图标按钮与文本框：用来设置表格单元格的双线条边框线的颜色，与双线条的颜色一样。当该文本框是空的时候，其设置与表格的“边框” 设置一样。



图 2.4.8 表格的快捷菜单

2.4.4 编辑表格

将鼠标指针移到表格内，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再将鼠标移到快捷菜单内的“表格” (Table) 菜单命令，调出它的下一级菜单，如图 2.4.8 所示。

利用图 2.4.8 所示的菜单命令，可以对表格进行许多编辑操作。

1. 在表格中插入行或列

(1) 在表格中插入一行或一列：选中一行或一列单元格。再单击图 2.4.8 所示的菜单中的“插入行” (Insert Row) 或“插入列” (Insert Column) 菜单命令，即可在选中行的上边插入一行或在选中列的左边插入一列。按 Tab 键可以在表格单元格内移动光标，当光标在最后一个单元格时，再按 Tab 键，即可在表格的下边增加一行。

(2) 在表格中插入多行或多列：选中一行或一列。单击图 2.4.8 所示的菜单中的“插入行或列”（Insert Row or Column）菜单命令，即可调出“插入行或列”对话框，如图 2.4.9 所示。该对话框内各选项的作用如下所述。

- “插入”（Insert）栏：选择“行”（Row）单选项，表示插入行；选择“列”（Column）单选项，表示插入列。“行数”（Number of Rows）数字框内的数字表示插入的行数或列数。
- “位置”栏：选择“所选之上”（Above the Selection）单选项，表示在选定行的上边或选定列的左边插入行或列；选择“所选之下”（Below the Selection）单选项，表示在选定行的下边或选定列的右边插入行或列。



图 2.4.9 “插入行或列”对话框

进行选择后，单击“确定”按钮，即可在选中的一行的上边或下边插入多行，或者在选中的一列的左边或右边插入多列。

2. 删除表格中的行与列

(1) 利用表格的快捷菜单删除表格中的行与列：选中要删除的行或列。再单击图 2.4.8 菜单中的“删除行”或“删除列”菜单命令，即可删除选定的行或列。

(2) 利用清除命令删除表格中的行与列：选中要删除的行或列。再单击菜单中的“编辑”“清除”（Clear）菜单命令，即可删除选定的行或列。

例如：选中图 2.4.7 所示表格中右边的两列，再删除它们，其效果如图 2.4.10 所示。

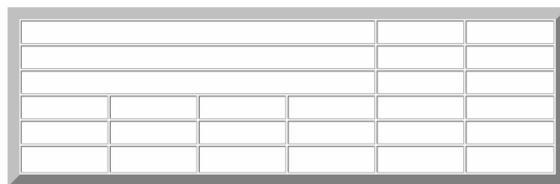


图 2.4.10 删除图 2.4.7 所示表格右边 2 列后的效果

3. 复制和移动表格的单元格

(1) 选中要复制或移动的表格的单元格，它们应构成一个矩形。

(2) 单击“编辑”“复制”或单击“编辑”“剪切”菜单命令。

(3) 将光标移到要复制或移动处，再单击“编辑”“粘贴”菜单命令。

例如：选中图 2.4.10 所示表格中的第 5 行的四个单元格复制到第 2 行左边单元格中，其效果如图 2.4.11 所示。

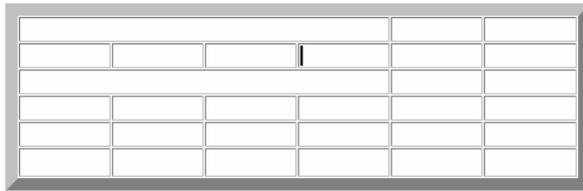


图 2.4.11 将图 2.4.10 所示表格第五行的四个单元格复制第二行左边单元格中

2.4.5 在表格中插入对象与表格数据的排序

1. 在表格中插入对象

(1) 在表格中插入表格：单击要插入表格的一个单元格内部。再按照上述创建表格的方法建立一个新的表格。例如：将图 2.4.11 所示表格中第 2 到第 4 行的所有单元格合并，在该单元格内插入一个 2 行 5 列、线宽为 5 个像素的表格，再调整其大小后的效果如图 2.4.12 所示。

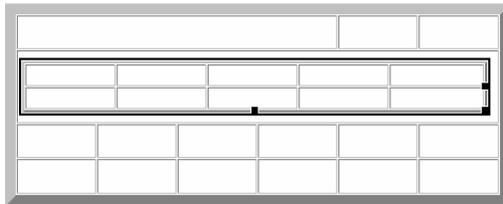


图 2.4.12 在表格单元格内插入表格

(2) 在表格中插入图像或文字：单击要插入图像或文字的一个单元格内部。再按照以前所述方法在单元格内输入文字或粘贴文字，也可以在单元格内插入图像或动画。例如：将图 2.4.12 中新插入的表格删除后，插入动画和图像，以及输入文字，其效果如图 2.4.13 所示。



图 2.4.13 表格中输入文字和插入图像

2. 表格数据的排序

(1) 对表格单元格中数据排序的要求：对表格单元格中数据的排序，要求表格的行列是整

齐的，而且没有合并和拆分过。单击“命令”（Command）“排序表格”（Sort Table）菜单命令，可调出“排序表格”（Sort Table）对话框，如图 2.4.14 所示。利用该对话框，可以对表格单元格中数据进行排序。

(2) “排序表格”（Sort Table）对话框选项的含义：

- “排序按”（Sort By）列表框：选择对第几列排序。列号为“列 1”、“列 2”等。
- “顺序”（Order）列表框：在左边的列表框内选择按字母（Alphabetically）或数字（Numerically）排序。在右边的列表框内选择按升序（Ascending）或降序（Descending）排序。字母排序不分大小写。
- “再按”（Then By）列表框：按照“排序按”排序时，如果有相同的数据，则按照该列表框的选择排序。该列表框的选项也是“列 1”、“列 2”等。它下边的“顺序”（Order）列表框的作用同上边的“顺序”列表框一样。
- “选项”（Options）栏：选中“排序包含第一行”（Sort Includes First Row）复选框后，表格的第一行也参加排序，否则不参加排序。选中“排序的行保留 TR 属性”（Keep TR Attributes With Sorted Row）复选框后，保持排序后的单元格的行结构。
- 单击“应用”（Apply）按钮可以完成排序，再单击该按钮还可以还原。单击“确定”按钮，即可完成排序。



图 2.4.14 “排序表格”对话框

图 2.4.15 给出了一个表格。按照图 2.4.14 所示进行排序后的结果如图 2.4.16 所示。

70	AND	郝
40	TABLE	李
60	ROW	章
90	GOOD	齐
40	abc	王
50	OFF	丰
40	ABC	户
90	abc	锚

图 2.4.15 待排序的表格

40	TABLE	李
40	ABC	户
40	abc	王
50	OFF	丰
60	ROW	章
70	AND	郝
90	GOOD	齐
90	abc	锚

图 2.4.16 排序后的表格

从图 2.4.14 可以看出，首先按照左起第一列的数值进行升序排序，在数值相同的情况下，

再按左起第二列的字母降序排序，第一行也参加排序。

2.4.6 使用表格样式

Dreamweaver MX 为制作各种表格提供了大量的预定义格式，可供用户使用，使操作更方便。这些预定义的格式化表格可在“格式化表格”(Format Table)对话框中选定和修改。利用预定义的格式化表格，制作表格的方法如下所述。

(1) 在网页页面内制作一个行、列数目符合要求的一般表格，不用考虑它的颜色等，例如制作一个“值班表”表格，如图 2.4.17 所示。然后选中整个表格。

值班表

	星期一	星期二	星期三	星期四
教学楼	李平	张书	赵措	风先
实验楼	张书	李平	风先	赵措
计算机房	赵措	风先	李平	张书
食堂	风先	赵措	张书	李平

图 2.4.17 制作一个“值班表”表格

(2) 单击“命令”(Commands)“格式化表格”(Format Table)菜单命令，调出“格式化表格”对话框，如图 2.4.18 所示。



图 2.4.18 “格式化表格”对话框

(3) 在“格式化表格”对话框左上角的列表框内，单击选择一种格式化表格，同时其右边会显示出该格式化表格的样子。

(4) 在“格式化表格”对话框中选择表格样式，表格背景颜色、文字风格和颜色等。

“格式化表格”对话框中各项作用如下。

- “行颜色” (Row Colors) 栏的“第一种”文本框内输入首行颜色，“第二种”文本框用来输入第二行颜色。“交错” (Atlernate) 列表框用来确定各行颜色的变化规律。
- “第一行” (Top Row) 栏的“对齐” (Align) 列表框用来确定首行单元格内文字的排列方式，“文字样式”列表框用来确定文字的风格，“背景颜色” (Bg Color) 文本框用来输入首行的背景色，“文本颜色”文本框用来输入文字的颜色代码。
- “最左列” (Left Columns) 栏：其中的“对齐” (Align) 列表框用来确定左边列单元格内文字的排列方式，“文字样式” (Text Style) 列表框用来确定文字的风格。
- “边框” (Border) 文本框用来输入表格边框的宽度。选择“选项” (Options) 复选框后，可将所定义的全部属性赋予 TD 标注而不赋予 TR 标签。

此处采用默认值。只是在“边框” (Border) 文本框用来输入 10。再单击“确定”按钮，关闭此对话框，使表格变为如图 2.4.19 所示。

值班表

	星期一	星期二	星期三	星期四
教学楼	李平	张书	赵措	风先
实验楼	张书	李平	风先	赵措
计算机房	赵措	风先	李平	张书
食堂	风先	赵措	张书	李平

图 2.4.19 用“格式化表格”对话框加工后的表格

2.5 插入其他对象

2.5.1 插入 Shockwave 影片

1. 插入 Shockwave 影片的方法

Shockwave 影片是 Macromedia 公司的 Director 软件创建的。插入它的方法如下所述。

(1) 单击标准“插入”(媒体)面板中的“Shockwave”按钮，即可调出“选择文件”(Select File)对话框。利用该对话框可以调入 Shockwave 影片文件(它的扩展名为“.dcr”)。

(2) 插入 Shockwave 影片文件后，网页编辑窗口内会显示一个 Shockwave 影片图标，如图 2.5.1 左图所示。用鼠标拖曳 Shockwave 影片图标右下角的黑色控制柄，可调整它的大小。

2. Shockwave 影片对象的“属性”栏

图 2.5.1 右图给出了 Shockwave 影片对象的“属性”栏，其中各选项的作用如下所述。

(1) “Shockwave”文本框：输入 Shockwave 影片对象的名字。



图 2.5.1 Shockwave 影片对象的图标和“属性”栏

- (2) “宽” (W) 与 “高” (H) 文本框：输入 Shockwave 影片对象的宽与高。
- (3) “文件” (File) 文本框与文件夹按钮：用来选择 Shockwave 影片文件。
- (4) “对齐” (Align) 列表框：设置 Shockwave 影片的定位方式。
- (5) “背景颜色” (Bg) 文本框与按钮：设置 Shockwave 影片的背景颜色。
- (6) “播放” 按钮：单击它可播放 Shockwave 影片。播放的条件是在 “Macromedia\Dreamweaver MX\Configuration” 目录下有播放 Shockwave 影片的插件。如果没有相应的插件，则单击该按钮后，会调出一个提示框。播放 Shockwave 影片的插件可以从网上免费下载，网址是：<http://www.macromedia.com/shockwave>。
- (7) “ID” 文本框：设置 Active ID 参数。
- (8) “垂直边距” (V Space) 文本框：设置 Shockwave 影片与边框间垂直方向的空白量。
- (9) “水平边距” (H Space) 文本框：设置 Shockwave 影片与边框间水平方向的空白量。
- (10) “参数” (Parameters) 按钮：单击它可调出一个对话框，利用它可以输入附加参数，用于传递 Shockwave 影片。

2.5.2 插入 Flash

1. 插入 Flash 的方法

(1) 插入 Flash 电影文件：单击 “插入” (常用) 面板中的 “Flash” 按钮 ，或者单击 “插入” (媒体) 面板中的 “Flash” 按钮 ，即可调出 “选择文件” (Select File) 对话框。利用该对话框可以选择 Flash 电影文件 (它的扩展名为 “.swf”)。

插入 Flash 电影文件后，网页编辑窗口内会显示一个 Flash 电影图标，如图 2.5.2 左图所示。Flash 电影图标的大小与相应的 Flash 电影播放面积一样。



图 2.5.2 Flash 电影对象的图标和“属性”栏

(2) 插入 Flash 按钮：单击 “插入” (媒体) 面板中的 “Flash 按钮” 按钮 ，可调出 “插

入 Flash 按钮”对话框，利用该对话框可以插入具有 Flash 特点的按钮。

(3) 插入 Flash 文本：单击“插入”(媒体)面板中的“Flash 文本”按钮，可调出“插入 Flash 文本”对话框，利用该对话框可以插入具有 Flash 特点的文本。

2. Flash 对象的“属性”栏

图 2.5.2 右图给出了 Flash 对象的“属性”栏，它的大部分选项与图 2.5.1 一样，增加的几个选项的作用如下所述。

- (1)“品质”(Quality)列表框：用来设置图像的质量。
- (2)“比例”(Scale)列表框：选择缩放参数。
- (3)“循环”(Loop)复选框：单击选中它后，可循环播放。
- (4)“自动播放”(Autoplay)复选框：单击选中它后，可自动播放。
- (5)“重设大小”(Reset Size)按钮：单击它，可使 Flash 电影恢复原大小。
- (6)“编辑”(Edit)按钮：单击它，可调出 Flash 程序，并可以对 Flash 文件进行编辑。

2.5.3 插入 Fireworks HTML

1. 插入 Fireworks 图像的方法

(1) 单击“插入”(常用)面板中的“Fireworks HTML”按钮，即可调出“Fireworks HTML”对话框，如图 2.5.3 所示。



图 2.5.3 “插入 Fireworks HTML”对话框

(2) 在“Fireworks HTML 文件”文本框内输入 Fireworks 文件目录与文件名，或单击“浏览”按钮，选择 Fireworks 生成的 HTML 格式的文件名，再单击“确定”按钮，即可插入 Fireworks 图像或动画。

2. Fireworks HTML 对象的“属性”栏

Fireworks HTML 对象的“属性”栏如图 2.5.4 所示。由图 2.5.4 可以看出，它与图 2.2.1 所示的图像“属性”栏基本一样。“属性”栏中一些没有介绍的选项的作用如下所述。

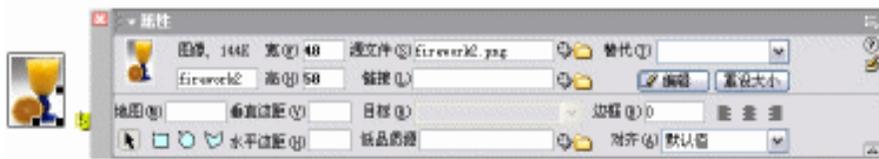


图 2.5.4 Fireworks HTML 对象的“属性”栏

(1) “源文件” (Link) 文本框与文件夹按钮：用来确定图像所链接的文件的的路径与文件的名称。

(2) “地图” (Map) 栏：它有四个按钮和一个文本框，是用来进行图像热区的链接的。关于链接的有关知识将在第 4 章介绍。

(3) “目标” (Target) 列表框：在选择“链接”后，该列表框变为有效。它用来指定链接文件的打开方式。其中各选项的作用如下所述。

- _blank：在新的浏览器中打开链接的文件。
- _parent：在上一级框架中打开链接的文件。如果没有上一级框架，则在整个窗口中打开链接的文件。
- _self：在该图像所在的框架或窗口内打开链接的文件。
- _top：在整个浏览器窗口内打开链接的文件，同时清除原有的所有框架。

(4) “低品质源” (Low Src) 文本框与文件夹按钮：用来指定一个正式图像被下载之前预先下载的图像，通常它的字节数较小 (小图像、黑白图像或低分辨率图像)。因为较大图像需要下载一段时间，为了不使浏览者寂寞，在大图像没有下载完以前，预先下载一个小图像，以解除浏览者的寂寞。

(5) “替代” (Alt) 文本框：用来输入图像的替代文字。

(6) “边框” (Border) 文本框：用来指定图像作为链接时其边框的宽度 (单位为像素)。

(7) “编辑” (Edit) 按钮：单击它后，即可调出 Fireworks 和相应的图像。此时可利用 Fireworks 进行图像编辑，编辑完后退出 Fireworks，回到 Dreamweaver MX。可以发现 Dreamweaver MX 中的图像已经随之发生了改变。

(8) 图标按钮 ：单击它可调出如图 2.5.5 所示的代码显示框，其内显示与插入的图像有关的 HTML 语句代码，供读者观察与修改。

```
编辑标签: 
```

图 2.5.5 代码显示框

2.5.4 插入插件和导航条

1. 插入插件

插件可以是格式的音乐 (MP3、MDID、WAV、AIF、ra、ram、rpm 和 Real Audio 等)、Director 的 Shockwave 影片、Authorware 的 Shockwave 和 Flash 电影等。插入插件的方法如下所述 (以插入 MP3 音乐为例)。

(1) 单击“属性”栏内的“链接”栏中的  按钮，调出“选择文件”对话框，利用它来选择 MP3 文件。

(2) 单击“插入” (媒体) 面板中的“插件”按钮 ，调出“选择文件”对话框。利用

该对话框调入相应的 MP3 文件。

(3) 插入文件后, 网页编辑窗口内会显示一个插件图标。单击选中它后, 可用鼠标拖曳插件图标的黑色控制柄, 来调整它的大小。其大小决定了浏览器窗口中播放器的大小。

(4) 在浏览器中, 可以播放插件内容。同时, 浏览器内会显示出一个播放器。如果要取消播放器, 可将插件图标调至很小。

2. 插件导航条

导航条实际上是一个动态图像按钮, 单击它后, 可在浏览器中调出 HTML 文件和其他 (如图像) 文件。插入导航条的方法如下所述。

单击“插入”(常用) 面板中的“导航条”按钮, 即可调出“插入导航条”(Insert Navigation Bar) 对话框, 如图 2.5.6 所示。



图 2.5.6 “插入导航条”对话框

利用该对话框可以设计动态图像按钮和设置与按钮链接的文件。

(1) “导航条元件”(Nav Bar Elements) 列表框: 给出导航条中各个动态图像按钮的名称 (默认是图像的名称)。单击 按钮, 可以增加动态图像按钮; 单击选中动态图像按钮名称, 再单击 按钮, 可删除该按钮; 单击选中动态图像按钮名称, 再单击 按钮或 按钮, 可改变动态图像按钮在导航条中的位置。

(2) “项目名称”(Elements Name) 文本框: 其内可输入各动态图像按钮的名称。

(3) 四个文本框与“浏览”(Browse) 按钮: 定义鼠标四种状态时的图像。“状态图像”(Up Image) 是图像抬起状态, “鼠标经过图像”(Over Image) 是鼠标移到图像之上时的图像, “按下图像”(Down Image) 是鼠标按下时的图像, “按下时鼠标经过图像”(Over While

Down Image) 是鼠标按下的过程中的图像。

(4) “按下时, 前往的 URL” (When Clicked, Go To URL) 栏: 在文本框内可输入与动态按钮链接的文件的目录和文件名字, 单击“浏览”按钮后可选择链接的文件。其右边的列表框内可选择显示链接的页面的框架名字。

(5) “选项” (Options) 栏: 第一个复选框用来确定是否要预先载入各个图像; 第二个复选框用来确定是否要在页面载入的初始状态时显示鼠标按下状态的图像 (Down Image)。

(6) “插入” (Insert) 列表框: 用来选择按钮放置的方式。选择“水平” (Horizontally) 选项, 表示水平放置; 选择“垂直” (Vertically) 选项, 表示垂直放置。

(7) “使用表格” (Use Tables) 复选框: 选中它后, 表示使用表格将动态按钮框起来。

2.5.5 插入 Java Applet

Java 是一种可以在 Internet 网上应用的语言, 用它可以编写许多动人的动画。Applet 是 Java 的小型应用程序。Java Applet 可以嵌入 HTML 程序中, 通过主页发布到 Internet 网上。可以从网上下载 Java Applet 程序文件及有关文件, 存放在本地站点的一个子目录下。

1. 插入 Java Applet 的方法

(1) 单击“插入”(媒体)面板中的“Applet”按钮, 即可弹出“选择文件”对话框。利用该对话框可以调入扩展名为“.class”的 Java Applet 程序文件。

使用 Java Applet 程序时应看 Java Applet 程序作者给出的说明, 再按照说明进行操作。

(2) 插入文件后, 网页编辑窗口内会显示一个 Java Applet 图标。单击选中它后, 可以用鼠标拖曳插件图标的黑色控制柄, 来调整它的大小。

2. Java Applet 对象的“属性”栏

Java Applet 对象的“属性”栏如图 2.5.7 所示。主要选项的作用如下所述。

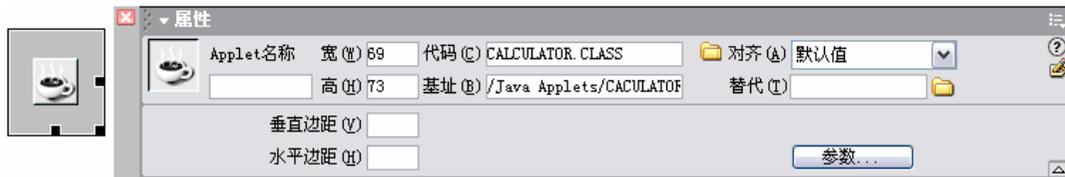


图 2.5.7 Java Applet 对象的“属性”栏

(1) “代码” (Code) 文本框与文件夹按钮: 文本框用来输入 Java Applet 程序文件的名字。单击文件夹按钮可选择 Java Applet 文件。

(2) “基址” (Base) 文本框: 输入 Java Applet 程序文件的路径名字。

(3) “替代” (Alt) 文本框与文件夹按钮: 输入 Java Applet 说明文件的路径与名字。单击文件夹按钮可选择 Java Applet 说明文件。

2.5.6 插入 ActiveX

ActiveX 控件是 Microsoft 对浏览器的功能扩展，其作用与插件基本一样。所不同的是：如果浏览器不支持网页中的 ActiveX 控件，浏览器会自动安装所需的软件。如果是插件，则须要用户自己安装所需的软件。

1. 插入 ActiveX 的方法

(1) 单击“插入”(媒体)面板中的  图标，即可在网页编辑窗口内显示一个 ActiveX 图标。单击选中它后，可以用鼠标拖曳插件图标的黑色控制柄，来调整它的大小。调整大小后的 ActiveX 图标如图 2.5.8 左图所示，ActiveX 对象的“属性”栏如图 2.5.8 右图所示。



图 2.5.8 ActiveX 图标和 ActiveX 对象的“属性”栏

(2) 单击 ActiveX “属性”栏“源文件”文件夹按钮，即可弹出“选择 Netscape 的插入文件”(Select Netscape Plug-In File)对话框。利用该对话框可以选择加载的文件。

2. ActiveX 对象的“属性”栏中其他选项的作用

(1) “ClassID”列表框：它给出了三个类型代码，标明了 ActiveX 类型，其中一个用于 Shockwave 影片、一个用于 Flash 电影和一个用于 Real Audio。如果要使用其他控件，需要自己输入相应的代码。选择不同类型代码后，“属性”栏会产生相应的变化。

(2) “源文件”文件夹按钮：单击该文件夹按钮，即可弹出“选择 Netscape 的插入文件”(Select Netscape Plug-In File)对话框。利用该对话框可以选择加载的文件。

(3) “ID”文本框：输入 ActiveX 的 ID 参数。

(4) “数据”(Data)文本框：输入加载的数据文件名字。

(5) “基址”(Base)文本框：输入加载的 ActiveX 控件的 URL。

(6) “嵌入”(Embed)复选框：给出文件的嵌入状态。

2.5.7 插入特殊字符

(1) 单击网页编辑器窗口内，使光标出现在要插入特殊字符的地方。

(2) 单击“插入”(字符)面板内的字符图标按钮，可插入一些特殊字符。

(3) 依次单击“插入”(字符)面板中的各按钮(不含最右边的“其他字符”按钮)，会在代码视图窗口内显示“©®”等代码，在设计视图内会显示“©®”等字符。

(4) 单击最右边的“其他字符”按钮 ，可调出“插入其他字符”对话框，如图 2.5.9

所示。单击该对话框中的一个按钮，即可在“插入”文本框内显示相应的代码，再单击“确定”按钮，即可在页面内插入一个特殊字符。



图 2.5.9 “插入其他字符”对话框

2.5.8 插入水平条

在页面内可以利用水平分割线将标题与文字或图像等对象分割，使页面的信息分布清晰。当然用线条图像来分割，效果会更好些，但会使文件变大。加入水平条的方法如下所述。

(1) 光标移到要插入水平条的一行，如图 2.5.10 所示的第二行。



在页面内可利用水平分割线将标题与文字或图像等对象分割，使页面的信息分布清晰。当然用线条图像来分割，效果会更好些，但会使文件变大。

图 2.5.10 有水平线的网页页面

(2) 单击“插入”(常用)面板中的“水平线” (插入水平条)按钮，即可在第二行插入一条水平条，并调出水平条“属性”栏，如图 2.5.11 所示。

- 在“水平条”(Horizontal Rule)栏内的“宽”文本框内输入水平线的水平长度数值，其默认值为 100%；“高”文本框内输入水平线的垂直宽度数值，其默认值为 2 个像素。此处，在“宽”文本框内不输入数值，采用默认值；在“高”文本框内输入 8。在“水平条”栏的列表框内选择数值的单位，有像素 (pixels) 和百分数 (%) 两种选择。



图 2.5.11 水平条的“属性”栏

- 在“对齐”（Align）列表框内选择“默认”（Default）、“左对齐”（Left）、“居中对齐”（Center）或“右对齐”（Right）选项。此处采用“居中对齐”选项。
- 选择“阴影”（Shading）复选框，则水平线是中空亮的；不选择“阴影”复选框，则水平线是实心暗的。此处选择“阴影”复选框。

(3) 回车后，再在第三行输入一些文字。最终效果如图 2.5.10 所示。

在标准“插入”面板中还有一些图标按钮，利用它们还可以在网页中插入日期、换行符和电子邮件地址等。因为使用方法比较简单，不再叙述。

2.6 网页制作实例

2.6.1 “值班表”网页实例

“值班表”网页如图 2.6.1 所示。表题的左边是建筑图像，图像的右边是星球动画（GIF 格式），它们与标题之间有间隙。“值班表”网页的制作方法如下。

		教学一楼	教学二楼	教学三楼	教学四楼	教学五楼
星期一	上午	王丽	徐佳	王峰	黎明	赵洪
	下午	胡秀明	赵小花	李支援	申宝华	李示明
星期二	上午	李示明	王丽	赵小花	李支援	申宝华
	下午	赵洪	胡秀明	徐佳	王峰	黎明
星期三	上午	赵小花	黎明	王丽	申宝华	李支援
	下午	赵洪	胡秀明	李示明	李支援	王峰
星期四	上午	徐佳	赵洪	申宝华	王峰	胡秀明
	下午	李示明	李支援	赵小花	王丽	黎明
星期五	上午	王峰	徐佳	黎明	申宝华	赵洪
	下午	李支援	申宝华	胡秀明	赵小花	王丽
星期六	上午	黎明	赵洪	李示明	胡秀明	赵小花
	下午	徐佳	李支援	王峰	王丽	申宝华

图 2.6.1 “值班表”网页实例的效果

1. 表格设计

(1) 输入表标题：首先输入表的标题“值班表”，文字居左，华文楷体，6号字，红色。

对于设置文字的字体，需要先创建字体组合。

(2) 制作表格：按照本章第 4 节所述方法，制作立体化的值班表，其中使用表单元格的合并与拆分，表单元格着色，表边框设计等操作。

2. 插入图像和动画

(1) 单击“插入”(常用)面板中的“图像”按钮，然后选择一幅建筑图像，将它插到表标题文字的左边。再采用同样的方法，将一个 GIF 格式的动画图像插到表标题文字的右边。

(2) 制作一个空白图像，将它插入到表标题文字的两边，利用空白图像的“属性”栏，调整空白图像的宽度(例如：165)和高度(例如：30)，使图像与表标题之间有空隙。如图 2.6.1 所示。插入的图像的 URL 均采用文档方式。

2.6.2 “建筑设计”网页实例

“建筑设计”网页显示效果如图 2.6.2 所示。页面背景是一幅建筑物水印图像，象征着美好未来。页面中，第一行的中间是华文琥珀字体、5 号字、红色的“建筑设计欣赏”标题。标题的左边是一个用 Flash 制作的动画，动画使建筑物图像逐渐由亮变暗，再由暗变亮，反复变化。标题的右边是一个由两幅建筑物图像组成的翻转图。用鼠标单击翻转图，即可调出此次全体参加建筑物设计展览的全部作品(建筑物图像)名称、设计者姓名和单位名称。



图 2.6.2 网页实例的效果

标题下边是导航条，导航条有五个动态图像按钮，各幅图像是文字图像，文字是建筑物设计人员的名字，鼠标移到动态图像按钮之上时，会显示该作者设计的建筑物图像的名称，单击后会显示作者的单位名称，同时调出他设计的高清晰度建筑物图像。

再下边是两行十幅小的建筑物图像。单击某一个图像，即可调出与该图像一样，但尺寸变大、清晰度变高的图像。两行建筑物图像的下边是用 Flash 制作的一行蓝色的“欢迎您光临指导”文字不断地水平来回移动。在该动画的右边显示的是一个黑底白字的数字钟。

“建筑设计”网页的制作方法如下。

1. 用表格进行网页布局

在网页设计中，常利用表格来安排网页页面的布局。用表格设计好布局后，再在各个布局

表格的单元格内输入文字和插入图像等。不需要表格线时，可将表格边框的宽度设置为 0。

(1) 首先制作布局表格，进行网页布局：制作一个 5 行 5 列的布局表格，然后再进行合并和单元格大小调整，最终效果如图 2.6.3 所示。

(2) 给布局表格设置背景水印图像：单击“修改”“页面属性”菜单命令，调出“页面属性”对话框，利用该对话框给页面插入背景水印图像。

(3) 给右下角的单元格填充黑色：按住 Ctrl 键，同时单击选中该单元格，再单击其单元格“属性”栏内下边的“背景颜色”按钮，调出颜色板，单击某种颜色的黑色色块。



图 2.6.3 制作表格进行网页布局

2. 输入标题及插入 Flash、导航条、翻转图像、数字钟和图像

(1) 在第一行中间的单元格内，输入华文琥珀字体、5 号字、红色的“建筑设计欣赏”标题，并使它居中分布。再在其左右的单元格内插入 Flash 动画和翻转图像。

(2) 在第二行插入导航条，水平分布。动态图像按钮所用的图像是事先制作好的。

(3) 在下面两行中间的十个单元格内插入十幅建筑物图像，并建立链接。它的下边再插入一个用 Flash 制作的文字水平来回移动动画。

(4) 在布局表格右下角的单元格内插入一个有日期和时间显示的数字钟。插入数字钟后，再选中数字钟的文字，用文字“属性”栏将文字的颜色设置为白色。

2.7 思考与练习

1. 如何进行文字位置的任意调整？如何调整文字的字体和大小？

2. 如何进行图像位置的任意调整？如何调整图像的字体和大小？

3. 制作一个立体彩色课程表，表有标题、有背景图像，表中的学科名称是热字，单击它们可以调出相应的文字说明。

4. 设计如图 2.7.1 所示的网页。在文字“用表格编排的网页”文字的两边有 GIF 动画图像，在该文字的下边有五个来回移动的小球动画（GIF 格式或 SWF 格式）。动画的下面的正中间是一幅图像，图像两边是翻转图像（左边是用两幅 GIF 格式的图像制作的翻转图像，右边是用两个 GIF 动画图像制作的翻转图像），单击翻转图像可分别调出本章的两个实例。图像和翻转图像的下边是一段文字。



图 2.7.1 网页效果

第3章 框架、层与网页布局

3.1 在网页中创建框架

框架就是把一个网页页面分成几个单独的区域(即窗口),每个区域就像一个独立的网页,可以是一个独立的HTML文件。因此,框架可以实现在一个网页内显示多个HTML文件。对于一个有 n 个区域的框架网页来说,每个区域有一个HTML文件,整个框架结构是一个HTML文件,因此该框架网页是一个HTML文件集,它有 $n+1$ 个HTML文件。

3.1.1 创建框架与编辑框架

1. 创建框架的方法

(1) 单击“文件”“新建”菜单命令,调出“新建文档”对话框如图3.1.1。单击该对话框左边“类别”栏中的“框架集”选项,在单击选中该对话框右边“框架集”栏内的一种框架图案。然后单击“创建”按钮,即可创建有框架的网页。



图 3.1.1 在页面内创建上下两个框架

(2) 单击“插入”(框架)面板内的一个按钮(见图3.1.2左图),即可在页面内设置出相应的框架。例如单击左起第四个图标按钮,即可在页面内创建如图3.1.2右图所示两个框架。

2. 增加框架个数

建立了框架后,要增加框架的个数,可采用鼠标拖曳的方法。

(1) 单击框架内部,再查看“查看”(View)“可视化助理”(Visual Aids)“框架

边框” (Frame Borders) 菜单选项的左边是否有 ，如果没有，则单击选中该选项。

(2) 将鼠标指针移到框架的边缘处，当鼠标指针为“↔”或“↕”形状时，向鼠标指针箭头指示的方向拖曳鼠标，即可在水平或垂直方向增加一条框架线。

(3) 利用“修改”(Modify) “框架页”(Frameset) 菜单命令(如图 3.1.3 所示)或利用“插入”(Insert) “框架”(Frames) 菜单命令如图 3.1.4 所示，也可以创建框架。



图 3.1.2 在页面内创建上下两个框架



图 3.1.3 创建框架的子菜单

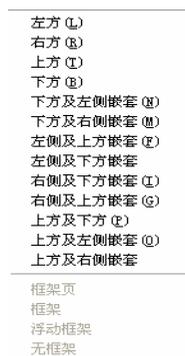


图 3.1.4 创建框架的子菜单

4. 框架的简单编辑

(1) 在框架区域内增加新框架：单击某一个框架区域内部，使光标在此区域内出现，然后按照上述方法即可在框架区域内增加新框架。

(2) 调整框架的大小：用鼠标拖曳框架线，即可调整框架的大小。

(3) 删除框架线：用鼠标拖曳框架线，一直拖曳到另一条框架线或边框处，即可删除框架线。

3.1.2 在框架内插入 HTML 文件内容与保存框架文件

1. 在框架内插入 HTML 文件内容

(1) 单击网页框架的某一个区域内部，使光标在该区域内出现。

(2) 然后可以像在没有框架的网页页面内输入各种文字、图像等对象的方法那样，在选中

的框架区域内输入 HTML 文件内容。

(3) 也可以单击“文件”(File) “在框架中打开”(Open in Frame) 菜单命令, 调出“选择 HTML 文件”(Select HTML File) 对话框。利用它可将外部的 HTML 文件加载到选定的框架区域内。

早期的浏览器, 如 IE 3.0, 是不支持框架的。为了在使用早期的浏览器观察框架网页时, 显示它的网页内容, 可单击“修改”(Modify) “框架页”(Frameset) “编辑无框架内容”(Edit NoFrames Content) 选项, 调出“无框架内容”(Untitled Document) 编辑窗口。利用它可以输入附属该网页的无框架的内容。输入完后, 再单击取消“修改”(Modify) “框架页” “编辑无框架内容”选项, 即可关闭“无框架内容”编辑窗口。

2. 保存框架文件

(1) 如果框架网页内各个框架区域(也叫窗口或分栏)内已经加载了外部的 HTML 文件, 而且没有存储过, 则单击选中框架的边框, 再单击“文件”(File) “框架另存为”(Save Frameset As) 菜单命令, 即可调出“另存为”对话框。利用该对话框可输入文件名, 再单击“保存”按钮, 即可完成框架文件的保存。

(2) 如果框架网页内各个框架区域内的内容是输入的, 而且这些内容没有保存为文件。可按下述方法将不同框架窗口中的内容分别保存为 HTML 文件。操作方法如下所述。

- 单击一个框架窗口内部, 使光标出现在该框架窗口内。再按上述方法调出“框架另存为”对话框。输入网页的名字, 单击“保存”按钮, 即可将该框架窗口中的内容存储。再按照上述方法存储各个窗口中的内容。然后按照上述方法保存整个框架文件。
- 修改后再保存, 可单击“文件” “保存全部”菜单命令。先保存框架, 再依次保存个框架内的 HTML 文件。
- 修改后单击“文件” “关闭”菜单命令关闭框架文件时, 会调出一个提示框, 提示是否保存各个 HTML 文件。几次单击“是”按钮即可依次保存各框架(先保存光标所在的框架, 最后保存整个框架)。

3.2 改变框架属性

3.2.1 框架观察器

单击“窗口” “其他” “框架”菜单命令, 调出“框架”面板, 它也叫框架观察器, 如图 3.2.1 所示。它是和“层”面板组合在一起的。如果光标在一个框架内, 则框架观察器内对应框架内的文字变为黑色, 如图 3.2.1 所示。

框架观察器的作用是直观显示出框架网页的框架结构, 即分栏情况。单击某一个分栏框架(选中的框架边框呈黑色), 即可选中该分栏框架, 同时“属性”栏变为该分栏框架“属性”栏。如果单击框架的外框线, 可以选中整个框架, 如图 3.2.2 所示, 同时“属性”栏变为总框架“属性”栏。



图 3.2.1 框架观察器



图 3.2.2 选中整个框架后的框架观察器

3.2.2 改变框架属性

1. 改变总框架属性

单击框架的外边框后,可使“属性”栏变为总框架“属性”栏。改变总框架属性需要通过总框架“属性”栏如图 3.2.3 所示来完成。



图 3.2.3 总框架“属性”栏

(1)“边框”(Borders)列表框:用来确定是否要边框。选“是”选项是保留边框;选“否”选项是不保留边框;选“默认”选项是采用默认状态,通常是要边框。

(2)“边框颜色”(Border Color)栏:用来确定边框的颜色。单击该按钮,可调出颜色板,利用它可确定边框的颜色。也可在文本框中直接输入颜色数据。

(3)“边框宽度”(Border Width)文本框:用来输入边框的宽度数值,其单位是像素。如果在该文本框内输入0,则没有边框。如果“查看”(View)“框架边框”(Frame Borders)菜单选项被选中,则网页页面编辑窗口内会显示辅助的边框线(它不会在浏览器中显示出来)。

(4)“值”(Value)文本框与“单位”(Units)列表框:用来确定网页左边分栏的宽度或上边分栏的高度。“单位”列表框内提供了几种单位,单位的默认选项是“像素”。“行列选定范围”(RowCol Selection)的含义是行列的选择。

2. 改变分栏框架属性

按住 Alt 键,单击分栏框架的内部后,可使“属性”栏变为分栏框架“属性”栏。分栏框架属性的改变需要通过分栏框架“属性”栏来完成。分栏框架“属性”栏如图 3.2.4 所示。分栏框架的框架“属性”栏中各选项的作用如下所述。

(1)“框架名称”(Frame Name)文本框:用来输入分栏的名字。

(2)“源文件”文本框:用来显示该分栏内 HTML 文件的相对路径和文件的名字。



图 3.2.4 分栏框架“属性”栏

(3)“滚动”(Scroll)列表框：用来选择分栏是否要滚动条。选择“是”选项，表示要滚动条；选择“否”选项，表示不要滚动条；选择“自动”(Auto)选项，表示根据分栏内是否能够完全显示出其中的内容来自动选择是否要滚动条；选择“默认”(Default)选项，表示采用默认状态，一般是“默认”状态。

(4)“不能调整大小”(No Resize)复选框：如果选择它，则不能用鼠标拖曳框架的边框线，调整分栏大小；如果没选择它，则可以用鼠标拖曳框架的边框线，调整分栏大小。

(5)“边框”(Borders)列表框：用来确定是否要边框。当此处的设置与总框架“属性”栏的设置矛盾时，以此处设置为准。

3.3 层的属性与创建层

目前，WWW 网页已经采用了动态超文本标记语言 DHTML 技术，它可以实现网页的多层化、立体化和动态化等，使网页更生动活泼。Internet Explorer 4.0 及以上的版本使用层的实现方法是 CSS (层叠样式表)的层，它使用标记<DIV>和来创建层和定位层，它是由万维网联盟指定的。Netscape Navigator 4.0 及以上的版本使用层的实现方法是 Netscape 的层，它使用标记<LAYER>和<ILAYER>来创建层和定位层，它是由 Netscape 公司指定的。

层可以视为一种可以插入各种网页对象、可以自由定位、精确定位和容易控制的容器。它实际上就是一个网页子页面。在层中可以嵌套其他的层，层可以重叠，可以控制对象的位置和内容，从而实现网页对象的重叠和立体化等特效，还可以实现网页动画和交互。

3.3.1 设置层的默认属性与创建层

1. 设置层的默认属性

单击“编辑”(Edit)“参数选择”(Preferences)菜单命令，调出“参数选择”对话框，再单击选中该对话框内“分类”(Category)列表框中的“层”(Layers)选项，这时“参数选择”对话框如图 3.3.1 所示。“参数选择”对话框内各个选项的作用如下所述。

(1)“标签”(Tag)列表框：用来设置默认状态下层的标记。

(2)“显示”(Visibility)列表框：用来设置默认状态下层的可视度。可以选择“default”(浏览器的默认状态)、“inherit”(继承母体的可视度)、“visible”(可视)和“hidden”(隐藏)。

(3)“宽”(Width)文本框：用来设置默认状态下插入层的宽度，单位为像素。



图 3.3.1 “参数选择”（层）对话框

(4) “高” (Height) 文本框：用来设置默认状态下插入层的高度，单位为像素。

(5) “背景颜色” (Background Color) 按钮与文本框：用来设置默认状态下插入层的背景颜色，默认值为透明。单击按钮可以调出颜色板，利用它来选定颜色；也可以在文本框内输入颜色的代码。

(6) “背景图像” (Background) 文本框与“浏览” (Browse) 按钮：用来设置默认状态下插入层的背景图像。单击“浏览”按钮，可以调出“选择图像源” (Select Image Source) 对话框，利用它可以设定层的背景图像。

(7) “嵌套” (Nesting) 复选框：选择它后，可以在将层拖曳到其他层时实现嵌套。

(8) “Netscape 4 兼容性” (Netscape 4 Compatibility) 复选框：选择它后，Dreamweaver MX 会向 HTML 文件的<HEAD>标记中加入 JavaScript 函数，用来解决在 Netscape 4.0 浏览器中添加嵌入 CSS 层时可自动调整层的尺寸，避免异常问题的产生。

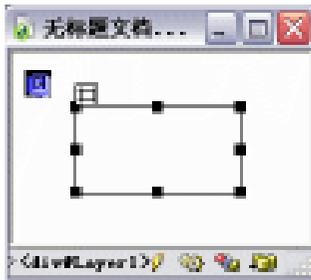


图 3.3.2 在页面内拖曳鼠标产生一个层

2. 在页面中创建层

在页面中创建（即插入）层，通常可采用下述三种方法：

(1) 单击“插入”（常用）面板的“描绘层”按钮，这时鼠标指针变为十字线状态。再在页面内拖曳鼠标，形成一个矩形，即创建了层，如图 3.3.2 所示。用鼠标将“描绘层”按钮拖曳到网页页面中，也可在页面光标处插入一个默认属性的层。

(2) 将光标移到要插入层的位置。单击“插入”

(Insert) “层” (Layer) 菜单命令。

在页面内插入层后，在光标处会出现一个层图标。如果页面内没有显示层图标，可单击“查看” (View) “可视化助理” (Visual Aids) “不可见元素” (Invisible Elements) 菜单选项，使它左边出现对钩，即可将层图标显示出来。如果页面内没有显示层的框，可单

击选中“查看”“可视化助理”“层边框”菜单选项。

3. 在层中插入层

在层中插入层叫层的嵌套，使用的方法有多种。其操作方法如下所述。

(1) 将光标移到要插入的层（叫父层）中，再按照上述插入层的方法在层中插入子层。

(2) 单击一个层（子层）的层图标，再拖曳鼠标将该层移到另一个层（父层）中。

(3) 按住 Ctrl 键，同时用鼠标单击一个层（子层）的层图标，然后拖曳鼠标将该层复制到另一个层（父层）中。

这种层的嵌套中，子层的属性决定于它的父层属性。在选定父层后，子层也会被选定；在移动或复制父层时，子层也会随之被移动或复制。

3.3.2 改变层的属性

1. 选定层

在改变层的属性前应选定层，选定层的方法可以有多种，操作方法如下所述。

(1) 单击层图标，即可选定与它相应的层。

(2) 单击层的内部，会在层矩形的左上角产生一个双矩形形状控制柄图标，单击该控制柄图标，即可选定与它相应的层。

(3) 单击层的边框线，即可选定该层。

(4) 按住 Shift 按键，分别单击要选择的各个层的内部或边框线，可以选中多个层。

选中的层会在层矩形的左上角产生一个双矩形形状控制柄图标，同时在层矩形的四周产生 8 个黑色的方形控制柄。选中一个层的情况如图 3.3.3 所示。

如果选定的是多个层，则只有一个层的方形控制柄是黑色实心的，其他选定的层的方形控制柄是空心的，如图 3.3.4 所示。

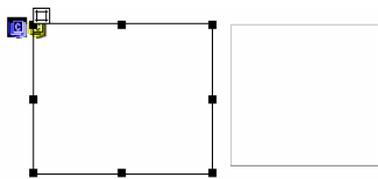


图 3.3.3 选定一个层

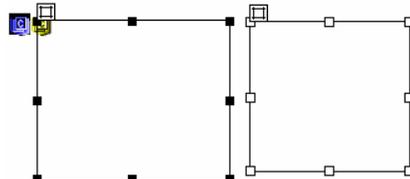


图 3.3.4 选定多个层

2. 改变一个层的大小

改变一个层的大小有三种方法。在调整一个层的大小时，如果查看“修改”(Modify)“排列顺序”(Arrange)“防止层交叠”(Prevent Layer Overlaps)菜单选项被选中（其左边有对钩），则不允许层之间产生重叠。改变一个层的大小所用的操作方法如下所述。

(1) 用鼠标拖曳的方法：选中要调整大小的层，将鼠标移到层的方形控制柄处，当鼠标指针变为双箭头状时，拖曳鼠标，即可调整层的大小。

(2) 用按键调整的方法：按住 Ctrl 键，同时按“ ”或“ ”键，可使层在水平方向增加或减少一个像素；每按“ ”或“ ”按键一次，可使层在垂直方向增加或减少一个像素。

按住 Ctrl+Shift 键的同时，按光标移动键，可每次增加或减少 5 个像素。

(3) 利用层“属性”栏进行设置的方法：选中要调整大小的层，在其层“属性”栏内的“W”文本框内修改数值（单位是像素），即可调整层的宽度；在“H”文本框内修改数值（单位是像素），即可调整层的高度。单层“属性”栏如本章图 3.5.1 所示。

3. 调整一个层或多个层的位置

(1) 用鼠标拖曳的方法：选中要调整大小的层，将鼠标移到层的方形控制柄处或双矩形状控制柄图标处，当鼠标指针变为互为垂直的双箭头状时，拖曳鼠标，即可调整层的位置。

(2) 用按键的方法：每按一次“ ”或“ ”键，可使层向右或向左移动一个像素；每按一次“ ”或“ ”键，可使层向下或向上移动一个像素。

(3) 如果按住 Shift 键的同时，按光标移动键，也可调整层的位置，每次移动 5 个像素。

(4) 利用层“属性”栏进行设置的方法：选中要调整位置的层，在其单个层“属性”栏内的“左(L)”文本框中修改数值（单位是像素），即可调整层的水平位置；在“上(T)”文本框内修改数值（单位是像素），即可调整层的垂直位置。

4. 同时调整多个层的大小

同时调整多个层的大小是使多个层的宽度相等和高度一样。其方法如下所述。

(1) 用菜单命令的方法：选中多个层后，单击“修改”(Modify) “对齐”(Align) “设成宽度相同”(Make Same Width) 菜单命令，即可使选中的层宽度相等，其宽度与最后选中的层（它的方形控制柄是黑色实心的）的宽度一样。

如果单击“Modify”(修改) “对齐”(Align) “Make Same Height”(设成高度相同) 菜单命令，即可使选中的层高度相等，其高度与最后选中的层的高度一样。

(2) 利用层“属性”栏进行设置的方法：选中多个层后，其“属性”栏变为多层“属性”栏如本章图 3.5.2 所示。在其多层“属性”栏内的“宽”文本框内修改数值（单位是像素），即可调整多个层的宽度；在“高”文本框内修改数值（单位是像素），即可调整多个层的高度。

5. 对齐多个层

(1) 用菜单命令的方法：选中多个层后，单击“修改” “对齐”菜单命令，可调出它的下一级菜单，如图 3.3.5 所示。单击其中的一个菜单命令，即可获得相应的对齐效果。

例如，单击“修改” “对齐” “左对齐”(Align Left) 菜单命令，即可将选中的多个层，以最后选中的层（它的方形控制柄是黑色实心的）的左边线对齐，如图 3.3.6 所示。

(2) 用按键的方法：选中多个层后，按住 Ctrl 键的同时，按光标移动键，即可将多个层对齐。按“ ”键可右对齐，按“ ”键可左对齐，按“ ”键可下对齐，按“ ”键可上对齐。例如：按 Ctrl+“ ”键，即可将选中的多个层以最后选中的层的左边线对齐。

(3) 利用层“属性”栏进行设置的方法：选中多个层后，在其多层“属性”栏内的“左”

文本框内修改数值（单位是像素），即可使多个层的左边线以修改的数值对齐；在“上”文本框内修改数值（单位是像素），即可使多个层的上边线以修改的数值对齐。也就是，选中的各个层的矩形左上角的坐标，由多层“属性”栏内的“左”文本框和“上”文本框中的数值决定。



图 3.3.5 “对齐”的下一级菜单

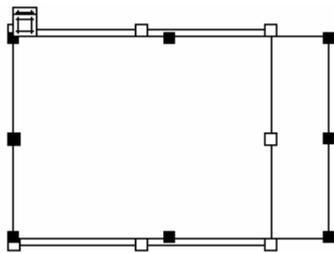


图 3.3.6 左对齐后的多个层

3.4 标尺和网格

在调整层的位置、大小和使层对齐时，利用 Dreamweaver MX 提供的标尺和网格工具，可以使操作更准确。标尺和网格工具不但对层的定位操作有辅助作用，对其他网页对象的定位操作也有辅助作用。标尺和网格只在网页编辑窗口内显示，在浏览器中不会显示出来。

3.4.1 标尺

单击“查看”“标尺”(Rulers)菜单命令，可调出它的下一级菜单，如图 3.4.1 所示。

(1) 如果要显示标尺，则应单击选中“查看”“标尺”“显示”菜单选项。

(2) 如果要改变标尺的单位，则应单击选中“查看”“标尺”菜单命令的下一级菜单中的“像素”(Pixels)、“英寸”(Inches)或“厘米”(Centimeters)菜单选项。

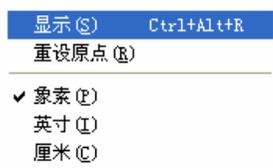


图 3.4.1 “标尺”的下一级菜单

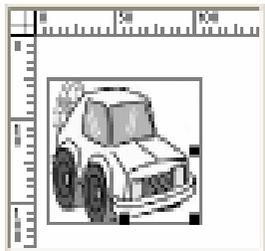


图 3.4.2 移动前的标尺情况

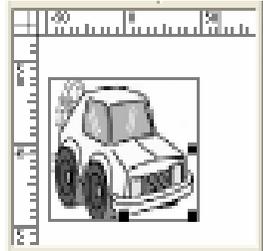


图 3.4.3 移动标尺后的情况

(3) 用鼠标拖曳标尺原点处的小正方形，此时鼠标指针呈十字线状。拖曳鼠标到合适的位置后松开鼠标左键，即可将原点位置改变。移动前的标尺情况如图 3.4.2 所示，移动后的标尺情况如图 3.4.3 所示。如果要将标尺的原点位置还原，可单击“查看”“标尺”“重设原点”(Reset Origin)菜单命令。

3.4.2 网格

单击“查看”“网格”(Grid)菜单命令,可以调出它的下一级菜单,如图 3.4.4 所示。

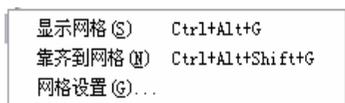


图 3.4.4 “网格”的下一级菜单

1. 显示与不显示网格线

单击图 3.4.4 所示的“显示网格”(Show Grid)菜单选项,使它被选中(显示网格)或不选中(不显示网格)。

2. 靠齐(吸附)功能

(1)如果没有选中图 3.4.4 所示的“靠齐到网格”(Snap To)菜单选项,移动层或改变层的大小时,最小的单位是一个像素。另外,在移动层时不容易与网格对齐。

(2)如果选中图 3.4.4 所示的“靠齐到网格”菜单选项,移动层或改变层的大小时,最小的单位是 5 个像素。另外,在移动层时可以自动与网格对齐。

3. 网格和靠齐的参数设置

单击图 3.4.4 所示的“网格设置”菜单命令,可以调出“网格设置”(Grid Settings)对话框,如图 3.4.5 所示。利用“网格设置”对话框,可以对网格和吸附等参数进行设置。该对话框中各选项的作用如下所述。



图 3.4.5 “设置网格”对话框

(1)“颜色”(Color)按钮与文本框:用来调整网格的颜色。

(2)“显示网格”(Visible Grid)复选框:选中它,即可显示网格。

(3)“靠齐到网格”复选框:选中它与单击选中“靠齐到网格”菜单选项的效果一样。

(4)“间隔”(Spacing)文本框与列表框:在文本框内输入数值,可用来调整网格的间距。在列表框内,可选择文本框内数值的单位。

(5)“显示”(Display)栏:选中“线”(Lines)单选项,表示网格是由线组成;选中“点”(Dots)单选项,表示网格是由点组成。

3.5 利用层“属性”栏和层监视器设置层的属性

3.5.1 利用层“属性”栏设置层的属性

层“属性”栏有两种,一种是单层“属性”栏,这是在选中一个层时出现的;另一个是多层“属性”栏,这是在选中多个层时出现的。

单层“属性”栏如图 3.5.1 所示,多层“属性”栏如图 3.5.2 所示。可以看出,多层“属性”栏内除了基本的属性设置选项外,增加了关于文本属性的设置选项。单层“属性”栏中各个选项的作用如下所述。



图 3.5.1 单层“属性”栏



图 3.5.2 多层“属性”栏

- (1) “层编号” (Layer ID) 文本框：用来输入层的名称，它会在层监视器中显示出来。
- (2) “左”和“上”文本框用来确定层在页面中的位置，单位为像素。“左”文本框内的数据是层左边线与页面左边缘的间距，“上”文本框内的数据是层顶边线与页面顶边缘的间距。对于嵌套中的子层，是相对于父层而言。
- (3) “宽”和“高”文本框：用来确定层的大小，单位为像素。“宽”文本框的数据是层的宽度，“高”文本框的数据是层的高度。
- (4) “Z 轴”文本框：用来确定层的显示顺序，数值越大，越在上边。它的数值可以是负数，表示在网页的下边，即隐藏起来，因为网页的“Z 轴”数值为 0。
- (5) “显示” (Vis) 列表框：用来确定层的可视性。它有：“默认” (Default)、“可见” (Visible)、“隐藏” (Hidden) 和“与父层的可视性相同” (Inherit) 四个选项。
- (6) “背景图像” (Bg Image) 文本框：与按钮用来确定层的背景图案。
- (7) “背景颜色” (Bg Color) 按钮与文本框：用来确定层的背景颜色。
- (8) “标签” (Tag) 列表框：用来确定标记方式。
- (9) “溢出” (Overflow) 列表框：它决定了当层中的内容超出层的边界时的处理方法。它有：“可见” (Visible, 即根据层中的内容自动调整层的大小, 为系统默认)、“剪切” (Hidden)、“加滚动条” (Scroll) 和“自动” (Auto, 为根据层中的内容能否在层中放得下, 决定是否加滚动条) 四个选项。选择前三个不同选项后, 浏览器中的效果如图 3.5.3 至图 3.5.5 所示。注意：在网页页面编辑窗口内显示的都与图 3.5.3 一样。
- (10) “剪辑” (Clip) 栏：用来确定层的可见区域，即确定层中的内容与层边线的间距。“左” (L)、“上” (T)、“右” (R) 和“下” (B) 四个文本框分别用来输入层中的内容与层的左边线、顶部边线、右边线和底部边线的间距，单位为像素。



图 3.5.3 选择“Visible”



图 3.5.4 选择“Hidden”

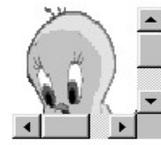


图 3.5.5 选择“Scroll”

3.5.2 利用层监视器设置层的属性

利用层监视器可以对层的可视性、嵌套关系、显示顺序和相互覆盖性等属性进行设置。单击“窗口”(Window)“层”(Layers)菜单命令,即可调出“层”面板,即层监视器,如图 3.5.6 所示。在层监视器中,可以获得的信息与进行的操作如下所述。

1. 显示层的信息与选定层

(1) 显示层的信息:在图 3.5.6 所示的层监视器中,可以了解页面中有 2 个层,“名称”栏给出了各个层的名字:“Layer1”“Layer2”,“Z”栏内的数据给出了各个层的显示顺序,Z 值越高,显示的级别也越高,也越在上边显示。

(2) 选定层:单击层监视器中层的名字,即可选中相应的层。按住 Shift 键,同时依次单击各个层的名字,即可选中多个层。



图 3.5.6 “层”面板(层监视器)



图 3.5.7 更改层的名称

2. 更改层的名称与是否允许层重叠

(1) 更改层的名称:双击“名称”栏内层的名字,使此行名字处出现白色的矩形,如图 3.5.7 所示。此时即可输入层的新名字。

(2) 设定是否允许层重叠:如果不选中“防止重叠”(Prevent Overlaps)复选框,则表示允许层之间有重叠;如果选中“防止重叠”(Prevent Overlaps)复选框,则表示不允许层之间有重叠。这与“防止层交叠”菜单选项是否被选中的效果一样。

3. 改变层之间的嵌套关系与层的显示顺序

(1) 改变层之间的嵌套关系:按住 Ctrl 键,同时用鼠标拖曳选中的层名字(例如“Layer6”)到另一个层名字上(例如“Layer7”,可称为目标层),当该层名字四周出现矩形框时松开鼠

标左键，即可使选中的层成为目标层的子层。再将“Layer5”层拖曳到“Layer6”之上，然后松开鼠标左键，此时的层监视器显示情况如图 3.5.8 所示。

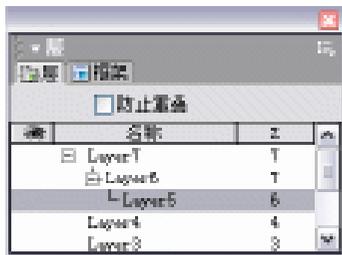


图 3.5.8 改变层之间的嵌套关系

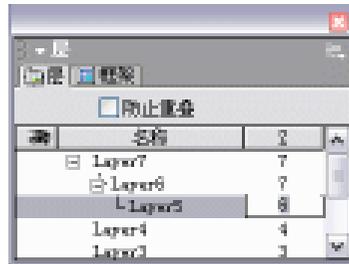


图 3.5.9 选中层的 Z 值再修改 Z 值

由图 3.5.8 可以看出，“Layer5”层是“Layer6”层的子层，“Layer6”层是“Layer7”层的子层；“Layer7”是“Layer6”的父层；“Layer6”是“Layer7”的父层。父层名字的左边有一个图标，单击它，可以使它的子层名字收缩消失，图标变为图标。再单击图标，又可使父层的子层展开显示，图标变为图标。

(2) 改变层的显示顺序：改变层的显示顺序有两种方法：一是：单击要更改显示顺序的 Z 值，使它周围出现矩形框，如图 3.5.9 所示。再输入新的 Z 值。二是：单击选中要更改显示顺序的层的名字（例如“Layer5”），然后拖曳它到另外一个层处（例如“Layer4”，可称为目标层），此时鼠标指针为卷边的纸状，当目标层名字上边出现一条黑线时，松开鼠标左键，即可将选中的层的 Z 值比目标层 Z 值提高。

4. 设置层的可视性

(1) 单击层监视器内按钮，使按钮所在列出现许多人眼图像，如图 3.5.10 所示。

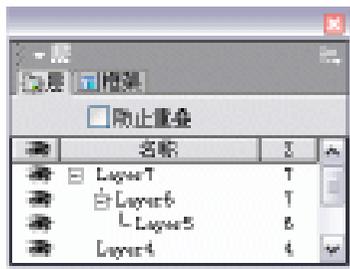


图 3.5.10 单击按钮后的层监视器

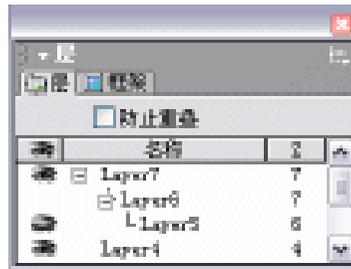


图 3.5.11 将“Layer5”层变为不可视

(2) 层监视器内的按钮列显示的图像（睁开的人眼图像），表示此行的层是可视的（即可见的）。默认状态下，所有层都是可视的。

(3) 单击图像，可使图像消失，再单击原图像处，会出现图像，表示此行的层是不可视的。如果再单击图像，可使它变为图像，表示此行的层又变为可视的。

将“Layer5”层变为不可视后，层监视器内的显示情况如图 3.5.11 所示。

3.6 在层中插入对象和层的转换

3.6.1 在层中插入对象

层像一个容器，也像一个页面，在它内部可以插入能够在页面内插入的所有对象。在层中插入对象的方法如下所述。

- (1) 单击要插入对象的层的内部，使该层内出现光标。
 - (2) 就像在页面内插入对象的方法那样，在选中的层内插入网页对象。
- 在层内插入文字和图像后的页面如图 3.6.1 所示。



图 3.6.1 在层内插入文字和图像后的页面

3.6.2 层与表格的相互转换

1. 层转换成表格

因为低版本的浏览器不支持层，为了使低版本的浏览器可以浏览具有层的网页，可将层转换成表格。将层转换成表格的方法如下所述。

- (1) 单击“修改” “转换” (Convert) “层到表格” (Layers to Table) 菜单命令，调出“转换层为表格” (Convert Layers to table) 对话框，如图 3.6.2 所示。



图 3.6.2 “转换层为表格”对话框

- (2) “表格布局” (Table) 栏内各选项的含义如下。

- “最精确” (Most Accurate) 单选项：表示使用最高的精度转换。转换后的单元格位置基本不变，空白处会产生空的单元格。
 - “最小：” 单选项：选中它后，合并空白单元。
 - “小于： 像素宽度” (Smallest: Collapse Empty Cells Less Pixels Wide) 单选项：选中该单选项后，文本框变为有效，其内可输入数值，单位为像素。当层与层的间距小于此值时，转换为表格后会自动对齐，而不是以空白单元格去补充，从而避免产生过多的表格和单元格。
 - “使用透明 GIFs” (Use Transparent GIFs) 复选框：选择它后，转换后的表格空白单元格内用透明的 GIF 图像填充。从而，可以保证在任何浏览器中都能正常显示。
 - “置于页面中央” (Center on Page) 复选框：选择它后，转换后的表格在页面内居中显示。不选择它时，转换后的表格居页面内左上角显示。
- (3) “布局工具：” (Layout) 栏内各选项的含义如下所述。
- “防止层重叠” (Prevent Layer Overlaps) 复选框：选中它后，可防止层重叠。
 - “显示层面板” (Snap Layer Palette) 复选框：选中它后，可显示“层”面板。
 - “显示网格” (Show Grid) 复选框：选中它后，可显示网格。
 - “靠齐到网格” (Snap to Grid) 复选框：选中它后，可使吸附（捕捉）功能有效。

2. 表格转换成层

由于层的功能比表格的功能要强得多，所以将表格转换为层以后，可以利用层的操作，使网页更丰富多彩。将表格转换成层的方法如下所述。

单击单击“修改” “转换”(Convert) “表格到层”(Table to Layers) 菜单命令，调出“转换表格为层”(Convert Table To Layers) 对话框，如图 3.6.3 所示。

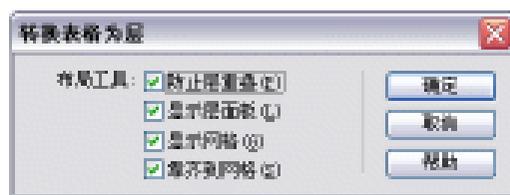


图 3.6.3 “转换表格为层”对话框

由图 3.6.3 的“转换表格为层”对话框可以看出，它与“转换层为表格”(Convert Layers To Table) 对话框“布局工具”(Layout) 栏内各选项的含义一样。

3.6.3 兼容低版本浏览器的转换

为了使低版本的浏览器可以较好地浏览 Dreamweaver MX 制作的网页，Dreamweaver MX 提供了兼容低版本浏览器的转换功能。它比将层转换成表格的效果更好。转换的操作方法如下：单击“文件”(File) “转换”(Convert) “兼容 3.0 浏览器”(3.0 Browser Compatible)

菜单命令，调出“转换为 3.0 浏览器兼容”对话框，如图 3.6.4 所示。

“转换为 3.0 浏览器兼容”对话框中三个单选项的作用如下。

- (1) “层转为表格” (Layers to Table)：将层转换成表格。
- (2) “CSS 样式转换成 HTML 标记” (CSS Style to HTML Markup)：将层叠样式表转换成普通的 HTML 格式。
- (3) “两者皆是” (Both)：两者同时都转换。



图 3.6.4 “转换为 3.0 浏览器兼容”对话框

单击“转换为 3.0 浏览器兼容”对话框中的“确定”按钮，关闭该对话框，调出一个新的网页编辑窗口，窗口内是转换后的页面，将它存盘，生成一个转换后的新文件。

3.7 网页布局

Dreamweaver MX “插入”(布局)面板如图 3.7.1 所示。利用它可以完成网页的布局，这对于网页设计来说是非常重要的。“插入”(布局)面板中从左到右分别是：“插入表格”、“描绘层”、“标准视图”、“布局视图”、“绘制布局表格”和“绘制布局单元格”按钮。



图 3.7.1 “插入”(布局)面板

3.7.1 “布局”栏中图标按钮的作用

在网页设计中，非常重要的一点是网页的布局，也就是网页中的文字、图像与动画等对象如何安排，就像先制作表格线，再在表格单元中填入内容一样。通常，需要在插入对象以前先进行区域的分割。区域的分割可以使用框架和层，但使用最多的是表格。常规的方法是插入表格，但是这种方法不是很方便，需要进行表格的合并和拆分调整等。Dreamweaver MX 提供了“布局”栏的两个图标按钮，“绘制布局表格”(Draw Layout Table)图标按钮  和“绘制布局单元格”(Draw Layout Cell)图标按钮 。利用它们可以方便地制作出网页布局的表格。“布局”栏中图标按钮的作用介绍如下。

1. “绘制布局表格”图标按钮的作用

- (1) 单击按下“布局视图”按钮，即可进入网页的“布局视图”状态(以前是“标准视图”)

状态)。即可使“布局”(Layout)栏中右边的两个图标按钮有效。

(2) 单击选中“布局”栏中的按钮,再用鼠标在设计窗口内拖曳,即可绘制出一个绿色线条的表格,如图 3.7.2 所示。

2. “绘制布局单元格”图标按钮的作用

(1) 在绘制表格后,单击选中“布局”栏中的图标按钮,再用鼠标在设计窗口内拖曳,即可绘制出一个单元格。然后再重复上述过程,最终效果如图 3.7.3 所示。

(2) 如果没有绘制布局表格就绘制布局单元格,则会自动产生一个布局表格。注意:不能在单元格外绘制布局表格和布局单元格。



图 3.7.2 单击选中按钮后绘制的布局表格

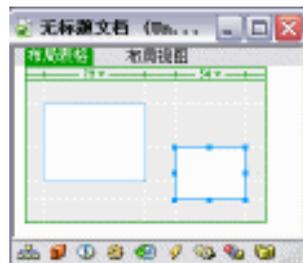


图 3.7.3 单击选中按钮后绘制的布局单元格

3.7.2 网页布局的调整与设置

1. 网页布局的调整

(1) 选中布局表格:单击布局表格内部或它的标签,即可选中布局表格。选中的布局表格的四周会出现 3 个控制柄和布局表格宽度标注,如图 3.7.2 所示。

(2) 调整布局表格的大小与位置:用鼠标拖曳布局表格的标签,即可改变布局表格的位置;用鼠标拖曳布局表格的绿色控制柄,即可改变布局表格的大小。注意:不能将布局表格调整到比其中的单元格还小,也不能将布局表格移到其他布局表格之上。

(3) 选中布局单元格:将鼠标指针移到布局单元格的蓝色线条处,布局单元格的线条会变为红色,此时单击布局单元格的线条,即可选中布局单元格。选中的格布局单元格四周会有 8 个控制柄,如图 3.7.3 所示。

(4) 调整单元格的大小与位置:选中单元格后,用鼠标拖曳单元格线条,即可改变单元格的位置;用鼠标拖曳单元格的蓝色控制柄,即可改变单元格的大小。注意:不能将单元格移出所在的布局表格,也不能将单元格移到其他单元格之上。

2. 布局表格的“属性”栏

单击选中布局表格后,即可调出布局表格的“属性”栏,它与表格的“属性”栏不一样,如图 3.7.4 所示。布局表格“属性”栏内各选项的作用如下所述。



图 3.7.4 网页布局表格“属性”栏

(1)“宽”(Width)栏:它有两个单选项:“固定”(Fixed)和“自动伸展”(Autostretch)。选择第 1 个单选框后,还需要在其文本框内输入布局表格的宽度数值(单位为像素)。

(2)“高”(Height)文本框:在其内输入布局表格的高度数值(单位为像素)。

(3)“背景颜色”(Bg)图标按钮与文本框:用来确定布局表格的颜色。

(4)“边距”(CellPad):即图中的“填充”文本框,它用来确定布局表格内布局单元格中插入的对象距左边线的距离(单位为像素)。该值为 0 时,如图 3.7.5 所示;该值为 10 时,如图 3.7.6 所示。

(5)“间距”(CellSpace):确定布局表格内各布局单元格与图像之间的间距(单位为像素)。该值为 0 时,如图 3.7.5 所示;该值为 10 时,如图 3.7.7 所示。



图 3.7.5 “边距”值为 0



图 3.7.6 “边距”值为 10

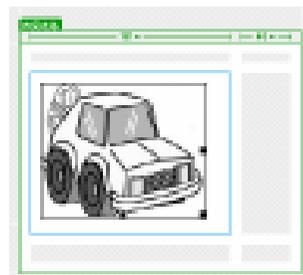


图 3.7.7 “间距”值为 10

(6)“清除行高”(Clear Row Heights) :单击它可清除行高。例如图 3.7.8 所示的布局表格,清除行高后如图 3.7.9 所示。



图 3.7.8 清除行高前的布局表格

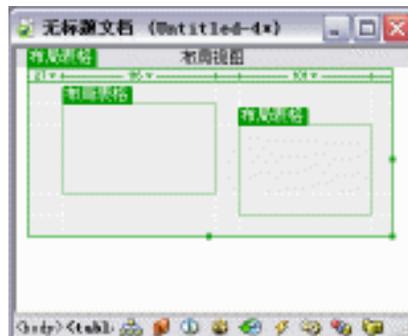


图 3.7.9 清除行高后的布局表格

(7) :使单元格宽度一致(Make Cell Widths Consistent),创建宽度一致的单元格。

- (8) ：删除所有的间隔图像 (Remove All Spacers)。它在添加间隔图像后才有效。
- (9) ：删除嵌套 (Remove Nesting)，删除嵌套在布局表格内的选中的布局表格。

3. 布局表格菜单

单击选中布局表格后，再单击宽度标注右边的箭头，可调出布局表格菜单，如图 3.7.10 或图 3.7.11 (在添加间隔图像后“添加间隔图像”菜单命令变为“删除间隔图像”菜单命令) 所示。各菜单命令的作用如下所述。

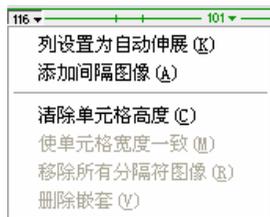


图 3.7.10 添加间隔图像前布局表格菜单



图 3.7.11 添加间隔图像后的布局表格菜单

- (1) “列设置为自动伸展” (Make Column Autostretch)：使列自动伸长。
- (2) “添加间隔图像” (Add Spacer Image)：在选中的布局表格内添加间隔图像。
- (3) “删除间隔图像” (Remove Spacer Image)：删除选中的布局表格中的间隔图像。
- (4) “移除所有分隔符图像” (Remove All Spacer Image)：删除所有的间隔图像。
- (5) “清除单元格高度” (Clear Cell Heights)：单击它后，可将布局表格内的单元格的高 (即单元格顶部与布局表格顶端的间距) 清除。如果布局表格内没有单元格，则自动建立充满布局表格的单元格。
- (6) “使单元格宽度一致” (Make Cell Widths Consistent)：创建宽度一致的单元格。它与“属性”栏内的  图标按钮的作用一样。

4. 布局单元格的“属性”栏

单击选中布局单元格后，即可调出布局单元格的“属性”栏，如图 3.7.12 所示。布局单元格“属性”栏内前面没有提到的各选项的作用如下所述。

- (1) “水平” (Horz) 列表框：用来确定布局单元格内对象在水平方向的对齐方式。它有四个选项，分别为“默认” (Default，一般为左对齐)、“左对齐” (Left)、“居中对齐” (Center) 和“右对齐” (Right)。



图 3.7.12 布局单元格的“属性”栏

- (2) “垂直” (Vert) 列表框：用来确定布局单元格内对象在垂直方向的对齐方式。它有

五个选项,分别为“默认”(Default,一般为居中)、“顶端”(Top)、“中间”(Middle)、“底部”(Bottom)和“基线”(Baseline)。

(3) “不换行”(No Wrap)复选框:单击选中它后,可取消外框线。

5. 自动伸展

布局视图给网页设计者提供了两种表的宽度,即指定宽度和自动伸展。每个表的宽度都会显示在表顶部的页眉显示区中。指定宽度是一个明确的数字(例如160像素),设置指定宽度会影响同一列的其他单元格或表。自动伸展是根据窗口的大小调整宽度并显示为波浪线。如果使用自动伸展的话,不论浏览器的窗口设置为多大,设计的版面都会充满整个浏览器的窗口。在一个版面中只有一列可以自动伸展。

(1) 设置自动伸展宽度:单击需要设置自动伸展的表顶部的下三角箭头,再单击布局表格菜单中的“列设置为自动伸展”(Make Column Autostretch)。另外,也可以选择要操作的列,再选择“属性”面板中的“自动伸展”(Autostretch)单选项。

当某一列被设置为自动伸展后,Dreamweaver 会插入间隔图到指定宽度的列以控制版面。在浏览器里是看不到间隔图的,但它可以用来控制间距。

(2) 设置指定宽度:并不是所有的列都适合于自动伸展宽度,有时需要精确地指定列的宽度,可单击“属性”面板的“固定”(Fixed)文本框中,然后输入数值。如果输入的数值小于内容的宽度,Dreamweaver MX 会自动设置宽度到正确的大小。

有些列顶部的菜单中会出现两个数字,第1个是实际列宽的数字,另一个是在HTML代码里列的宽度。发生这种现象有多种原因,例如:插入内容的宽度比画的或指定的宽度大。如果插入内容的宽度和列的宽度一致,那么将只出现实际的列宽数字。

注意:要使所有内容宽度一致,只需单击要调整宽度的列的布局表格菜单中的“使单元格宽度一致”(Make Cell Widths Consistent)菜单命令即可。

6. 间隔图像

间隔图像是透明图,在浏览器中是看不见的,但它可以用来控制自动伸展表的间隔。间隔图像会维持页面上已经设置的表和单元格的宽度。如果选择在自动伸展表里不插入间隔图的话,并且如果列里没有内容,列就会被改变大小,甚至完全消失。用户可以在每一列中插入或删除间隔图像,可以在创建自动伸展列的同时让 Dreamweaver 自动增加间隔图像。

插入间隔图像后,列却会有些微小的移动,并且在列的顶部会出现两条横线。在某一列中创建间隔图像可采用如下方法。

(1) 单击布局表格菜单中的“添加间隔图像”菜单命令,会调出“选择间隔图像”对话框,如图3.7.13所示。另外,单击布局表格菜单中的“列设置为自动伸展”菜单命令,也可以调出“选择间隔图像”对话框(增加了一个单选项)。

(2) 如果选中了“创建间隔图像文件”(Create a spacer image)单选项,再单击“确定”按钮,就会调出“保存间隔图像为”对话框。在该对话框中,用户可以为间隔图像命名,并保存到本地站点中。

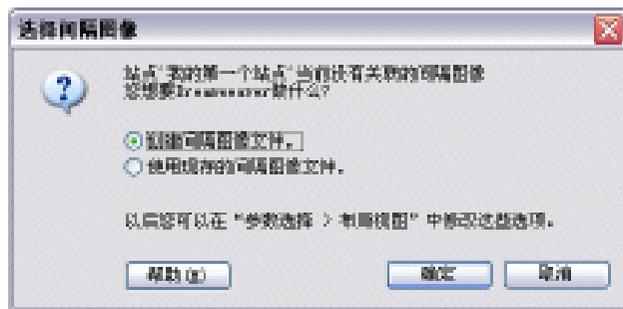


图 3.7.13 “选择间隔图像”对话框

(3) 如果选中了“使用现有的间隔图像文件”(Use an existing spacer image) 单选项，再单击“确定”按钮，就会调出“选择间隔图像文件”对话框。在这个对话框里可以选择已存在的图片作为间隔图像。

(4) 如果单击布局表格菜单中的“列设置为自动伸展”菜单命令，则调出的“选择间隔图像”对话框中会增加一个“对于自动伸展表格不要使用间隔图像”单选项，单击选中它后再单击“确定”按钮，会显示一个提示信息框。如果已经在要设置自动伸展的表格内填入了内容，可以单击“确定”按钮，完成设置自动伸展的工作。

3.8 网页制作实例

3.8.1 框架与层网页实例的显示效果

(1) 框架与层网页实例的显示效果如图 3.8.1 所示。页面由三个分栏的框架组成，框架的边框是蓝色的，有 3 个像素宽。



图 3.8.1 框架与层网页的显示效果

(2) 页面中，上边一行分栏内，底色是黄色，有一行华文彩云字体、6号字、蓝色的“建筑设计浏览”标题，居中分布。

(3) 左边的分栏内，底色是白色。其上边是一只小鸭动画，下边有几十幅小建筑图像。

(4) 标题右下边的分栏内，背景是白色。该分栏内显示的是大幅建筑图像。

(5) 单击左边分栏内任一小幅小建筑图像，则右边分栏内会显示出相应的大幅建筑图像。例如：单击第二幅小建筑图像后，右边分栏内会显示出如图 3.8.2 所示图像。

(6) 单击左边分栏内小鸭动画，则右边分栏内会显示出建筑图像的文字说明与作者名字，如图 3.8.3 所示。



图 3.8.2 单击第二幅图像后框架与层网页的显示效果 图 3.8.3 建筑图像的文字说明与作者名字

3.8.2 框架与层网页实例的制作过程

1. 建立网页的框架

(1) 单击“文件” “新建”菜单命令，建立一个新的有如图 3.8.4 所示的网页窗口。

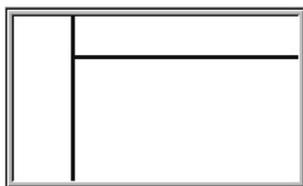


图 3.8.4 框架页面

(2) 选择总框架“属性”栏内“边框”列表框内的“是”选项；单击“边框颜色”矩形按钮，可调出颜色板，利用它可确定边框的颜色为蓝色；在“边框宽度”文本框内输入边框的宽度数值 3。再用鼠标适当调整各个分栏的大小。

(3) 按住 Alt 键，单击框架分栏，调出相应的“属性”栏。在“属性”栏内定义分栏的名字，左分栏的名字为“Frame-L”，右下分栏的名字为“Frame-R”，右上分栏的名字为“Frame-T”。同时，在右下和左分栏内的“滚动”

(Scroll) 列表框中选择“是”选项。

2. 在网页右边的分栏内输入内容

(1) 单击图 3.8.4 所示的页面内右上分栏，使光标在该栏内出现，再单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击快捷菜单内的“页面设置”菜单命令，调出“页面属性”对话框。

(2) 在“页面属性”对话框内的“背景”(Background) 文本框内输入“#FFFF00”(表

示背景色为黄色)。最后,单击“确定”按钮退出。

(3) 在网页右上分栏内输入一行华文彩云字体、6号字、蓝色、加粗的“建筑设计浏览”标题,居中分布。然后,在网页右下分栏内插入一幅建筑图像。

3. 在网页左边的分栏内输入内容

(1) 在网页左边的分栏内,从上到下插入几十个层,并调整它们的大小与位置。此时的网页如图 3.8.5 所示。

(2) 在第一个层中插入小鸭 GIF 动画,并调整其大小。

(3) 在其他各层中,依次插入各幅小建筑图像,并调整其大小。

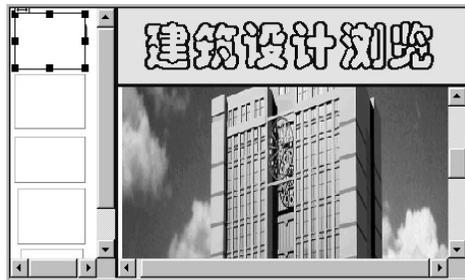


图 3.8.5 在网页左边的分栏内,
从上到下插入几十个层

4. 用链接控制网页右下分栏的内容

(1) 制作一个名字为“TSM.htm”的网页文件,其内容为建筑图名称与作者的名字和单位。存放在站点目录下。

(2) 在框架左分栏内,用鼠标单击选中小鸭图像。然后,单击文字“属性”栏内的“链接”(Link)右边的文件夹按钮,调出“选择文件”(Select File)对话框。在该对话框内,选择站点内的“TSM.htm”的网页文件,再单击“确定”按钮退出。

(3) 在框架左分栏内,用鼠标分别单击选中的一个建筑图像。然后,在“链接”右边的文本框内分别输入“CC/002.JPG”;在“目标”(Target)列表框内选择显示链接图像的分栏名字为“Frame-R”,即在右下分栏内显示链接的图像。注意:所有建筑图像均存放在站点目录下的“CC”目录中,目录的名字与图像的名字不要用中文。

此时,图像的“属性”栏如图 3.8.6 所示。

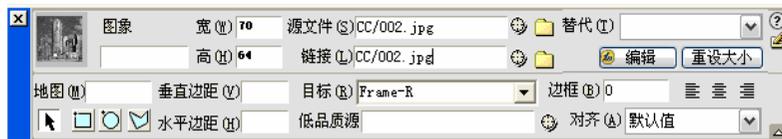


图 3.8.6 图像的“属性”栏

(4) 按照上述方法,分别将框架左栏内的小建筑图像与大建筑图像建立链接,均设为在右下分栏内显示。

5. 存储框架网页文件

(1) 单击“文件”“保存全部”菜单命令。依次将框架分栏内各个框架中的内容保存成 HTML 文件,将整个框架保存为 HTML 文件。

(2) 按 F12 键，即可在浏览器中看到网页的显示效果。

3.9 思考与练习

1. 使用网页布局的方法，制作第 2 章中第 6 节的“建筑设计”网页。
2. 使用网页布局的方法，制作第 2 章思考与练习中的习题 4 网页。
3. 使用网页布局的方法，制作“剧照欣赏”网页，如图 3.9.1 所示。单击其中的画面后，会显示相应的大图和文字说明。



图 3.9.1 “剧照欣赏”网页

4. 参考本章第 8 节实例，制作一个“HTML 标示符的含义”网页，如图 3.9.2 所示。单击网页左边框架内的“BODY”热字后，网页显示如图 3.9.3 所示，即在网页右边框架内显示关于“BODY”标示符的含义解释，单击网页左边框架内的“A”热字后，网页显示又回到如图 3.9.2 所示状态。

5. 应用网页布局、框架和层的知识，设计制作一个网页，要求它有一个主页和五个子页，网页内有文字、图像、导航条、翻转图像、GIF 动画、Flash 动画等插入的对象。

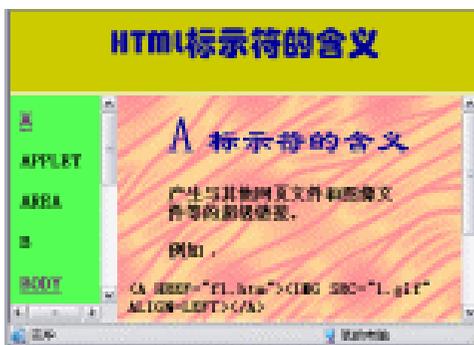


图 3.9.2 “HTML 标示符的含义”网页之一



图 3.9.3 “HTML 标示符的含义”网页之二

第 4 章 表单与样式表

4.1 表单

表单 (Forms) 是用户利用浏览器对 Web 站点网络数据库进行查询的一种界面, 用户利用表单可以输入信息或选择选项等, 然后将这些信息提交给服务器进行处理。这种查询方式叫做交互的或者叫做双向的。这些表单对象包括文本域、列表框、复选框和单选按钮。

在这里需要声明的是, 既然表单的操作是用户与服务器交互的操作, 就要涉及服务器方面的操作, 而服务器方面的操作是通过服务器的程序来实现的。要实现服务器的操作有多种方式, 其中有 CGI、ColdFusion 页、Java Server Page (JSP) 或 ASP 的方式。另外, 许多数据库也提供了与 HTML 的接口, 如 Oracle 的 Web Server 等。

CGI 是服务器和 HTML 文件之间的网关接口程序, 它负责处理 HTML 文件与运行在服务器中的程序 (HTML 以外的程序) 之间的数据交换。当用户通过表单输入他们的信息 (这个信息可以是查询条件, 也可以是传给服务器的某些内容) 后, 便激活了一个 CGI 程序, CGI 程序可以调用操作系统下的其他程序 (比如: 数据库管理系统), 完成查询任务。然后再将查询结果通过 CGI 传给用户的表单。没有 CGI 程序, 用户便不可能进行交互查询。

表单对象是让用户输入信息的地方, 表单域是放置表单对象的区域, 只有表单域内的表单对象 (除了跳转菜单表单对象外), 才可以将它的信息传送出去, 才可以接收外来的信息。

4.1.1 创建表单域与设置表单域的属性

1. 创建与删除表单域

(1) 创建表单域: 将光标移到要插入表单域的位置。然后, 单击“插入”(表单)面板内的“表单”按钮 , 或用鼠标将表单对象面板内的表单图标拖曳到网页编辑窗口内 (不需要进行移动光标的操作), 即可在网页编辑窗口内创建一个表单域, 如图 4.1.1 所示。

单击表单域内部, 将光标移到表单域内, 按回车键即可将表单域调大。如果再按 Backspace 按键, 又可使表单域缩小。通常, 表单域在浏览器内是看不到的。



图 4.1.1 创建的表单域

(2) 显示表单域: 在表单域创建后, 若看不到表单域的矩形红线, 则可以单击“查看”“可视化助理”“不可见元素”菜单命令, 即可将表单域的矩形红线显示出来。

(3) 删除表单域: 单击表单域的边线处, 选中表单域, 按 Delete 按键, 可删除表单域。

2. 设置表单域的属性

单击选中表单域，此时表单域“属性”栏如图 4.1.2 所示。

(1)“表单名字”(Form Name)文本框：在该文本框内输入表单域的名字。表单域的名字可用于 JavaScript 和 VBScript 等脚本语言中，这些脚本语言可控制表单域的属性。



图 4.1.2 表单域“属性”栏

(2)“动作”(Action)文本框和文件夹按钮：利用它们可以输入脚本程序或含有脚本程序的 HTML 文件。

(3)“方法”(Method)列表框：用来选择客户端与服务器之间传送数据的方式。三个选项是：“默认”(Default)、“GET”(获得，即追加表单值到 URL，并发送服务器 GET 请求)和“POST”(传递，在消息正文中发送表单的值，并发送服务器 POST 请求)。

4.1.2 插入表单对象与其他对象

1. 插入表单对象的方法

(1)将光标移到要插入表单对象的表单中，再插入表单对象。插入表单对象的方法与插入表单的方法一样。

(2)将光标移到要插入表单对象的位置，然后单击“插入”(Insert)“表单对象”(Form Object)菜单命令，调出它的下一级菜单。根据要插入的表单对象类别，单击其菜单内的菜单命令或单击“插入”(表单)面板中的相应按钮，即可在光标处插入一个相应的表单对象。

表单对象的“属性”栏中都有一个名称文本框，用来输入表单对象的名称，该名称可在程序中使用，以指定表单对象。

2. 文本域(也叫文本字段 Text Field) 的属性设置

(1)文本域(Text Field)  的属性设置：表单中经常使用文本域，它可以是单行，也可以是多行，它用于接收任何格式的文本、数字和字符。它的“属性”栏如图 4.1.3 所示。



图 4.1.3 文本域  的“属性”栏

(2)“字符宽度”(Char Width)文本框：文本域的宽度，即可显示字符的最多个数。

(3) “最大字符数” (Max Chars) 文本框：允许输入的字符个数，可比文本框宽度大。

(4) “类型” (Type) 栏：该栏有三个单选项，用来选择“单行”、“多行”或“密码”文本框。密码文本框的特点是：当用户输入文字时，密码文本框内显示的不是这些文字，而是一行“*”。选择“多行”单选项时，其“属性”栏会发生变化：“初始值” (Init Val) 文本框变为带滚动条的多行文本框，同时“换行” (Wrap) 列表框变为有效，“字符宽度” (Char Width) 文本框变为“行数” (Num Lines) 文本框，用来输入文本框的行数。

(5) “初始值” (Init Val) 文本框：用来输入文本框的初始内容。

(6) “换行” (Wrap) 列表框：它有三个选项，它们的含义如下。

- “默认” (Default)：采用浏览器的默认值。
- “关” (Off)：当输入的文字超过文本框的宽度时，不换行，会出现滚动条。
- “虚拟” (Virtual)：当输入的文字超过文本框的宽度时，会自动换行，但向服务器传输数据时无回车符。
- “实体” (Physical)：当输入的文字超过文本框的宽度时，会自动加入回车符，换行。

3. 按钮 (Button) 的属性设置

它用来制作“提交”和“重置”按钮，还可以调用函数。它的“属性”栏如图 4.1.4 示。



图 4.1.4 按钮的“属性”栏

(1) “标签” (Label) 文本框：用来输入按钮上的文字。

(2) “动作” (Action) 栏：它有三个单选项，用来选择单击该选项后引起的动作类型。

- “提交表单” (Submit form)：单击它后，可以向服务器提交整个表单。
- “重置表单” (Reset form)：单击它后，可以取消前面的输入，复位表单。
- “无” (None) 表示是一般按钮，可用来调用脚本程序。

4. 复选框 (Check Box) 的属性设置

它有选中和未选中两种状态，多个复选框允许多选。它的“属性”栏如图 4.1.5 所示。

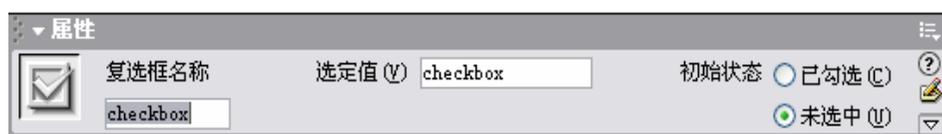


图 4.1.5 复选框的“属性”栏

(1) “选定值” (Checked Value) 文本框：用来输入复选框选中时的数值，通常为 1 或 0。

(2) “初始状态” (Initial State) 栏：它有两个单选项，用来设置复选框的初始状态。

5. 单选按钮 (也叫单选项, Radio Button) 的属性设置

一组单选项中只允许选中一个。它的“属性”栏如图 4.1.6 所示。它与复选框“属性”栏相应选项相同。



图 4.1.6 单选项的“属性”栏

6. 单选按钮组 (也叫单选项组) 的属性设置

单击“插入”(表单)面板中的“单选按钮组”按钮，可调出“单选按钮组”对话框，如图 4.1.7 所示。利用该对话框可以设置单选按钮组中单选按钮的个数和名称。如果要增加选项，可单击 + 按钮；如果要删除选项，可单击选中该选项，再单击 - 按钮。如果要调整选项的显示次序，可选中选项，再单击 ▲ (向上移) 或 ▼ (向下移) 按钮。

它的“属性”栏与图 4.1.6 所示基本相同。



图 4.1.7 “单选按钮组”对话框

7. 列表/菜单 (List/Menu) 的属性设置

它的作用是将一些选项放在一个带滚动条的列表框内。它的“属性”栏如图 4.1.8 所示。



图 4.1.8 列表/菜单的“属性”栏

(1)“类型”(Type)栏:它有两个单选项,用来选择“菜单”(Menu)或“列表”(List)。

“菜单” (Menu) 就是列表框；选择“列表” (List) 选项后，其右边的各选项会变为可选项，此时的列表框右边会产生滚动条。

(2) “高度” (Height) 文本框：用来输入列表的高度值，即可以显示的行数。

(3) “选定范围” (Selections) 复选框：选择它后，表示列表中的各选项可以同时选择多项。

(4) “初始化时选定” (Initially Selected) 文本框：用来设置第一次调出该菜单时，菜单中默认的选中项。

(5) “列表值” (List Values) 按钮：单击该按钮，可以调出一个“列表值” (List Values) 对话框，它与图 4.1.7 相似，使用方法基本相同。利用该对话框可以输入菜单或列表内显示的选项内容（在“项目标签”栏内），以及输入此选项提交后的返回值（在“值”栏内）。

8. 文件域 (也叫文件字段, File Field) 的属性设置

它用来让用户从中选择磁盘、路径和文件，并将该文件上传到服务器中。它的“属性”栏如图 4.1.9 所示。

(1) “字符宽度” (Char Width) 文本框：文件域的宽度，即可显示字符的最多个数。

(2) “最多字符数” (Max Chars) 文本框：允许用户输入的字符个数，它可以比文件域的宽度值大。



图 4.1.9 文件域的“属性”栏

9. 图像域 (Image Field) 的属性设置

它是用来设置图像域的按钮。它的“属性”栏如图 4.1.10 所示。



图 4.1.10 图像域的“属性”栏

(1) “宽” (W) 文本框：用来输入图像的宽度，单位为像素。

(2) “高” (H) 文本框：用来输入图像的高度，单位为像素。

(3) “源文件” (Src) 文本框与文件夹按钮：单击该按钮，可以调出一个对话框，用来选择图像文件。也可以在文本框内直接输入图像的路径与文件名字。

(4) “替代” (Alt) 文本框：其内输入的文字会在鼠标指针移到图像上面时显示出来。

(5) “对齐” (Align) 列表框：用来选定图像在浏览器中的对齐方式。选项有：“浏览器默认” (Browser Default)、 “顶端” (Top)、 “中间” (Middle)、 “底部” (Bottom)、 “左

对齐” (Left) 和 “右对齐” (Right)。

(6) “编辑图像” (Edit Image) 按钮：单击该按钮，可以调出 Dreamweaver MX 设置的图像编辑器，对图像进行加工。

10. 隐藏域 (Hidden Field) 的属性设置

它提供了一个可以存储表单主题、数据和其他信息的容器。在浏览器中看不到它，但处理表单的脚本程序时可以调用它的内容。其“属性”栏如图 4.1.11 所示。



图 4.1.11 隐藏域的“属性”栏

(1) “隐藏区域” (Hidden Field) 文本框：用来输入隐藏域的名称，以便于程序中引用。

(2) “值” (Value) 文本框：用来输入隐藏域的数值。

如果在加入隐藏域时，没有显示  图标，可单击“编辑” (Edit) “参数选择” (Preferences) 菜单命令，调出“参数选择” (Preferences) 对话框，再在“分类” (Category) 选择列表中单击选择“不可见元素” (Invisible Elements) 选项，此时的“参数选择” (Preferences) 对话框如图 4.1.12 所示。单击选中“隐藏的表单域” (Hidden Form Fields) 复选框，再单击“确定”按钮退出。

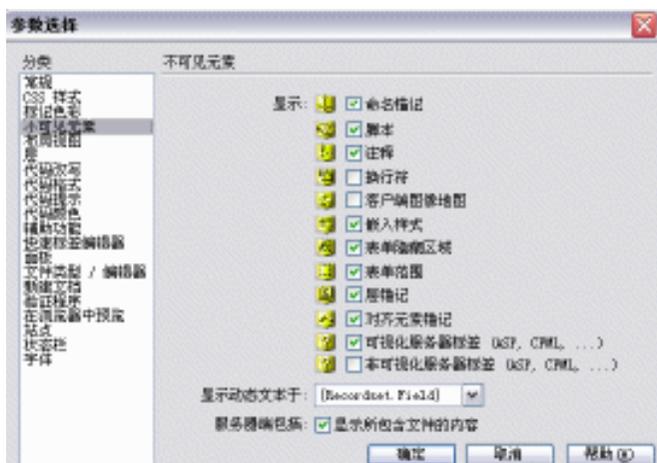


图 4.1.12 “参数选择” (不可见元素) 对话框

11. 跳转菜单 (Jump Menu) 图标的使用

它采用下拉列表方式来实现链接跳转，其外观与列表/菜单 (List/Menu ) 一样，是菜单的另外一种形式。用户单击该菜单的某一个选项时，当前页面或框架会显示其他的页面内容。

创建跳转菜单的操作方法如下所述。

(1) 单击跳转菜单(Jump Menu )图标, 屏幕会调出一个“插入跳转菜单”(Insert Jump Menu)对话框, 如图 4.1.13 所示。



图 4.1.13 “插入跳转菜单”对话框

(2) 在“文本”(Text) 文本框内输入菜单选项的说明文字。输入完后, 在“菜单项目”(Menu Items) 列表框内会显示出来。

(3) 、、 和  按钮的作用与图 4.1.7 所示“单选按钮组”对话框中的按钮作用一样。

(4) 在“选择时, 前往的 URL”(When Selected Go To URL) 文本框内输入要跳转的文件路径与文件名字。也可以单击“浏览”按钮, 弹出“Select File”对话框, 选择链接的文件。

(5) 在“打开 URL 于”(Open URLs In) 列表框内选择在何处打开文件。

(6) 在“菜单名称”(Menu Name) 文本框内输入跳转菜单的名称。

(7) “选项”(Options) 栏有两个复选框。选中“菜单之后插入前往按钮”(Insert Go Button After Menu) 复选框后, 在菜单的后面会增加一个按钮。选中“URL 更改后选择第一个项目”(Select First Item After URL Change) 复选框后, 可设置跳转后重新定义菜单第一个选项为默认选项。



图 4.1.14 在页面内插入的跳转菜单

(8) 单击“确定”按钮, 可退出该对话框, 页面会显示一个跳转菜单, 如图 4.1.14 所示。

(9) 单击选中创建的跳转菜单后, 其“属性”栏与图 4.1.8 基本一样。

单击该“属性”栏内的“列表值”(List Values) 按钮, 可调出“列表值”(List Values) 对话框, 它与图 4.1.8 所示对话框一样, 使用方法也一样。可以对跳转菜单进行修改。

4.2 样式表

在以前各章节中,对页面对象的各种属性都是一个一个独立设置的。例如“建筑设计浏览”网页标题的 HTML 标识语句如下:

```
<font face="华文彩云" size="6" color="#0000FF"><b>建筑设计浏览</b></font>
```

可以看出,对于文字“建筑设计浏览”的字体、大小、颜色等属性在该 HTML 语句中进行了定义。如果网页中有许多处的文字都采用同样的属性设置,那么每处文字也都需要进行相同的属性设置,这无疑会给网页制作带来许多重复性的工作,也使网页字节数过大。

样式表正是针对上述问题而提出的。利用样式表,可以对页面中经常出现的相同(或相近)属性的对象进行整体属性的设置,即建立样式表。

4.2.1 CSS 样式表编辑器

CSS (Cascading Style Sheet, 即层叠式样式表,简称 CSS) 样式表可以对页面布局、背景、字体大小、颜色、表格等属性进行统一的设置,然后再应用于页面各个相应的对象。

1. 打开“CSS 样式表”面板的方法

- (1) 单击网页编辑窗口内状态栏右边的  图标;
- (2) 单击主菜单的“窗口”(Window) “CSS 样式”(CSS Styles) 菜单命令。

2. “CSS 样式表”面板中各选项的作用

“CSS 样式表”(CSS Styles) 面板如图 4.2.1 所示,其各选项的作用如下所述。

- (1) 显示窗口:显示所有样式表的名称,“无”(none)表示默认样式。
- (2) “附加样式表”图标按钮 :单击它,可以调出一个“链接外部样式表”对话框,用来链接或导入外部的样式表(文件的扩展名为.CSS)。
- (3) “新建 CSS 样式”(New Style)  图标按钮:单击它,可以调出一个“新建 CSS 样式”对话框,如图 4.2.2 所示。利用它可以建立新的样式。
- (4) “编辑样式表”图标按钮 :单击它,可调出一个能进行样式表编辑的对话框。



图 4.2.1 “CSS 样式”面板



图 4.2.2 “新建 CSS 样式”对话框

4.2.2 创建 CSS 样式表与编辑样式表对话框

1. 创建 CSS 样式表

(1) 调出如图 4.2.2 所示的“新建 CSS 样式”对话框。选中该对话框中“类型”(Type) 栏内的第一个单选项,在“名称”列表框内输入一个样式表的名字,名字必须以“.”开始,例如:“.CSS1”。选中“定义在”栏内的第二个单选项。

(2) 单击该对话框中的“确定”按钮,即可退出该对话框,并建立了一个空的样式表。同时,会调出“.CSS1 的 CSS 样式(定义在 CSS1.css 中)”对话框,如图 4.2.3 所示。利用该对话框可以进行样式表内各个对象属性的定义(参看下一节的内容)。

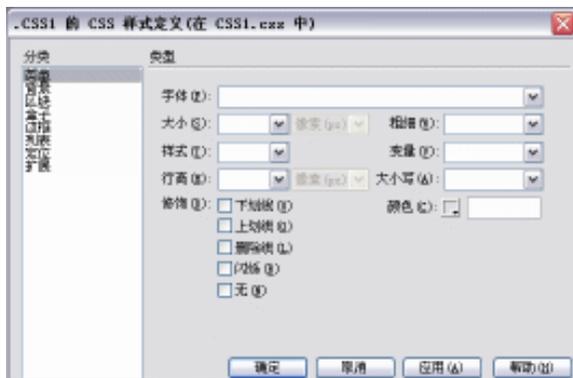


图 4.2.3 “.CSS1 的 CSS 样式定义(在 CSS1.css 中)”对话框

(3) 定义完后,单击“确定”按钮,即可完成样式表的定义。此时,在“CSS 样式表”(CSS Styles)面板的显示窗口内,会显示出新创建的样式表的名称。

2. “新建 CSS 样式”对话框中其他各选项的含义

(1) “重定义 HTML 标签”(Redefine HTML Tag) 单选项:单击选中它后,上边的“名称”列表框变为“标签”(Tag)列表框,它提供了各种 HTML 语言的标记,可利用它对 HTML 标记重新定制,即改变这些标记的属性。

(2) “使用 CSS 选择器”(Use CSS Selector) 单选项:单击选中它后,上边的“名称”列表框变为“选择器”(Selector)列表框。“选择器”列表框有四个选项,都是针对链接字的:link(一般链接)、visited(访问过的链接字)、hover(当前的链接字)和 active(被激活的链接字)。针对这四种状态,可设置它们的属性,使链接字在各种状态下有不同特性。

(3) “定义在”栏:用来确定 CSS 样式定义在文件(.css)还是定义在当前文档中。

3. 编辑样式表对话框

在图 4.2.1 所示的“CSS 样式表”对话框内,单击该对话框右下角的“编辑样式表” 按

钮，可调出如图 4.2.4 所示的对话框。利用该对话框可以对 CSS 样式表进行编辑。

4.2.3 定义 CSS 样式表

1. 定义样式表中的文字属性

单击选中图 4.2.3 所示的“.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框左边“分类”(Category) 栏内的“类型”(Type) 选项，此时的对话框如图 4.2.3 所示。利用该对话框可以设置 CSS 样式的字体、字大小、样式、行高、粗细、大小写和颜色等。

单击“应用”(Apply) 按钮，可将设置的样式应用到页面中。

2. 定义样式表中的背景属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“背景”(Background) 选项，此时的“.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框的“背景”栏如图 4.2.4 所示。



图 4.2.4 “.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框的“背景”栏

(1)“背景颜色”按钮与文本框：用来给选中的对象加背景色。

(2)“背景图像”列表框与“浏览”按钮：用来设置选中对象的背景图像。列表框内有两个选项。

- “无”(none) 选项：它是默认选项，表示不使用背景图案。
- “URL”选项：选择该选项后，单击“浏览”按钮，调出“选择图像源”(Select Image Source) 对话框，利用该对话框，可以选择背景图像。

(3)“重复”(Repeat) 列表框：用来设置背景图像的重复方式。它有四个选项：“不重复”(只在左上角显示一幅图像)、“重复”(沿水平与垂直方向重复)、“横向重复”(沿水平方向重复)和“纵向重复”(沿垂直方向重复)。

(4)“附件”(Attachment) 列表框：设置图像是否随内容的滚动而滚动。它有两个选项：“固定”(fixed)和“滚动”(scroll)。

(5)“水平位置”(Horizontal) 列表框：用来设置图像与选定对象的水平相对位置。它有四个选项：“左对齐”(left)、“居中”(center)、“右对齐”(right)和“值”(value)。

(6)“垂直位置”(Vertical) 列表框：用来设置图像与选定对象的垂直相对位置。它有四个选项：“顶部”(top)、“居中”(middle)、“底部”(bottom)和“值”(value)。

对于“水平位置”和“垂直位置”列表框，如果选择了“(值)”选项，则其右边的列表框

变为有效，可用来选择单位。

3. 定义样式表中的区块属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“区块”(Block)选项，此时对话框的“区块”栏如图 4.2.5 所示。该对话框中各选项的作用如下所述。



图 4.2.5 “.CSS1 的 CSS 样式定义(在 CSS1.css 中)”对话框的“区块”栏

(1)“单词间距”(Word Spacing)列表框：设定单词间距。选择“(值)”选项后，可以输入数值，再在其右边的列表框内选择数值的单位。可以用负值。

(2)“字母间距”(Letter Spacing)列表框：设定字母间距。选择“(值)”选项后，可以输入数值，再在其右边的列表框内选择数值的单位。可以用负值。

(3)“垂直对齐”(Vertical Alignment)：用它可以设置选中的对象相对于上级对象或相对所在行，在垂直方向的对齐方式。它有四个选项。各选项的作用如下所述。

- “基线”(baseline)：将对象与上一级对象的基线对齐。
- “上标/下标”(sub/super)：使下标/上标对齐。
- “顶部”(top)：使对象与所在行中最高对象对齐。
- “文本顶对齐”(text-top)：使对象与上级对象的文字顶部对齐。
- “中线对齐”(middle)：使对象中线与对象基线加上一级字母一半高度中点，在垂直方向对齐。
- “底部”(bottom)：使对象与当前行中最低的对象底部对齐。
- “文本底对齐”(text-bottom)：使对象与上级对象的文字底部对齐。
- “(值)”(value)：按百分比对齐。

(4)“文本对齐”(Text Align)列表框：设置首行文字在对象中的对齐方式。

(5)“文字缩进”(Text Indent)文本框：可输入文字的缩进量。

(6)“空格”(White Space)列表框：用来设置文本空白的使用。它有三个选项。

- “正常”(normal)：表示将所有的空白均填满。
- “保留”(pre)：表示由用户输入时控制。
- “不换行”(nowrap)：表示文本只有加入标记
时才换行。

4. 定义样式表中的盒子属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“盒子”(Box)选项，此时的对话框右边的“盒子”栏如图 4.2.6 所示。该对话框中各选项的作用如下所述。

(1)“宽”(Width)列表框：用来设置对象的宽度。它有两个选项：“自动”(auto)和“值”(value)。在其右边的列表框内选择数字的单位。

(2)“高”(Height)列表框：用来设置对象的高度。它也有“自动”(auto)和“值”(value)

两个选项。

(3)“浮动”(Float)列表框：允许文字环绕在选中对象的周围。它有三个选项：“左对齐”(left)、“右对齐”(right)和“无”(none,即对象不移动)。



图 4.2.6 “.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框的“盒子”栏

(4)“清除”(Clear)列表框：用来设定其他对象是否可以在选定对象的左右。它有三个选项：“左对齐”(left)、“右对齐”(right)和“无”(none,不允许其他对象在左右)。

(5)“填充”栏：它用来设置边框与其中的内容之间填充的空白间距，四个列表框分别用来决定上(Top)、右(Right)、下(Bottom)和左(Left)边框与内容之间的间距。列表框内应输入数值，在其右边的列表框内选择数值的单位。

(6)“边界”栏：它用来设置边缘的空白宽度，列表框内可输入数值或选择“自动”(auto)。

5. 定义样式表中的边框属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“边框”(Border)选项，此时对话框右边的“边框”栏如图 4.2.7 所示。它用来对围绕所有对象的边框属性进行设置。



图 4.2.7 “.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框的“边框”栏

(1)设置边框的宽度与颜色：该对话框内的上边有四行选项，分别为：上(Top)、右(Right)、下(Bottom)和左(Left)边框。每行有三个列表框和一个按钮。宽度和颜色栏第一列的列表框用来设置边框的宽度，第二列列表框用来选择数值的单位，第三列列表框和按钮用来设置边框的颜色。边框的宽度列表框内的选项有四个，其含义如下所述。

选择“细”(thin)，用来设置细边框；选择“中”(medium)，用来设置中等粗细的边框；“粗”(thick)，用来设置粗边框；选择“值”(value)，用来可以输入边框粗细的数值，此时其右边的列表框变为有效，可以选择单位。

(2) “样式” (Style) 列表框：在此列表框中有九个选项。其中，“none”选项是取消边框，其他选项对应着一种不同的边框。边框的最终显示效果还与浏览器有关。

6. 定义样式表中的列表属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“列表”(List)选项，此对话框右边的“列表”栏如图 4.2.8 所示。该对话框中各选项的作用如下。

(1)“类型”(Type)列表框：用来设置列表的标记。选择标记是序号(有序列表)或符号(无序列表)。该列表框内有九个选项：“圆点”(disc)、“圆圈”(circle)等。



图 4.2.8 “.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框的“列表”栏

(2)“项目符号图像”(Bullet)列表框和按钮：该列表框内有两个选项：“none”和“(URL)”。选择“none”选项后，不加图像标记；选择“(URL)”选项后，单击“浏览”按钮，打开“选择图像源”对话框，利用它可选择图像，在列表行加入小的图标图案作为列表标记。

(3)“位置”(Position)列表框：使用该列表框来设置列表标记的缩进方式。

7. 定义样式表中的定位属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“定位”(Positioning)选项，此时对话框右边的“定位”栏如图 4.2.9 所示。该对话框中各选项的作用如下所述。



图 4.2.9 “.CSS1 的 CSS 样式定义 (在 CSS1.css 中)”对话框的“定位”栏

(1)“类型”(Type)列表框：用来设置对象的位置。各选项的作用如下所述。

- “绝对”(absolute)：以页面左上角的坐标为基点。
- “相对”(relative)：以母体左上角的坐标为基点。
- “静态”(static)：按文本正常顺序定位，一般与“相对”(relative)定位一样。

(2)“显示”(Visibility)列表框：用来设置对象的可视性。各选项的作用如下所述。

- “可见”(visible)：选中的对象是可视的。
- “隐藏”(hidden)：选中的对象是隐藏的。
- “继承”(inherit)：选中的对象继承其母体的可视性。

(3)“Z-轴”(Z-Index)列表框：用来设置不同层的对象的显示次序。它有两个选项：“自动”(auto,按原显示次序)和“值”(value)。选择后一项后,可输入数值,其数值越大,越在上边显示。

(4)“溢出”(Overflow)列表框：用来设置当文字超出其容器时的处理方式。

- “可见”(visible)：当文字超出其容器时仍然可以显示。
- “隐藏”(hidden)：当文字超出其容器时,超出的内容不能显示。
- “滚动”(scroll)：在母体加一个滚动条,可利用滚动条滚动显示母体中的文字。
- “自动”(auto)：一般默认状态是“隐藏”(hidden)状态。

(5)“定位”(Placement)栏：用来设置放置对象的容器的大小和位置。

(6)“剪辑”(Clip)栏：用来设定对象溢出母体容器部分的剪切方式。

8. 定义样式表中的扩展属性

单击图 4.2.3 所示对话框左边“分类”栏内的“扩展”(Extensions)选项,此时对话框右边的“扩展”栏如图 4.2.10 所示。该对话框中各选项的作用如下所述。



图 4.2.10 “.CSS1 的 CSS 样式定义(在 CSS1.css 中)”对话框的“扩展”栏

(1)“分页”(Page Break)栏：用来在选定的对象的前面或后面强制加入分页符。一般浏览器均不支持此项功能。该栏有“之前”和“之后”两个列表框,其内的选项是：“自动”、“始终”、“左对齐”和“右对齐”,它们用来确定分页符的位置。

(2)“视觉效果”(Visual Effect)：利用该栏的两个列表框的选项,可以使页面的显示效果更动人。

- “光标”(Cursor,即鼠标指针)列表框：可以利用该列表框中的选项,设置各种鼠标的形状。对于低版本的浏览器,不支持此项功能。
- “过滤器”(Filter)列表框：可以对图像进行滤镜处理,获得各种特殊的效果。

(3)过滤器：下面介绍几个常用滤镜的显示效果。

- “Blur”(模糊)效果：选择该选项后,其选项内容为：“Blur(Add=?, Direction=?, Strength=?)”,需要用户用数值取代其中的“?”,即给三个参数赋值。Add 用来确

定是否在模糊移动时使用原有对象，取值“1”表示“是”，取值“0”表示“否”，对于图像一般选“1”。Direction 决定了模糊移动的角度，可在 0 到 360 之间取值，表示 0 到 360 度。Strength 决定了模糊移动的力度。如果设置为 :Blur(Add=0 ,Direction=45 ,Strength=80)，则图 4.2.11 所示图像在浏览器中看到的样子是图 4.2.12 所示的样子。



图 4.2.11 原图



图 4.2.12 “Blur”滤镜处理后的图像

- “FlipH/FlipV”（翻转图像）效果：选择“FlipV”（垂直翻转图像）选项后，图 4.2.11 所示图像在浏览器中看到的样子是图 4.2.13 所示的样子。选择“FlipH”（水平翻转图像）选项后，图 4.2.11 所示图像在浏览器中看到的样子是图 4.2.14 所示样子。



图 4.2.13 “FlipV”垂直翻转图像



图 4.2.14 “FlipH”水平翻转图像

- “波浪”（Wave）效果和“X光透视效果”（Xray）效果：选择“波浪”（Wave）选项后，其选项内容为：“Wave(Add=?,Freq=?,LightStrength=?,Phase=?,Strength=?)”，用数值取代其中的“？”后的结果为：“Wave(Add=0 ,Freq=2 ,LightStrength=2 ,Phase=5 ,Strength=10)”。图 4.2.11 所示图像在浏览器中看到的样子是图 4.2.15 所示的样子。

选择“X光透视效果”（Xray）选项后，图 4.2.11 所示图像在浏览器中看到的样子是图 4.2.16 所示的样子。

4.2.4 HTML 样式表的创建与应用

HTML 样式可以对 HTML 标记进行创建和修改，可将 HTML 样式用于网页的文字和图像等对象，用来改变对象的属性。就用样式来改变对象的属性这一点来说，HTML 样式与 CSS 样式是一样的。使用 HTML 样式可以方便地重新定义 HTML 标记。

HTML 样式与 CSS 样式不一样的是：HTML 样式的设置仅仅对应用了 HTML 样式的网页文件有效，如果改变了已存在的 HTML 样式的设置，则那些已经引用了该 HTML 样式的网页文件不会自动更新。而对于 CSS 样式，在改变了 CSS 样式的设置后，已经引用了该 CSS 样式

的网页文件会自动更新。创建 HTML 样式表的操作方法如下所述。



图 4.2.15 “Wave” 滤镜处理后的图像



图 4.2.16 “Xray” 滤镜处理后的图像

1. 打开 HTML 样式编辑器

(1) 单击“窗口” “HTML 样式” (HTML Styles) 菜单命令, 或单击“CSS 样式”对话框内的“HTML 样式”标签, 可调出“HTML 样式”对话框, 如图 4.2.17 所示。

(2) 如果单击“HTML 样式” (HTML Styles) 对话框内右下角的“新建样式”按钮, 可以调出“定义 HTML 样式” (Define HTML Style) 对话框, 如图 4.2.18 所示。

(3) 单击选中某种 HTML 样式的名称, 再单击该对话框内右下角的按钮, 即可删除选中的 HTML 样式。

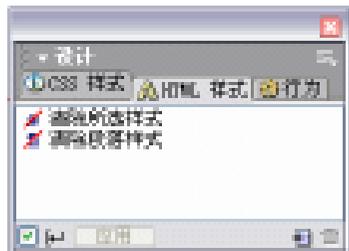


图 4.2.17 “HTML 样式”对话框



图 4.2.18 “定义 HTML 样式”对话框

2. HTML 样式编辑器的使用方法

HTML 样式编辑器中各选项的含义如下所述。

- (1) “名称” (Name) 文本框：用来输入 HTML 样式表的名字。
- (2) “应用到” (Apply To) 栏：它有两个单选项：“选定范围” (Selection) 和“段落”

(Paragraph) 单选项，用来设置样式作用的对象。

(3) “当应用时” (When Applying) 栏：它有两个单选项：用来确定当对象的属性改变时，它原来的样式是否保留。“添加到现有样式” (Add To Existing) 表示将样式添加到原始文本格式中，“清除现有样式” (Clear Existing) 表示从现有格式中清除，并用新设置替换。

(4) “字体属性” (Font) 栏：用来设置文字的字体、大小、颜色和风格等。

(5) “段落属性” (Paragraph Attributes) 栏：在单击选中“应用到” (Apply To) 栏的“段落” (Paragraph) 单选项时，它才有效。它用来设置段落的格式和对齐方式等。

完成 HTML 样式表的定义后，单击“确定”按钮，即可将该新建的 HTML 样式表保存在“HTML 样式” (HTML Styles) 对话框中。

3. HTML 样式表的应用

HTML 样式表的应用方法如下所述，选择网页中的文字，再单击“HTML 样式” (HTML Styles) 对话框中某一 HTML 样式名字。

4.3 表单与样式应用实例

4.3.1 表单应用实例

表单应用实例网页在浏览器中的显示效果如图 4.3.1 所示。制作过程如下。

(1) 创建一个一行一列的表格，表格背景色为浅绿色。单击表格内，使光标出现。再输入红色、华文琥珀字体、6 号字、居中分布的文字“建筑设计参展人员登记表”。

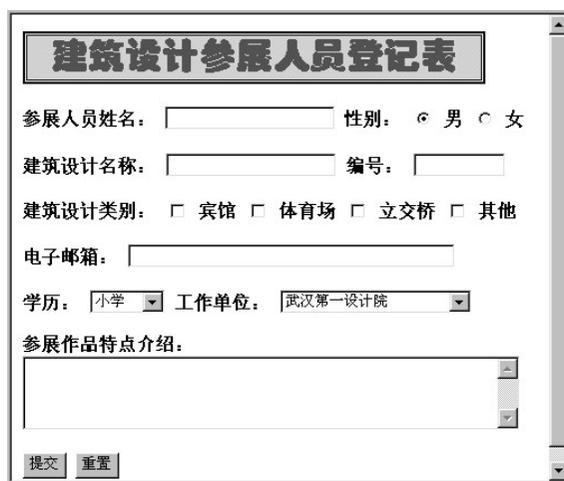


图 4.3.1 表单网页实例的显示效果

(2) 创建一个表单域，名字为“JZZL1”。单击表单域内部，使光标出现。再输入加粗的文字“参展人员姓名：”文字，然后在该文字的右边加入一个文本框表单对象。利用它的“属

性”栏,设置该文本框表单对象的名字为“xm”,在“字符宽度”(Char Width)文本框内输入的文本框宽度为20,在“最大字符数”(Max Chars)文本框输入允许用户输入的字符个数为20。

(3)输入加粗的文字“性别:”,然后在该文字的右边加入一个单选项表单对象。利用它的“属性”栏,设置该单选项表单对象的名字为“xb1”;在“选定值”(Checked Value)文本框内输入单选项选中时的数值1;在“初始状态”栏内选中“已勾选”(Checked)单选项。然后在该单选项的右边输入加粗的文字“男”。再用相同的方法插入一个单选项表单对象和“女”字。该单选项表单对象的名字为“xb2”;“选定值”文本框内输入单选项选中时的数值0;在“初始状态”栏内选中“未选中”(Unchecked)单选项。

(4)再创建一个表单域,名字为“JZZL2”。单击表单域内部,使光标出现。再输入加粗的文字“建筑设计名称:”文字,然后在该文字的右边加入一个文本框表单对象。利用它的“属性”栏,设置该文本框表单对象的名字为“mc”,在“字符宽度”(Char Width)文本框内输入的文本框宽度为20,在“最大字符数”(Max Chars)文本框输入允许用户输入的字符个数为20。

(5)按回车键,输入加粗的文字“编号:”文字,然后在该文字的右边加入一个文本框表单对象。利用它的“属性”栏,设置该文本框表单对象的名字为“BH”,在“字符宽度”(Char Width)文本框内输入的文本框宽度为8,在“最大字符数”文本框输入允许用户输入的字符个数为4,在“类型”栏内选择“密码”(Password)单选项。

(6)按回车键后,输入加粗的文字“建筑设计类别:”文字,然后在该文字的右边加入一个复选框表单对象。利用它的“属性”栏,设置它的名字为“JZLB”,在“选定值”(Checked Value)文本框内输入复选框选中时的数值1,其他使用默认项,再输入文字“宾馆”。其后的三个复选框表单对象的插入方法与JZLB一样,只是文字说明和复选框表单对象的名字不一样。

(7)按回车键后,输入加粗的文字“电子邮箱:”文字,然后在该文字的右边加入一个文本框表单对象。利用它的“属性”栏,设置它的名字为“DZYX”,在“字符宽度”文本框内输入的文本框宽度为40,在“最大字符数”文本框输入允许用户输入的字符个数为40。

(8)按回车键后,输入加粗的文字“学历:”文字,然后在该文字的右边加入一个列表/菜单表单对象。利用它的“属性”栏,设置它的名字为“XL”;在“类型”栏内选择“菜单”(Menu);单击“列表值”(List Values)按钮,调出“列表值”对话框,输入菜单的选项内容和此选项提交后的返回值。按照相同的方法再插入工作单位列表/菜单表单对象和文字说明。在“列表值”对话框内输入的内容如图4.3.2所示。单击“确定”按钮。

(9)按回车键后,输入加粗的文字“参展作品特点介绍:”文字。然后,按回车键,在“参展作品特点介绍:”文字的下边加入一个文本框表单对象。利用它的“属性”栏,设置该文本框的名字为“ZPTD”,在“字符宽度”文本框内输入的文本框宽度为80,在“最大字符数”文本框输入允许用户输入的字符个数为78,在“类型”(Type)栏内选择“多行”(Multiline)单选项。在“换行”(Wrap)列表框中选择“实体”(Physical)。



图 4.3.2 “列表值”对话框

(10) 按回车键后,加入两个按钮表单对象。利用它的“属性”栏,分别设置按钮的名字为“AN1”和“AN2”。对于第一个按钮,在“标签”(Label)文本框内输入按钮上的文字“提交”,在“动作”(Action)栏单击选中“提交表单”(Submit form)单选项。对于第二个按钮,在“标签”(Label)文本框内输入按钮上的文字“重置”,在“动作”(Action)栏单击选中“重设表单”(Reset form)单选项。

4.3.2 样式应用实例

样式应用实例网页在浏览器中的显示效果如图 4.3.3 所示。制作过程如下。

展期时间安排表

时间	一号展厅	二号展厅	三号展厅	四号展厅	五号展厅
星期二	上午	章红颜	李志勇	赵小红	孙照明
	下午	胡秀明	赵小花	李支援	申宝华
星期三	上午	李志明	章红颜	赵小花	李支援
	下午	李泳华	胡秀明	李志勇	赵小红
星期四	上午	赵小花	孙照明	章红颜	申宝华
	下午	李泳华	胡秀明	李志明	李支援
星期五	上午	李志勇	李泳华	申宝华	赵小红
	下午	李志明	李支援	赵小花	章红颜
星期六	上午	赵小红	李志勇	孙照明	申宝华
	下午	李支援	申宝华	胡秀明	赵小花
星期日	上午	孙照明	李泳华	李志明	胡秀明
	下午	李志勇	李支援	赵小红	章红颜

图 4.3.3 样式应用实例网页在浏览器中的显示效果

(1) 首先制作一个普通的展期时间安排表,如图 4.3.4 所示。

(2) 选中“新建样式”(New Style)对话框中的第一个单选项,再在“名称”(Name)列表框内输入样式表的名字“.DT",然后单击“确定”按钮,调出“样式定义”对话框。

(3) 单击“样式定义”对话框左边“分类”栏内的“定位”(Positioning)选项。然后进行边框的各项属性的设置,设置结果如图 4.3.5 所示。

(4) 单击“样式定义”对话框左边“分类”栏内的“扩展”(Extensions)选项。然后,选择“过滤器”(Filter)列表框内的“Alpha”选项,选项为:Alpha(Opacity=? ,FinishOpacity=? , Style=? , StartX=? , StartY=? , FinishX=? , FinishY=?)。该选项可以使图像和文字呈透

明或半透明效果。有关参数的含义如下所述。

时间	一号展厅	二号展厅	三号展厅	四号展厅	五号展厅
星期二	上午	章红颜	李志勇	赵小红	孙照明
	下午	胡秀明	赵小花	李支援	申宝华
星期三	上午	李志明	章红颜	赵小花	李支援
	下午	李泳华	胡秀明	李志勇	赵小红
星期四	上午	赵小花	孙照明	章红颜	申宝华
	下午	李泳华	胡秀明	李志明	李支援
星期五	上午	李志勇	李泳华	申宝华	赵小红
	下午	李志明	李支援	赵小花	章红颜
星期六	上午	赵小红	李志勇	孙照明	申宝华
	下午	李支援	申宝华	胡秀明	赵小花
星期日	上午	孙照明	李泳华	李志明	胡秀明
	下午	李志勇	李支援	赵小红	章红颜

图 4.3.4 普通的展期时间安排表



图 4.3.5 进行“定位”属性设置后的“样式定义”对话框

- “Opacity”：决定初始的透明度，其取值为 0 到 100。0 是不透明，100 是完全透明。
- “FinishOpacity”：决定终止的透明度，其取值为 0 到 100。
- “Style”：决定了透明的风格，其取值为 0 到 3。0 表示均匀渐变，1 表示线性渐变，2 表示放射渐变，3 表示直角渐变。
- “StartX”：渐变效果的起始坐标 X 值。
- “StartY”：渐变效果的起始坐标 Y 值。
- “FinishX”：渐变效果的终止坐标 X 值。
- “FinishY”：渐变效果的终止坐标 Y 值。

上述坐标值取值范围由终止的透明度数值来决定。此处“Alpha”选项的设置如下所述。

Alpha (Opacity=10 , FinishOpacity=40 , Style=0 , StartX=10 , StartY=10 , FinishX=310 , FinishY=500)

(5) 单击“样式定义”对话框中的“确定”按钮,返回“CSS 样式”对话框。同时,可以看到网页编辑窗口内图像的位置与大小改变了,并将表格遮盖住,如图 4.3.6 所示。

(6) 存盘,按 F12 按键,即可用浏览器观看表格的效果如图 4.3.3 所示。



图 4.3.6 完成样式定义后的网页编辑窗口的内容

4.4 思考与练习

1. 什么是表单?什么是表单域?什么是表单对象?如何创建一个表单域?如何在表单域中创建表单对象?

2. 表单对象的“属性”栏中都有一个名称文本框,它的作用是什么?

3. 使用 CSS 样式表和 HTML 样式表有什么好处?它们有什么相同点和不同点?

4. 验证 CSS 样式表“.CSS1 的 CSS 样式定义(在 CSS1.css 中)”对话框“扩展”栏中各种滤镜的作用。

5. 创建一个 CSS 样式表,并将它用于网页。创建一个 HTML 样式表,并将它用于网页。

6. 参看本章实例,制作一个有“通信录”表单的网页。要求可以在“通信录”表单中输入姓名,选择性别、职称、爱好、学历,输入家庭地址、电话号码、身份证号码、邮编、E-mail、手机号码等。

第 5 章 时间轴与行为

5.1 “时间轴”面板与直线移动动画的制作

5.1.1 “时间轴”面板

“时间轴”（Timelines）面板是一种用来控制网页中层的属性随时间变化而改变的工具。利用它可以产生动画效果。单击“窗口”“其他”“时间轴”菜单命令，或按 Alt+F9，即可调出“时间轴”面板，如图 5.1.1 所示。该面板中的各个工具及其他项目的作用如下。

1. “时间轴”面板的工具栏

(1) “时间轴”列表框：列出了当前页面内所有时间轴动画的名字，选中其中一项后，相应的动画会在“时间轴”面板中显示出来。

(2) “归位”按钮 ：将动画图像移到起始位置，同时回放头也移动到该位置处。



图 5.1.1 “时间轴”面板

(3) “回放”按钮 ：单击它可使动画图回退一个帧。按住该按钮不放，可以向相反方向播放动画。

(4) “回放头位置”文本框：显示出“回放头”所处的时间轴位置号。

(5) “播放”按钮 ：单击它可使动画向前进一个帧。按住该按钮不放，可以向正常方向播放动画。

(6) “速度”文本框：用来输入每秒钟播放的帧数。

(7) “自动播放”（Autoplay）复选框：选中它后，则在网上下下载后会自动播放。不选中它时，需要在使用行为事件时才可以播放。

(8) “循环” (Loop) 复选框：选中它后，则循环播放动画，否则只播放一次动画。

2. 通道

(1) 行为通道：其左边标有字母“B”。可以在该通道的特定帧使用行为事件。

(2) 行为帧：加入了行为事件的帧，它在“行为通道”内。

(3) 时间标尺：给出了与时间对应的帧数码。

(4) 回放头：播放动画时，它在时间标尺上移动，好像放像机的磁头一样。用鼠标拖曳它在时间标尺上移动，当它移到某一时间单位处时，相应的动画画面会出现在网页窗口内。

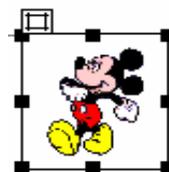
(5) 动画条：表示一个动画所占的帧数，上面标有该动画所在层的名字。它的起始处和终止处各有一个小圆，表示首帧和终止帧。如果设置了关键帧，则关键帧也会有一个小圆。

(6) 动画通道：它由许多图层组成，表示可以在一个页面内加入多个时间轴动画，但最多可以加 32 个。它的左边标有图层的编号。图层编号大的动画在图层编号小的动画之上。

5.1.2 直线移动动画的制作

下面来使用“时间轴”面板制作一个简单的、沿直线移动的动画。该动画的制作方法如下所述。

(1) 在页面内插入一个层，给该层起一个名字，例如：Layer1。然后在层内插入一个图像或输入一些文字等。此处层中插入的是图像，如图 5.1.2 所示。



(2) 将插有图像或文字的层移到动画的起始位置。

(3) 调出“时间轴”面板。

(4) 用鼠标将层拖曳到“时间轴”面板的动画通道内，或单击“修改”“时间轴”“增加对象到时间轴”(Add Object to Timeline) 菜单命令。这时，“时间轴”面板的动画通道内会出现一个动画条，如图 5.1.3 所示。如果选中了“循环”复选框，则在动画通道中，会同时出现一个“动作帧”。

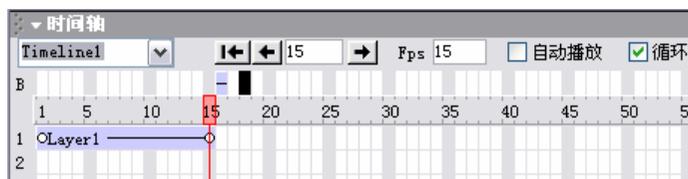


图 5.1.3 动画通道内出现一个动画条

(5) 单击选中动画条的终止帧。默认的动画帧数是 15 帧，如果要调整动画的帧数，可用鼠标拖曳动画条终止帧的小圆。在改变了终止帧的位置之后，如果此时选中了“循环”复选框，还应用鼠标拖曳行为通道的行为帧到终止帧的下一个位置处。

(6) 用鼠标拖曳动画层到目标处。当松开鼠标左键时，会看到一条直线，表示图像移动的路径，如图 5.1.4 所示。



图 5.1.4 表示图像移动路径的一条直线

(7) 按住“播放”按钮  不放，即可在网页编辑窗口内看到动画了。

5.2 复杂动画的制作

5.2.1 用加入关键帧的方法制作沿曲线路径移动的动画

1. 加入关键帧

“时间轴”面板可以在用户给出起始帧和终止帧后，自动产生中间过程的各帧。如果动画的移动路径不是直线的，中间有转折点，则转折点处的画面就是关键帧。加入关键帧，可以使沿直线路径移动的动画变为沿曲线或折线路径移动的动画，加入关键帧的方法如下。

(1) 单击选中动画条内要加入关键帧的位置，回放头会随之移到此时间位置，同时会产生一条垂直的红线，用来指示选中的位置。例如：选择第 10 帧（将终止帧移到第 25 帧处）。

(2) 在动画条内，单击鼠标右键，调出时间轴快捷菜单。再单击该菜单内的“增加关键帧”（Add Keyframe）菜单命令，即可在选中的位置处插入一个关键帧，如图 5.2.1 所示。

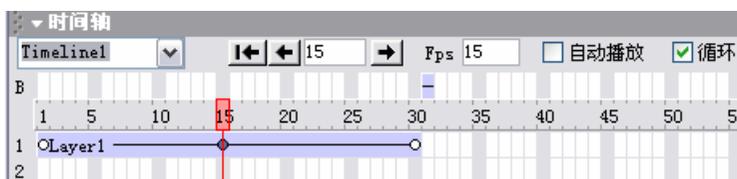


图 5.2.1 加入关键帧后的“时间轴”面板

(3) 插入关键帧的方法还有：按住 Ctrl 按键，单击要加入关键帧的位置。如果对关键帧的位置不满意，可以用鼠标拖曳关键帧上的小圆。

如果要删除关键帧，可以单击选中它，再单击时间轴快捷菜单中的“移除关键帧”（Remove Frame）菜单命令即可。

2. 制作沿曲线路径移动的动画

(1) 单击选中关键帧，用鼠标拖曳动画层到新的位置，即可确定关键帧图像的位置。此时动画移动的路径线会变为一条曲线，如图 5.2.2 所示。可以看出，路径线的起始位置与终止位置不变。如果要改变关键帧的位置，可以再用鼠标拖曳动画层到新的位置。

(2) 按住“播放”按钮  不放，即可在网页编辑窗口内看到沿曲线路径移动的动画了。

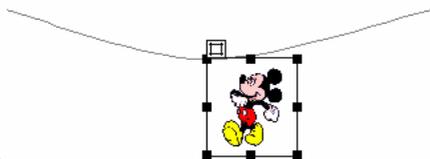


图 5.2.2 调整关键帧动画层的位置后产生的曲线路径线

5.2.2 用鼠标拖曳的方法制作沿曲线路径移动的动画

也可以用鼠标拖曳的方法来制作沿曲线路径移动的动画。操作方法如下。

(1) 在页面内插入一个层，并给该层起一个名字。然后在层内插入一个图像或输入一些文字等。再将插有图像或文字的层移到动画的起始位置。此处层中插入的是图像。

(2) 单击选中该层，再单击“修改”“时间轴”“录制层路径”(Record Path of Layer)菜单命令；或者单击时间轴快捷菜单中的“录制层路径”菜单命令。

(3) 在网页编辑窗口内，按照希望的曲线路径，用鼠标拖曳层。随着鼠标拖曳的进行，会产生一条曲线路径线，如图 5.2.3 所示。

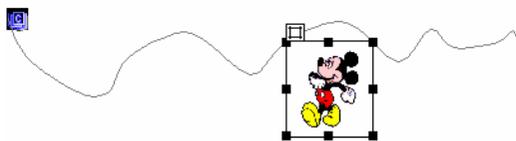


图 5.2.3 用鼠标拖曳层产生一条曲线路径线

(4) 松开鼠标左键，即可生成复杂曲线路径。此时，“时间轴”面板会自动产生动画条，如图 5.2.4 所示。由产生的动画条可以看出，用鼠标拖曳所用的时间越长，组成动画的帧数也越多。鼠标拖曳时的转折点越多，自动产生的关键帧也越多。

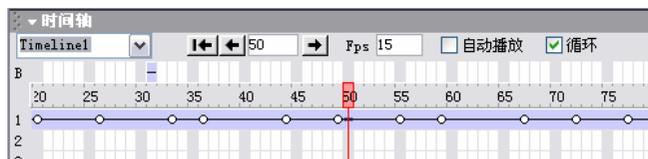


图 5.2.4 “时间轴”面板内自动产生的动画条

(5) 按住“播放”按钮  不放，即可在网页编辑窗口内看到沿曲线路径移动的动画了。

5.2.3 动画的删除、复制、移动和更名

1. 动画的删除

(1) 删除动画条：单击选中要删除的动画条，再单击“编辑”“剪切”菜单命令。

- (2) 删除动画的移动路径：单击选中要删除的动画条，再按 Delete 键即可。
- (3) 删除所有动画条单击时间轴菜单中的“删除时间轴”（Remove Timeline）菜单命令。

2. 动画的复制

- (1) 单击选中要复制的动画条。再单击时间轴菜单中的“复制”菜单命令。
- (2) 调整回放头的位置。再单击时间轴菜单中的“粘贴”菜单命令，即可在选中的动画条的右边复制一个动画条。而且可以复制到其他页面的“时间轴”面板中。

3. 动画的移动

- (1) 单击选中要移动的动画条。再单击时间轴菜单中的“剪切”菜单命令。
- (2) 调整回放头的位置。再单击时间轴菜单中的“粘贴”菜单命令，即可将动画条移到回放头所处的位置处，而且可以移动到其他页面的“时间轴”面板中。
- (3) 可以用鼠标拖曳一个动画条在整个动画通道内移动。按住 Shift 键，单击要移动的动画条，选中多个动画条，鼠标拖曳一个动画条即可同时移动多个动画条。

4. 动画的更名

- (1) 可以直接在“时间轴”面板的列表框内更改动画的名字。
- (2) 单击时间轴菜单中的“重命名时间轴”（Rename Timeline）菜单命令，调出“重命名时间轴”对话框，如图 5.2.5 所示。在该对话框内的“时间轴名称”（Timeline Name）文本框内输入新的名字，再单击“确定”按钮即可。



图 5.2.5 “重命名时间轴”对话框

5.3 “行为”面板与动作设置

行为（Behavior）是动作（Actions）和事件（Events）的组合。动作就是计算机系统作的一个动作，例如：调出一个提示框、执行一段程序或一个函数、播放声音或影片、启动或停止“时间轴”面板中动画的播放等。动作通常是预先编写好的 JavaScript 程序脚本，Dreamweaver MX 自带了一些动作的 JavaScript 程序脚本，可供用户直接调用。用户也可以自己用 JavaScript 语言编写 JavaScript 程序脚本，创建新的行为。

事件是指引发动作产生的事情，例如：鼠标移到某对象上、鼠标单击某对象、“时间轴”面板中的回放头播放到某一帧等。要创建一个行为，就是要指定一个动作，再确定触发该动作的事件。有时，某几个动作可以被相同的事件触发，则需要指定动作发生的顺序。

Dreamweaver MX 采用了“行为”面板，来完成行为中的动作和事件的设定，从而实现动

态交互效果。

5.3.1 “行为”面板

1. 调出“行为”面板

单击“窗口”“行为”(Behaviors)菜单命令或按 Shift+F3 键,即可调出“行为”面板,即“行为”面板,如图 5.3.1 所示。

“行为”面板的使用方法与“行为”面板中的各按钮与列表框等的作用如下所述。



图 5.3.1 “行为”面板

2. 选择行为的目标对象

(1) 采用前面所述的方法,选择行为的目标对象,例如:单击选中图像、用鼠标拖曳选中文字等。也可以单击网页编辑窗口左下角状态栏上的标记,例如:要选中整个页面窗口,可单击<body>标记。还可以单击页面空白处,再按 Ctrl+A 键。

(2) 选中不同的对象后,“行为”面板的标题栏的名称会随之发生变化。“行为”面板标题栏的名称是由选中的对象的标记+“动作”两部分组成,例如:选择整个页面窗口后,“行为”面板标题栏的名称是“<body> 动作”。

3. 选择动作

(1) 单击“行为”面板中  按钮的右下角,弹出动作名称菜单,其作用如表 5.3.1 所示。再单击某一个动作名称,即可进行相应的动作设置。

表 5.3.1 动作名称及动作的作用

序号	动作的英文名称	动作的中文名称	动作的作用
1	Play Sound	播放声音	播放声音
2	Open Browser Window	打开浏览器窗口	打开新的浏览器窗口
3	Popup Message	弹出信息	弹出消息栏
4	Call JavaScript	调用 JavaScript	调用 JavaScript 函数
5	Change Property	改变属性	改变对象的属性
6	Swap Image Restore	恢复交换图像	恢复交换图像
7	Validate Form	检查表单	检查指定的表单内容的数据类型是否正确
8	Check Plugin	检查插件	检查浏览器中已安装插件的功能

续表

序号	动作的英文名称	动作的中文名称	动作的作用
9	Check Browser	检查浏览器	检查浏览器的类型和型号, 以确定显示的页面
10	Swap Image	交换图像	交换图像
11	Control Shockwave or Flash	控制 Shockwave 或 Flash	控制 Shockwave 或 Flash
12	Set Nav Bar Image	设置导航条图像	设置引导链接的动态导航条图像按钮
13-1	Set Text of Layer	设置文本 (设置层文本)	设置层中的文本
13-2	Set Text of Frame	设置文本 (设置框架文本)	设置框架中的文本
13-3	Set Text of Text Field	设置文本 (设置文本域文字)	设置表单域内文字框中的文字
13-4	Set Text of Status Bar	设置文本 (设置状态条文本)	设置状态栏中的文本
14-1	Play Timeline	时间轴 (播放时间轴)	播放时间轴上的动画
14-2	Stop Timeline	时间轴 (停止时间轴)	停止时间轴上动画的播放
14-3	Go To Timeline Frame	时间轴 (转到时间轴帧)	跳转到时间轴上的某一帧
15	Jump Menu	跳转菜单	选择菜单实现跳转
16	Jump Menu Go	跳转菜单开始	选择菜单后单击“Go”按钮实现跳转
17	Drag Layer	拖曳层	拖曳层到目标位置
18	Show-Hide Layers	显示-隐藏层	显示或隐藏层
19	Preload Images	预载图像	预装载图像, 以改善显示效果
20	Go To URL	转到 URL	跳转到 URL 指定的网页
21	Show Events	显示事件	利用它的子菜单选项来选择浏览器
22	Get More Behaviors...	获得更多行为	上网, 获得更多行为 (不属于动作)

(2) 对于选择不同的浏览器, 可以使用的动作不一样, 版本低的浏览器可以使用的动作较少。当选定的对象不一样时, 动作名称菜单中可以使用的动作也不一样。



图 5.3.2 选择动作后的行为控制器

(3) 进行完动作的设置后, 在“行为”面板的列表框内会显示出动作的名称与默认的事件名称, 如图 5.3.2 所示。可以看出, 在选中动作名称后, “事件”栏中默认的事件名称右边有一个 ▼ 按钮。

4. 选择事件

(1) 如果要想更改系统给的默认事件, 可单击“事件”栏中默认的事件名称右边的 ▼ 按钮, 调出事件名称菜单。对于选定不同的浏览器, 可以使

用的事件名称的多少也不一样。

(2) 各个事件所能作用的对象与它的作用如表 5.3.2 所示。

表 5.3.2 事件名称菜单中各个事件所能作用的对象与它的作用

序号	事件名称	事件可以作用的对象	事件的作用
1	OnAbort	图像、页面等	中断对象载入操作时
2	onAfterUpdate	图像、页面等	对象更新之后
3	onBeforeUpdate	图像、页面等	对象更新之前
4	onFocus	按钮、链接和文本框等	当前对象得到输入焦点时
5	onBlur	按钮、链接和文本框等	焦点从当前对象移开时
6	onClick	所有对象	单击对象时
7	onDbClick	所有对象	双击对象时
8	onError	图像、页面等	载入图像等当中产生错误时
9	onHelp	图像等	调用帮助时
10	onLoad	图像、页面等	载入对象时
11	onMouseDown	链接图像和文字等	在热字或图像处按下鼠标左键时
12	onMouseUp	链接图像和文字等	在热字或图像处鼠标左键弹起时
13	onMouseOver	链接图像和文字等	鼠标指针移入热字或图像区域时
14	onMouseOut	链接图像和文字等	鼠标指针移出热字或图像区域时
15	onMouseMove	链接图像和文字等	鼠标指针在热字或图像上移动时
16	onReadyStateChange	图像等	对象状态改变时
17	onKeyDown	链接图像和文字等	当焦点在对象上, 按键处于按下状态时
18	onKeyPress	链接图像和文字等	当焦点在对象上, 按键按下时
19	onKeyUp	链接图像和文字等	当焦点在对象上, 按键抬起时
20	onSubmit	表单等	表单提交时
21	onReset	表单等	表单重置时
22	onSelect	文字段落、选择框等	选定文字段落或选择框内某项时
23	onUnload	主页面等	当离开此页时
24	onResize	主窗口、帧窗口等	当浏览器内的窗口大小改变时
25	onScroll	主窗口、帧窗口、多行输入文本框等	当拖曳浏览器窗口的滚动条时
26	onRowEnter	Shockwave 等	以行进入时
27	OnRowExit	Shockwave 等	以行退出时

(3) 带括号的事件是链接对象的, 使用它们时, 系统会自动在“行为”面板列表框内显示的事件名称前面增加一个“#”号, 表示空链接。

5. 其他

(1) 单击选中“行为”面板列表框内的某一个行为项(即动作和事件)时, 再单击  按钮, 即可删除选中的行为项。

(2) 单击选中行为项后, 单击  按钮, 可以使选中的行为, 执行次序提前; 单击选中

行为项后，单击  按钮，可以使选中的行为，执行次序下降。

5.3.2 动作设置

1. 播放声音 (Play Sound)

单击选择该动作名称，调出“播放声音”(Play Sound)对话框，如图 5.3.3 所示。在“播放声音”文本框内输入声音文件的名字，或单击“浏览”(Browse)按钮后选择声音文件。再单击“确定”按钮，即可完成动作设置。



图 5.3.3 “播放声音”对话框

2. 打开浏览器窗口 (Open Browser Window)

单击选择该动作名称，调出“打开浏览器窗口”对话框，如图 5.3.4 所示。



图 5.3.4 “打开浏览器窗口”对话框

(1) “要显示的 URL”(URL to Display)文本框与“浏览”(Browse)按钮：在文本框内输入新打开的浏览器窗口内要显示的网页文件地址或单击“浏览”按钮后选择网页文件。

(2) “窗口宽度”(Window Width)文本框：输入浏览器窗口的宽度。

(3) “窗口高度”(Window Height)文本框：输入浏览器窗口的高度。

(4) “属性”(Attributes)复选框栏：用来定义浏览器窗口的属性。

- 选中“导航工具栏”(Navigation Toolbar)复选框，表示要浏览器的导航工具栏。
- 选中“菜单栏”(Menu Bar)复选框，表示要浏览器的主菜单。
- 选中“地址工具栏”(Location Toolbar)复选框，表示要浏览器的地址栏。
- 选中“需要时使用滚动条”(Scrollbar as Needed)复选框，表示根据需要给浏览器的

显示窗口加滚动条。

- 选中“状态栏”(Status Bar)复选框,表示给浏览器的显示窗口下边加状态栏。
- 选中“调整大小手柄”(Resize Handles)复选框,表示可以用鼠标拖曳调整浏览器显示窗口的大小。

(5) “窗口名称”(Window Name)文本框:输入新的浏览器窗口的名称。

3. 弹出信息(Popup Message)

选择整个页面,单击选择该动作名称,调出“弹出信息”(Popup Message)对话框,如图 5.3.5 所示。在“消息”列表框内输入弹出的对话框内要显示的文字。再单击“确定”按钮,即可完成动作设置。



图 5.3.5 “弹出信息”对话框

4. 调用 JavaScript (Call JavaScript)

单击选择该动作名称后,会调出“调用 JavaScript”对话框,如图 5.3.6 所示。在该对话框的“JavaScript”文本框内输入 JavaScript 函数名字,再单击“确定”按钮,即可完成动作设置。JavaScript 函数可以是系统自带的,也可以是自己编写的。



图 5.3.6 “调用 JavaScript”对话框

5. 改变属性(Change Property)

单击选择该动作名称,调出“改变属性”(Change Property)对话框,如图 5.3.7 所示。

(1) “对象类型”(Type of Object)列表框:选择对象在 HTML 文件中所用的标记。例如:可选择<DIR>标记。

(2) “命名对象”(Named Object)列表框:选择对象的名字。对象的名字是在它的属性栏内输入的。

(3) “属性”(Property)列表框:在选择了“选择”(Select)单选项后,可选择要改变

对象的属性名字，即它的标识符属性名称。在选择“输入”（Enter）单选项后，可在其右边的文本框内输入属性名字。例如：在“对象类型”（Type of Object）列表框内选择了<dir>标记，则“属性”列表框内显示的内容如图 5.3.8 所示。

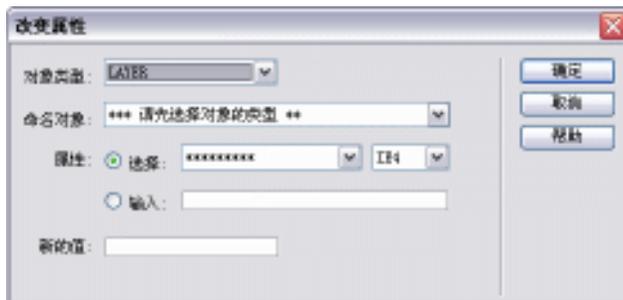


图 5.3.7 “改变属性”对话框

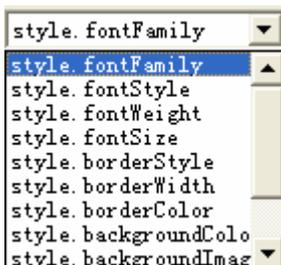


图 5.3.8 选择<dir>标记后“属性”列表框内显示的内容

在图 5.3.8 所示的列表框内给出了各种样式的名称。如果选择了“innerHTML”选项，则可以对 HTML 语言的内容进行替换；如果选择了“innerText”选项，则可以对文本内容进行替换。

(4) “新的值”文本框：输入属性的新值。

6. 恢复交换图像 (Swap Image Restore)

它的作用是：恢复交换图像。单击选择该动作名称后，会调出“恢复交换图像”提示框。再单击“确定”按钮，即可完成恢复图像动作的设置。通常它与上一个动作配合使用。

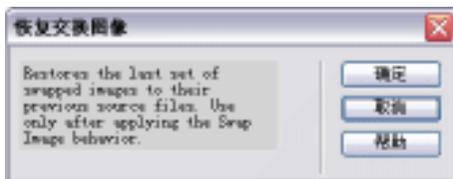


图 5.3.9 “恢复交换图像”提示框

7. 检查表单 (Validate Form)

如果建立了一个表单域（名字为“form1”），再在表单域内创建三个文本框（名字分别为：“text1”、“text2”和“text3”）。然后，选择表单域，再单击选择该动作名称，调出“检查表单”（Validate Form）对话框，如图 5.3.10 所示。利用该对话框，可以检查指定的表单内容的数据类型是否正确利用该对话框，可以对表单内容进行检查条件的设置。在用户提交表单内容时，先根据设置的条件，检查提交的表单内容是否符合要求。如果符合要求，则上传到服务器，否

则显示错误提示信息。该对话框内各选项的作用如下所述。

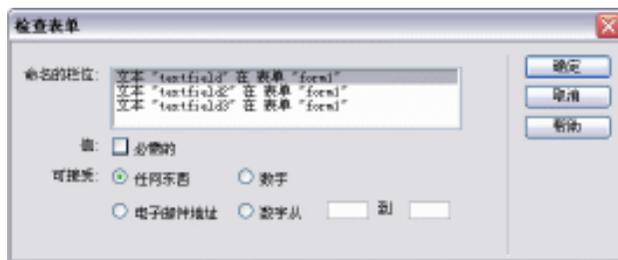


图 5.3.10 “检查表单”对话框

(1) “命名的栏位” (Named Fields) 列表框：列出表单内的所有文本框的名称，可以选择其中一个，再进行下面的设置。设置完后，可以选择另外一个，再进行下面的设置。

(2) “值” (Value) 复选框：选中它后，表示文本框内不可以是空的。否则可以是空的。

(3) “可接受” (Accept) 栏：它用来选择接收内容的类型，各选项的含义如下所述。

- “任何东西” (Anything)：表示接受不为空的内容。
- “数字” (Number)：表示接受的内容只可以是数字。
- “电子邮件地址” (Email Address)：表示接受的内容只可以是电子邮件地址形式的字符串。
- “数字从...到...” (Number from)：用来限定接受的数字范围。其右边的两个文本框用来输入起始数据和终止数据。

8. 检查插件 (Check Plugin)

在网页中会使用一些需要外部插件才能观看的动态效果 (例如：Shockwave、Flash、QuickTime 和 LiveAudio 等)，如果浏览器中没有安装相应的插件，则会显示出空白。此时，为了不出现空白，可用简单的画面代替。单击选择该动作名称后，会弹出“检查插件”(Check Plugin)对话框，如图 5.3.11 所示。利用该对话框，可以检查浏览器中已安装插件的功能。



图 5.3.11 “检查插件”对话框

(1) “插件” (Plugin)：在“选择” (Select) 列表框内选择要检测的插件名称，也可以

在“输入”(Enter)文本框内输入列表框内没有的插件名称。

(2)“如果有,前往 URL”(if Found, Go To URL):对有该插件的浏览器,采用该文本框内 URL 指示的网页。网页可通过单击“浏览”(Browse)按钮后选择。

(3)“否则,前往 URL”(Otherwise, Go To URL):对没有该插件的浏览器,采用该文本框内 URL 指示的网页。网页文件也可通过单击“浏览”按钮后选择。

(4)“如果无法检测,则始终转到第一个 URL”(Always go To first URL if detection is not possible)复选框:如果使用的是<OBJECT>和<EMBED>标记,须选中该复选框。因为该标记可以在用户没有 ActiveX 控件的情况下自动下载。

9. 检查浏览器 (Check Browser)

网页在不同的浏览器内会有不同的显示结果。为了解决这个问题,利用 Dreamweaver MX 可以针对不同的浏览器进行网页设计。但要使多个浏览器在显示网页时都能正常显示,必须使用“检查浏览器”(Check Browser)动作。该动作可以根据识别出的浏览器类型和版本,发送不同的网页(这个网页是专门为这种浏览器设计的)。单击选择“检查浏览器”动作名称后,会调出“检查浏览器”对话框,如图 5.3.12 所示。



图 5.3.12 “检查浏览器”对话框

(1)“Netscape Navigator:”栏:用来选择 Netscape Navigator 类型浏览器。以其文本框内的版本号(例如 4.0)为界,对于该版本号及其以上的版本号的浏览器,显示由“或更新的版本”(or later)列表框选项决定的网页,对于该版本号以下的浏览器,显示由“否则,”(otherwise)列表框选项决定的网页。两个列表框的选项一样,都有三个,其作用如下所述。

- “留在此页”(Stay on This Page):停留在当前页面。
- “前往 URL”(Go to URL):跳转到下边“URL”文本框内指示的网页去显示。
- “前往替代 URL”(Go to Alt URL):跳转到下边“替代 URL”(Alt URL)文本框内指示的网页去显示。

(2)“Internet Explorer”栏:用来选择 Internet Explorer 类型浏览器。

(3) “其他浏览器” (Other Browsers) 列表框：用来决定其他浏览器要显示的网页。

(4) “URL” 和 “替代 URL” 文本框与 “浏览” 按钮：分别选择两个网页，以适应不同的浏览器。可以在文本框内输入网页的 URL，也可以单击 “浏览” 按钮来选择。

10. 交换图像 (Swap Image)

单击选择该动作名称，调出 “交换图像” (Swap Image) 对话框，如图 5.3.13 所示。



图 5.3.13 “交换图像”对话框

(1) “图像” (Images) 列表框：用来选择图像的名称。

(2) “设置原始档为” (Set Source to) 文本框与 “浏览” 按钮：输入或选择要更换的图像。

(3) “预先载入图像” (Preload Images) 复选框：选择它后，可以预载入图像，使网页下载速度加快。

(4) “鼠标滑开时恢复图像” (Restore Images on MouseOut) 复选框：选择它后，可以在鼠标指针离开时恢复图像。

如果要更换多幅图像，可重复进行上述的设置。

11. 控制 Shockwave 或 Flash (Control Shockwave or Flash)

在页面内插入 Shockwave 或 Flash 影像的情况下，单击选择该动作名称后，会调出 “控制 Shockwave 或 Flash” (Control Shockwave or Flash) 对话框，如图 5.3.14 所示。

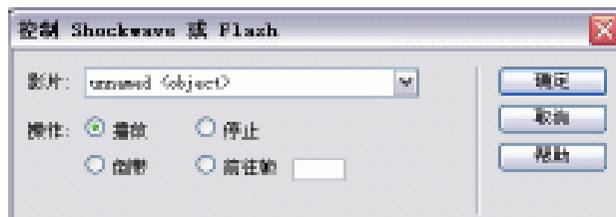


图 5.3.14 “控制 Shockwave 或 Flash”对话框

(1) “影片” (Movie) 列表框：用来选择 Shockwave 或 Flash 影像的名字。

(2) “操作” (Action) 栏：该栏有四个单选项，分别是 “播放” (Play)、 “停止” (Stop)、 “倒带” (Rewind) 或 “前往帧” (Go To Frame)，即转到影像的一帧播放。选择 “前往帧”

单选项后，还应在其右边的文本框内输入帧的编号。

12. 设置导航条图像 (Set Nav Bar Image)

在页面中插入图像，单击选择该动作名称，调出“设置导航条图像”(Set Nav Bar Image)对话框，如图 5.3.15 所示。

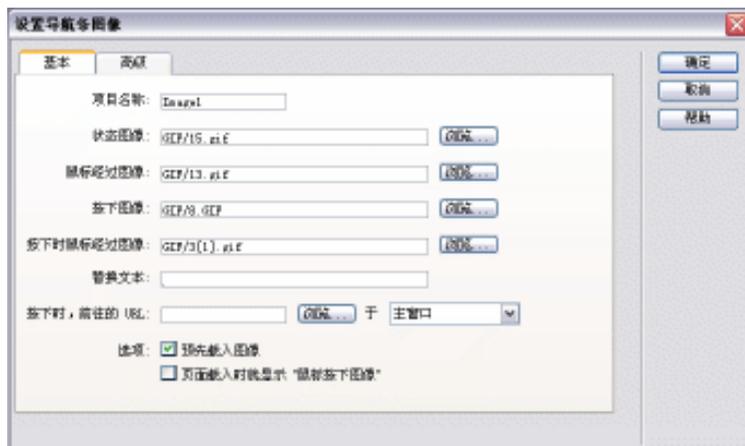


图 5.3.15 “设置导航条图像”(基本)对话框

(1) 选择“基本”(Basic)标签后的“设置导航条图像”对话框如图 5.3.15 所示。

- “项目名称”(Element Name)文本框：输入此动态图像按钮的名称。
- 四个文本框与“浏览”按钮：定义鼠标四种状态时的图像。“状态图像”(Up Image)是按钮图像抬起状态，“鼠标经过图像”(Over Image)是鼠标移到图像之上的状态，“按下图像”(Down Image)是按钮图像按下的状态，“按下时鼠标经过图像”(Over While Down Image)是按钮按下时鼠标指针经过图像的过程中。
- “按下时前往的 URL”(When Clicked, Go To URL)栏：在文本框内可输入与动态按钮链接的页面文件的目录和文件名字，单击“浏览”按钮后可选择链接的文件。其右边的列表框内可选择显示链接的页面的框架名字。
- “选项”(Options)栏：第一个“预先载入图像”复选框用来确定是否要预载入各个图像；第二个“页面载入时就显示‘鼠标按下图像’”复选框用来确定是否要在初始状态下显示“鼠标按下图像”(Down Image)状态时的图像。

(2) 选择“高级”(Advanced)标签后的“设置导航条图像”对话框如图 5.3.16 所示。它用来进行可以同时改变其他图像内容的设置。该对话框内各选项的作用如下所述。

- 最上边的下拉列表框：用来选择鼠标动作的状态。选择“鼠标经过图像或点击时鼠标经过图像”(Over Image or Over While Down Image)选项表示鼠标处于移到图像之上或鼠标按下的过程中；选择“点击图像”(Down Image)项表示鼠标处于按下的状态。选择第二个选项时，其下边的“按下时，变成图像文件”(if Down, To Image File)

文本框与“浏览”按钮消失。列表框名字中的“Image1”表示是动态图像按钮初始状态（即静态）时的图像名字，即动态图像按钮的名字。

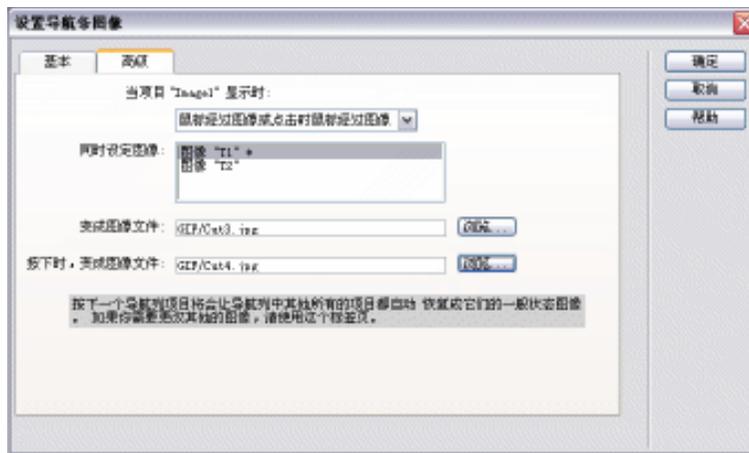


图 5.3.16 “设置导航条图像”（高级）对话框

- “同时设定图像”（Also Set Image）列表框：该列表框内列出当前页面内的所有图像的名字。单击选择一个图像名字后，表示可对该图像进行图像转换。此处选择的图像名字为“T1”。
- “变成图像文件”（To Image File）文本框与“浏览”按钮：用来选择一幅图像，当鼠标经过动态图像按钮时，名字为“T1”的图像将转变为该图像。
- “按下时，变成图像文件”（If Down, To Image File）文本框与“浏览”按钮：用来选择一幅图像，当鼠标在动态图像按钮上按下时，名字为“T1”的图像将转变为该图像。

13. 设置文本（Set Text）

单击“设置文本”菜单命令后，可以调出它的子菜单，各子菜单命令的作用如下所述。

（1）设置层文本（Set Text of Layer）：在层中建立一个文本域，再单击选择该动作名称后，会调出“设置层文本”（Set Text of Layer）对话框，如图 5.3.17 所示。

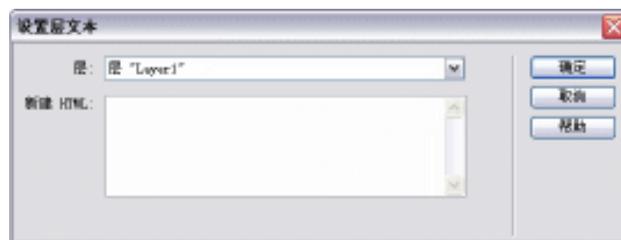


图 5.3.17 “设置层文本”对话框

- “层” (Layer) 列表框：选择层的名称。
- “新建 HTML” 列表框：可以输入发生事件后，在选定层内显示的文字内容。

(2) 设置框架文本 (Set Text of Frame)：在创建框架后，选中一个对象，再单击选择该动作名称，会调出“设置框架文本” (Set Text of Frame) 对话框，如图 5.3.18 所示。

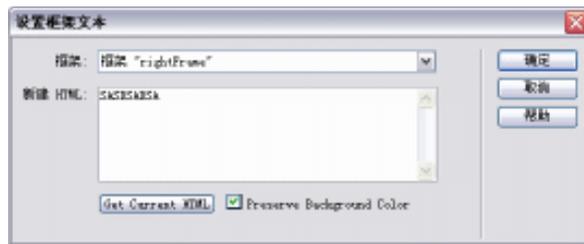


图 5.3.18 “设置框架文本”对话框

- “框架” (Frame) 列表框：选择框架窗口的名称。
- “新建 HTML” (New HTML) 文本框：可以在此文本框内输入发生事件后，在选定的框架窗口内显示的文字内容，不可以输入中文，否则会显示乱码。
- “获得当前 HTML” (Get Current HTML) 按钮：单击它后，在“新建 HTML”文本框内会显示出选择的框架窗口内网页的 HTML 代码。
- “保存背景颜色” (Preserve Background Color) 复选框：选择它可以保存背景色。

(3) 设置文本域文字 (Set Text of Text Field)：先创建表单域内的文本框，并命名，再单击选择该动作名称，调出“设置文本域文字”对话框，如图 5.3.19 所示。



图 5.3.19 “设置文本域文字”对话框

在该对话框的“文本域”列表框内选择文本域，再在“新建文本”文本框内输入文本。然后单击“确定”按钮。

(4) 设置状态条文本 (Set Text of Status Bar)：单击选择该动作名称后，会调出“设置状态条文本” (Set Text of Status Bar) 对话框。在“信息” (Message) 文本框内输入要在状态栏中显示的文字。再单击“确定”按钮。

14. 时间轴 (Timeline)

单击“时间轴”菜单命令后，可以调出它的子菜单，各子菜单命令的作用如下所述。

(1) 播放时间轴 (Play Timeline)：单击选择该动作名称后，会调出“播放时间轴” (Play

Timeline) 对话框。在“播放时间轴”(Play Timeline)列表框内选择时间轴动画的名称,再单击“确定”按钮,即可完成使指定时间轴动画播放的动作设置。

(2) 停止时间轴(Stop Timeline):单击选择该动作名称后,会调出“停止时间轴”(Stop Timeline)对话框。在“停止时间轴”(Stop Timeline)列表框内选择时间轴动画的名称,再单击“确定”按钮,即可完成使指定时间轴动画停止播放的动作设置。

(3) 转到时间轴帧(Go To Timeline Frame):单击选择该动作名称后,会调出“转到时间轴帧”(Go To Timeline Frame)对话框,如图 5.3.20 所示。



图 5.3.20 “转到时间轴帧”对话框

- “时间轴”(Timeline)列表框:用来选择要控制的时间轴(Timeline)名称。
- “前往帧”(Go to Frame)文本框:输入要跳转的帧号码。事件发生后,时间轴内的回放头会自动移到该帧,继续往下播放。
- “循环”(Loop)文本框:用来输入循环播放的次数。它的设置只有在时间轴上的某一帧为引发事件的对象时才有效。

设置在动画的一段中循环播放的方法如下所述。

- 在时间轴控制面板中创建一个动画。再在某一帧处单击鼠标右键,调出它的快捷菜单,再单击“添加行为”(Add Behavior)菜单命令,设置该帧为行为帧。
- 回到“行为”面板,可以在标题栏内看到当前的对象就是该时间轴动画。单击“行为”面板内的  按钮,再调出“转到时间轴帧”对话框,进行循环次数的设置和跳转的帧号码的设置。最后,单击“确定”按钮,即可完成动作设置。

15. 跳转菜单(Jump Menu)

在表单域内创建菜单,单击选择该动作名称,调出“跳转菜单”(Jump Menu)对话框,如图 5.3.21 所示。该对话框内各选项的作用如下所述。

(1) “菜单项”(Menu Items)列表框:显示菜单选项的名称和返回值。可以在此输入、删除和增加菜单选项,以及调整菜单选项的显示次序。

(2) “文本”(Text)文本框:输入选中的菜单选项的名称。

(3) “选择时,前往 URL”(When Selected, Go To URL)文本框与“浏览”按钮:选择与选定的菜单选项相链接的网页文件。

(4) “打开 URL 于”(Open URLs In)列表框:该列表框内的选项是所有框架的名称,可以单击选择一个框架名字,以确定在哪个框架内显示网页内容。

(5) “更改 URL 后选择第一个项目” (Select First Item After URL Change) 复选框：选择该复选框，表示在打开新页面后，使菜单中选中的菜单选项为第一项。



图 5.3.21 “跳转菜单”对话框

16. 跳转菜单开始 (Jump Menu Go) 按钮

单击选择该动作名称，调出“跳转菜单开始”(Jump Menu Go)对话框。选择该对话框内列表框中的某个菜单名称。再单击“确定”按钮，即可在选定的菜单右边增加一个“Go”按钮。单击“Go”按钮，可以跳转到与菜单内选中的菜单选项相链接的网页。

17. 拖曳层 (Drag Layer)

在页面内插入层，单击选择该动作名称，调出“拖曳层”对话框，如图 5.3.22 所示。

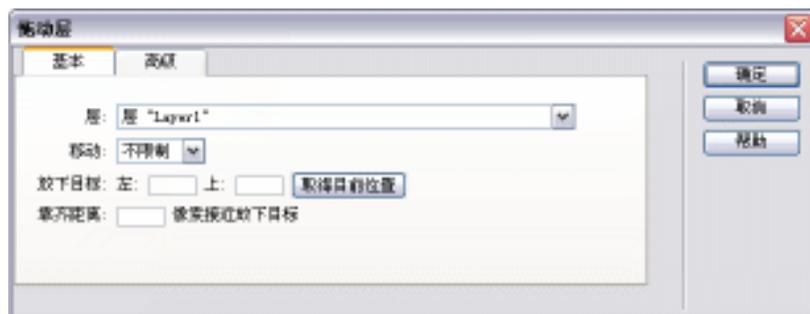


图 5.3.22 “拖曳层”(基本)对话框

(1) 选择“基本”(Basic)标签后的“拖曳层”(Drag Layer)对话框如图 5.3.22 所示。该对话框内各选项的作用如下所述。

- “层”(Layer)列表框：选择所需层的名字。
- “移动”(Movement)列表框：选择“不限制”(Unconstrained)，适用于滑动控件

和可移动布景。选择“限制”（Constrained）后，会在其右边出现四个文本框，用来输入上（Top）、下（Down）、左（Left）和右（Right）的数字，以形成层移动的限制区域。

- “放下目标”（Drop Target）栏：在“左”（Left）和“上”（Top）文本框内输入数据（相对于浏览器的左上角），以确定拖曳层移动的目标位置。单击“取得目前位置”（Get Current Position）按钮，可将选定层的当前位置数值自动填入上述两个文本框内。
- “靠齐距离：”（Snap if Within：）文本框：输入一个数据，当层移动到的位置与目标位置小于该数据时，层会自动定位到目标位置。否则层将移回原位置。可见，该文本框内的数值越大，越容易将层拖曳到目标位置。

(2) 选择“高级”（Advanced）标签后的“拖曳层”（Drag Layer）对话框如图 5.3.23 所示。该对话框内各选项的作用如下所述。



图 5.3.23 “拖曳层”（高级）对话框

- “拖曳控制点”（Drag Handle）列表框：用来选择单击后拖曳的层的区域。选择“整个层”（Entire Layer），可以拖曳层的任何地方；选择“层内区域”（Area Within Layer）后，会在其右边出现四个文本框，用来输入左（L）、上（T）、宽（W）和高（H）的数字，以形成层的限制的区域。
- “拖曳时”（While Dragging）栏：选中“将层移至最前”（Bring Layer to Front）复选框后，表示拖曳层在最上方显示。拖曳层后，层的显示顺序由“然后”（then）列表框中的选项来决定。选择“留在最上方”（Leave on Top）选项后，在顶部显示；选择“恢复 Z 轴”（Restore Z-index）选项后，可恢复层的原来显示级别。
- “呼叫 JavaScript”（Call JavaScript）文本框：输入一个 JavaScript 函数，决定了拖曳层时，重复执行的 JavaScript 函数。
- “放下时，呼叫 JavaScript”（When Dropped, Call JavaScript）文本框：输入一个 JavaScript 函数，决定了拖曳层放置到目标处后执行的 JavaScript 函数。
- “只有在靠齐时”（Only if snapped）复选框：用来确定是否将层拖曳到目标位置后才执行 JavaScript 函数。

18. 显示-隐藏层 (Show-Hide Layers)

创建层后，单击选择该动作名称，调出“显示-隐藏层”对话框，如图 5.3.24 所示。

(1) 如果要设置层为显示状态，单击选中“命名的层”(Named Layers)列表框内层的名称，再单击“显示”按钮，此时“命名的层”列表框内选中的层名称右边会显示出文字。

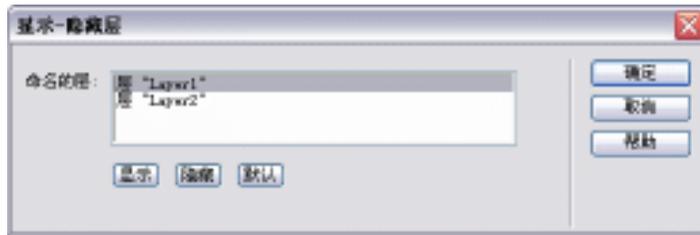


图 5.3.24 “显示-隐藏层”对话框

(2) 如果要设置层为不显示状态，则单击“隐藏”(Hide)按钮。单击“默认值”(Default)按钮后，可将层的显示与否设置为默认状态。

19. 预先载入图像 (Preload Images)

单击选择该动作名称，调出“预先载入图像”对话框，如图 5.3.25 所示。

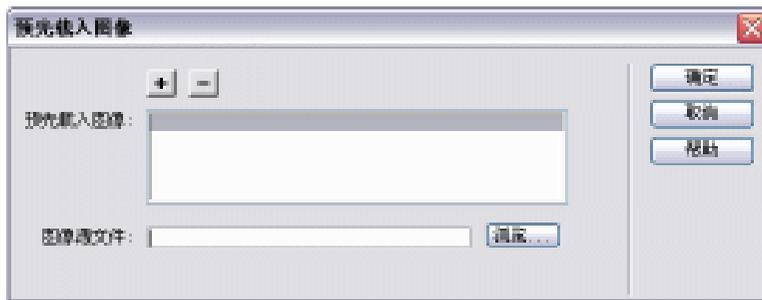


图 5.3.25 “预先载入图像”对话框

在浏览器初次下载网页时，会因为网络传输速度慢，页面内的图像不会一下都显示出来，造成显示效果差。采用“预先载入图像”(Preload Images)动作后，可在第一次下载网页时，将所有页面图像均下载到用户浏览器的文件缓存区中，使以后的图像显示流畅。该对话框内各选项的作用如下所述。

(1) “预先载入图像”列表框：会显示出预载入图像文件的名字。单击 **+** 按钮，可以增加预载入的图像文件。选中该列表框内的图像文件名字后，单击 **-** 按钮，可删除该文件。

(2) “图像源文件”(Images Source File)文本框与“浏览”按钮：可在文本框内输入预载入图像文件的目录和文件名字，也可以单击“浏览”按钮来选择预载入图像文件。

20. 转到 URL (Go To URL)

在设置框架后，单击选择该动作名称，调出“转到 URL”(Go To URL)对话框。利用该对话框，可以指定要跳转到的 URL 网页。该对话框中各选项的作用如下。

(1) “打开在”(Open In)列表框：显示出框架的名称，用来选择显示跳转页面的框架。

(2) “URL”文本框与“浏览”按钮：在文本框内输入链接的网页的 URL，也可以单击“浏览”按钮，选择链接的网页文件。

5.4 时间轴与行为应用实例

5.4.1 交替变化图像

1. “交替变化图像”的显示效果

在浏览器中，会看到同一位置处，六幅交替显示的图像，它们周而复始地循环切换。这六幅图像如图 5.4.1 所示。将鼠标指针移到交替显示的图像之上时，会在浏览器的状态栏显示“交替显示的图像是用时间轴动画技术制作的”提示信息。当鼠标指针移出该文字时，状态栏显示的提示信息会自动消失。当用鼠标单击交替显示的图像时，屏幕会调出一个提示框，如图 5.4.2 所示。此时动画停止，单击“确定”按钮后，提示框消失，动画继续。



图 5.4.1 交替显示的六幅图像



图 5.4.2 单击图像后显示事先输入的信息

2. “画面图像交替变化”网页的制作过程

(1) 在网页中插入一幅图像，调整它的大小，使它居右放置。再在网页中插入一个层，并将它移到图像的一边，如图 5.4.3 所示。

(2) 用鼠标分别将它们拖曳到“时间轴”面板内，形成两条动画条，并将它们均调到 30 帧，如图 5.4.4 所示。



图 5.4.3 在页面内插入一幅图像和一个层

(3) 单击选中层，在它的属性栏内，选择“显示”(Visibility)列表框内的“hidden”(隐藏)选项，表示不显示层的边框。制作层的直线移动动画，注意层在移动中不要遮盖住图像，如图 5.4.5 所示。在图像动画条上的合适位置，加入几个关键帧，如图 5.4.4 所示。

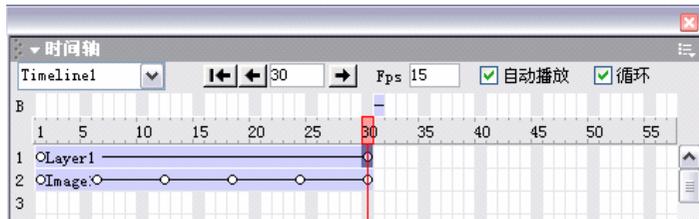


图 5.4.4 “时间轴”面板内的两条动画条

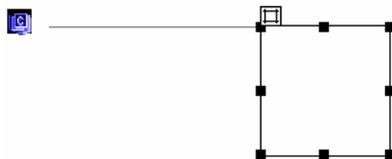


图 5.4.5 制作层的直线移动动画

(4) 单击选中图像动画条上的第二个关键帧，同时也选中了图像。利用图像的属性栏，单击“源文件”(Src)文件夹按钮，更换一幅图像，并适当调整图像的大小。

再依次单击选中图像动画条上的各个关键帧，同时也选中了图像。利用图像的属性栏，更换一幅图像，并调整图像的大小，使它与第一幅图像的大小基本一样。系统会自动将第一幅图像按照后加图像的尺寸进行调整，使两幅图像的尺寸一样。

(5) 在“时间轴”面板内，选中“自动播放”和“循环”两个复选框，用来保证网页在浏览器中可以自动播放和循环播放。

(6) 单击选中图像，再单击状态栏内的“行为”(Behaviors)按钮，弹出“行为”面板。单击“行为”面板中按钮的右下角，弹出动作名称菜单。单击选择动作名称菜单中的“弹出信息”(Popup Message)动作名称，调出“弹出信息”对话框。在“消息”列表框内，输入弹出的对话框内要显示的文字，如图 5.4.6 所示。然后，单击“确定”按钮。

(7) 单击选择动作名称菜单中的“设置文本”(Set Text)“设置状态条文本”(Set Text of Status Bar)动作名称后，会调出“设置状态条文本”(Set Text of Status Bar)对话框。再在

“消息”（Message）文本框内输入要在状态栏中显示的文字“交替显示的图像是用时间轴动画技术制作的”提示信息，如图 5.4.7 所示。然后，单击“确定”按钮。

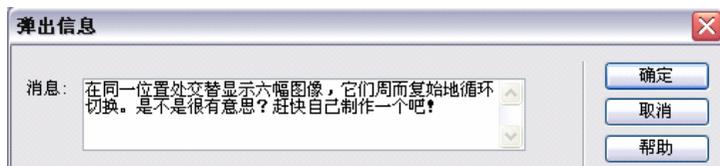


图 5.4.6 “弹出信息”对话框和输入的信息

(8) 单击选择名称菜单中的“设置文本”“设置状态条文本”动作名称后，会调出“设置状态条文本”对话框。在“信息”文本框内不输入任何文字。单击“确定”按钮。

(9) 单击“事件”（Events）栏中的“弹出信息”动作相应事件名称右边的 ▾ 按钮，调出事件名称菜单。单击选中“显示事件”“IE 4.0”菜单选项。再单击该事件名称右边的 ▾ 按钮，单击调出的事件名称菜单中的“用鼠标单击对象”（onClick）菜单选项。

按照相同的方法，将在状态栏不显示任何内容的动作的事件改为“鼠标移出对象”（onMounseOut）。对于在状态栏显示提示内容的动作，它的事件应是“鼠标移到对象之上”（onMounseOver）。调整事件后的“行为”面板（即“行为”面板）如图 5.4.8 所示。

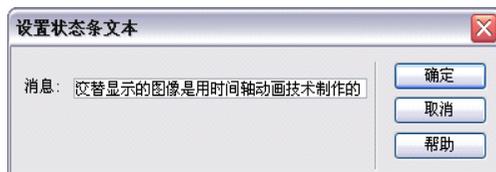


图 5.4.7 “设置状态条文本”对话框和输入的信息



图 5.4.8 调整事件后的“行为”面板

5.4.2 图像链接翻转

1. “图像链接翻转”网页的显示效果

“图像链接翻转”网页在浏览器中显示的效果如图 5.4.9 所示。页面上有三幅图像。当鼠标指针移到左边的图像时，页面的画面会变为另外三幅图像，如图 5.4.10 所示。当用鼠标单击左边的图像时，页面的画面又会变为其他三幅图像，如图 5.4.11 所示。



图 5.4.9 “图像链接翻转”网页的显示效果之一



图 5.4.10 “图像链接翻转”网页的显示效果之二

图 5.4.11 “图像链接翻转”网页的显示效果之三

2. “图像链接翻转”网页的制作过程

(1) 在页面内插入三幅图像,如图 5.4.9 所示。给从左到右的图像分别命名为“T1”、“T2”和“T3”。

(2) 单击选中左边的图像(即行为对象),再单击选择“设置导航条图像”动作名称,调出“设置导航条图像”对话框。在该对话框内进行如图 5.4.12 所示的设置,即鼠标指针移到对象上时显示的图像文件为“jpg/L2.gif”,鼠标单击对象时显示的图像文件为“jpg/L3.gif”。

(3) 单击“设置导航条图像”(Set Nav Bar Image)对话框内的“高级”标签。

(4) 在该对话框的“当项目‘T1’显示时”列表框中选择“鼠标经过图像或点击鼠标经过图像”选项。单击选中“同时设定图像”显示框内的“图像‘T2’”选项,再在“变成图像文件”文本框内输入“jpg/M2.jpg”,此时的“设置导航条图像”对话框如图 5.4.13 所示。

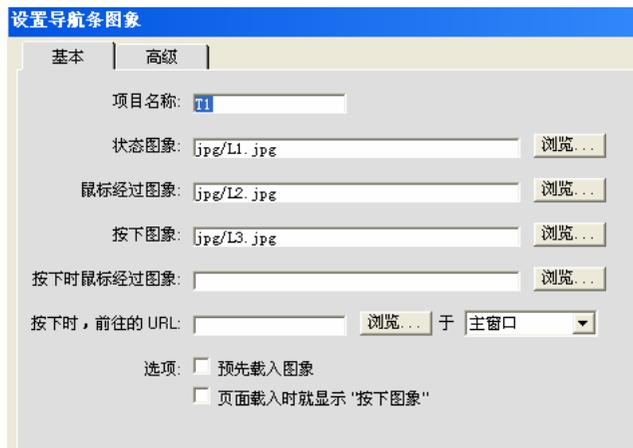


图 5.4.12 进行设置后的“设置导航条图像”对话框之一

(5) 在该对话框的“当项目‘T1’显示时”列表框中选择“点击图像”选项。然后,单击选中“同时设定图像”显示框内的“图像‘T2’”选项,再在“变成图像文件”文本框内输入“jpg/M3.jpg”,设置好的“设置导航条图像”对话框(局部)如图 5.4.14 所示。

(6) 在该对话框的“当项目‘T1’显示时”列表框中选择“鼠标经过图像或点击鼠标经过图像”选项。然后,单击选中“同时设定图像”显示框内的“图像‘T3’”选项,再在“变成图像文件”文本框内输入“jpg/R2.jpg”(可通过单击该文本框右边的“浏览”按钮后导入该图

像)，设置好的“设置导航条图像”对话框（局部）如图 5.4.15 所示。

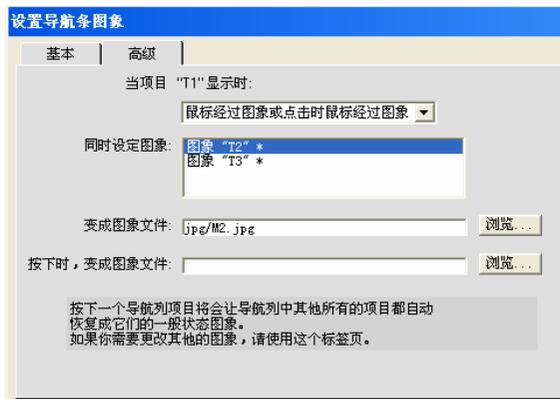


图 5.4.13 进行设置后的“设置导航条图像”对话框之二

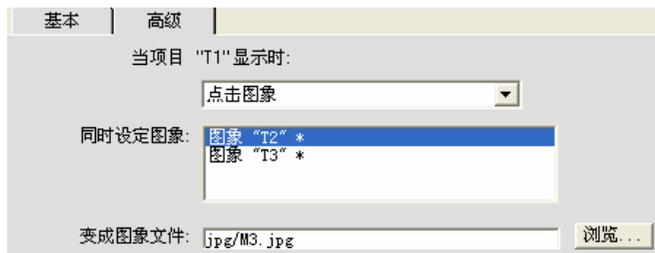


图 5.4.14 进行设置后的“设置导航条图像”对话框之三

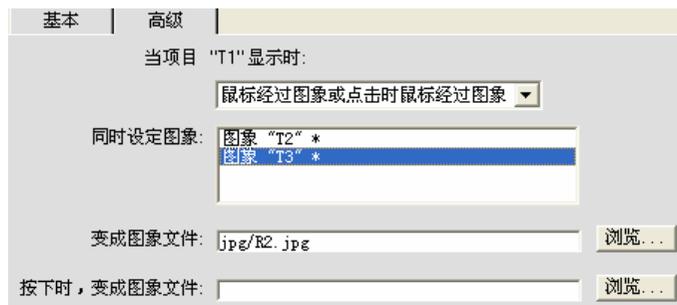


图 5.4.15 进行设置后的“设置导航条图像”对话框之四

(7) 在该对话框的“当项目‘T1’显示时”列表框中选择“点击图像”选项。然后，单击选中“同时设定图像”显示框内的“图像‘T3’”选项，再在“变成图像文件”文本框内输入“jpg/R2.jpg”，设置好的“设置导航条图像”对话框（局部）如图 5.4.16 所示。



图 5.4.16 进行设置后的“设置导航条图像”对话框之五

注意：左边三幅图像的文件名分别为：“L1”、“L2”和“L3”，中间三幅图像的文件名分别为：“M1”、“M2”和“M3”，右边三幅图像的文件名分别为：“R1”、“R2”和“R3”。它们均存放在站点目录下的“jpg”文件夹内。



图 5.4.17 “活动菜单”网页显示效果

5.4.3 活动菜单

1. “活动菜单”网页的显示效果

“活动菜单”网页在浏览器中的显示效果如图 5.4.17 所示。当鼠标指针移到“活动菜单”文字上时，会从浏览器左框外边慢慢移入一个菜单，同时喇叭中会发出“咔”的声音。完全移入后的菜单如图 5.4.18 所示。如果再单击“活动菜单”文字，则菜单又会慢慢移到浏览器左框的外边，移动过程的一个画面如图 5.4.19 所示。

2. “活动菜单”网页的制作过程

(1) 在页面中创建一个名字为“Layer1”的层，其内插入一个 1 列 5 行的表格，适当调整它们的大小和位置，再填充黄色。

然后，在各个表格单元中输入菜单文字，并分别选中它们，再在它们的文字属性栏内的“链接”(Link) 文本框内，输入与文字链接的网页文件的目录与文件名字。

利用表格属性栏，在“宽”(W) 文本框内输入 110，将表格的宽度调为 110 像素；在“左”(L) 文本框内输入为 -110，将表格移到浏览器左框外边，只露出一个表格的右边框。

(2) 在菜单表格的下面，创建一个名字为“Layer2”的层，其内输入“活动菜单”文字，其背景色为绿色。此时，页面内容如图 5.4.20 所示。

(3) 单击“窗口”“其他”“时间轴”菜单命令，调出时间面板。然后，选中表格的层，单击时间轴面板右上角的 ，再单击调出的菜单中的“添加对象”(Add Object) 菜单命令，即可将选定的层插入到名字为“Timeline1”的“时间轴”面板的动画通道中，如图 5.4.21 所示。

(4) 单击时间轴动画条的起始帧，设置层的起始位置在浏览器左边框的外边，只露出一个表格的右边框，这在前面已经设定了。

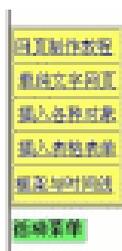


图 5.4.18 移入后的菜单

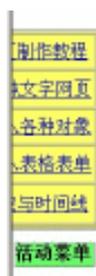


图 5.4.19 移动中的菜单

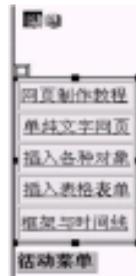


图 5.4.20 设计的页面内容

(5) 单击选中表格的层，单击时间轴动画条的终止帧，调整层属性栏内“左”(L)文本框的数据为 0，表示表格层全部移出。

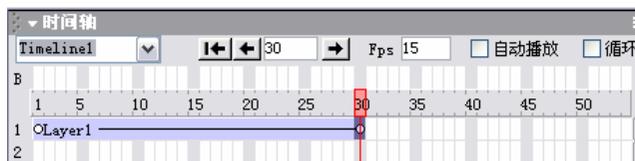


图 5.4.21 形成名字为“Timeline1”的时间轴动画条

再将“时间轴”面板内“Fps”文本框内的数值调整为 15，如图 5.4.21 所示。

(6) 单击选中表格的层。单击“时间轴”面板右上角的 ，再单击弹出的菜单中的“添加时间轴”(Add Timeline) 菜单命令，即可将选定的层插入到名字为“Timeline2”的“时间轴”面板的动画通道中。

(7) 设置“Timeline2”时间轴动画的起始帧位置为“Timeline1”时间轴动画的终止帧位置；设置“Timeline2”时间轴动画的终止帧位置为“Timeline1”时间轴动画的起始帧位置。同样，要在层的属性栏内的“左”(L)文本框内进行上述设置。

这时可播放这两个动画（一个是菜单移入，一个是菜单移出），观察其效果是否正确。

(8) 单击选中“活动菜单”文字所在的层。再单击“行为”面板中的  按钮，再单击弹出的行为菜单中的“转到时间轴帧”(Go To Timeline Frame) 选项，调出“转到时间轴帧”(Go To Timeline Frame) 对话框，如图 5.4.22 所示。在“时间轴”列表框内选择“Timeline1”选项，“前往帧”(Go To Frame) 文本框内输入 1，表示跳转到“Timeline1”时间轴动画的第 1 帧。单击“确定”按钮退出。

该动作的事件设定为：“onMouseOver”(鼠标指针移到对象之上时)。

(9) 单击“行为”面板中的  按钮，再单击弹出的行为菜单中的“播放时间轴”(Play Timeline Frame) 选项，调出“播放时间轴”对话框，如图 5.3.20 所示。在“播放时间轴 Timeline”列表框内选择时间轴动画的名称“Timeline1”，再单击“确定”按钮，即可完成使指定时间轴动画“Timeline1”播放的动作设置。

上述两个动作的事件设定为：“onMouseOver”(鼠标指针移到对象之上时)。



图 5.4.22 “转到时间轴”对话框

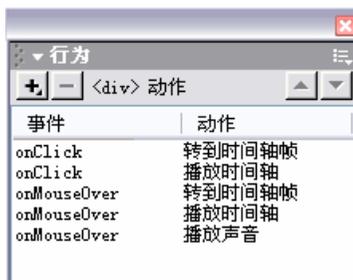


图 5.4.23 设置完了的“行为”面板

(10) 再重复上述(8)、(9)的操作,所不同的是:在列表框内选择时间轴动画的名称时改为“Timeline2”,两个动作的事件设定为:“onClick”(用鼠标单击对象)。

(11)单击“行为”面板中的  按钮,再单击弹出的行为菜单中的“播放声音”(Play Sound)选项,调出“播放声音”对话框,如图 5.3.3 所示。单击“浏览”按钮,调出“选择文件”(Select File)对话框,选择声音文件。再单击“确定”按钮,即可完成动作设置。

设置完了的“行为”面板如图 5.4.23 所示。

5.5 思考与练习

1. 制作一个卡通动物从左向右奔跑的动画(卡通动物是原地跑的 GIF 格式动画)。
2. 制作两个卡通动物相对奔跑的动画,同时有背景音乐。
3. 参看本章第 3 节内容,上机操作,进行各种动作的设置试验。
4. 制作一个网页广告动画,动画不断循环播放几种产品的图像和文字说明。
5. 制作一个网页广告动画,一幅小产品图像不断在整个网页中缓慢移动,单击它后,会调出另一个网页,该网页是该产品的大图像和详细的文字介绍。
6. 利用前 5 章介绍的内容,发挥想像力,制作一个有动感、有交互的网页。

第 6 章 站点管理与链接

关于站点与链接已经在以前的各章中有过一些介绍,例如站点的建立,文字、图像与 HTML 文件或图像文件的链接。本章将更详细地介绍站点的管理与各种链接。

6.1 站点管理

6.1.1 新建站点和站点视图

1. 建立新站点

(1) 单击“站点” “站点文件”(Site File) 菜单命令,可调出“站点”面板,如图 1.4.5 所示。

(2) 单击“站点”面板窗口中的“站点” “新建站点” 菜单命令,调出“站点定义为”(高级)对话框(单击“高级” 标签),如图 6.1.1 所示。



图 6.1.1 “站点定义为”(高级)对话框

(3) 在“站点名称” 文本框内输入站点的名称“我的网站”。在“本地根文件夹” 文本框内输入站点在本主机硬盘上的存储位置,即路径和文件夹名称为“F:\HTML\”。

(4) 在“HTTP 地址” 文本框内输入上传站点的 URL,可不输入内容。

(5) 选中“启用缓存” 复选框,可加速链接的更新速度。当硬盘容量足够大时可选中它。

(6) 然后,单击“确认”按钮。即可创建一个新的站点,并调出“站点”面板,如图 1.4.5 所示。这时该窗口中会出现新建站点的结构与文档、文件夹的名字。

(7) 单击选中“站点”面板内左边下拉列表框中的“编辑站点”选项,调出“编辑站点”对话框,如图 1.4.6 所示。利用它可以删除、编辑、复制、新建、导入和导出站点。

(8) 单击“编辑站点”对话框中的“新建”按钮,可调出“站点定义为”对话框,如图 6.1.1 所示。利用该对话框可以编辑已经建立的站点。然后单击“完成”按钮,关闭“编辑站点”对话框,回到图 1.4.5 所示的“站点”面板。

(9) 将鼠标指针移到“站点”面板的右栏中,单击鼠标右键,调出一个快捷菜单。利用该快捷菜单可新建文件夹、新建文档、打开选中的文档和打开其他文档等。

(10) 单击选中“站点”面板内左边下拉列表框中的其他站点名称,可以显示新站点的结构和文件名。

2. 站点地图属性设置

调出如图 6.1.1 所示的“站点定义为(高级)”对话框。单击选中该对话框内“分类”(Category)列表框中的“站点地图布局”(Site Map Layout)选项,即可使“站点定义为”对话框变为如图 6.1.2 所示。各选项的作用如下。



图 6.1.2 “站点定义为”(站点地图布局)对话框

(1) “主页”(Home Page)文本框和  按钮:单击文件夹按钮 ,调出“选择首页”(Choose Home Page)对话框。利用它可以选择主页,再单击“打开”按钮,关闭该对话框,显示一个“Dreamweaver”提示框,单击“确定”按钮,即可完成主页的设置。

此时,“主页”(Home Page)文本框内会显示出主页的路径与文件名字。没有设置主页不可以显示站点地图视图。

(2) “列数”(Number of Columns)文本框:输入站点地图的列数目。

(3) “列宽”(Column Width)文本框:输入站点地图的列宽度。

(4) “图标标签”(Icon Labels)栏:它有两个单选项,选择“文件名称”(File Names)单选项时,用文件名作为地图中文件图标的名字;选择“页面标题”(Page Titles)单选项时,用页面标题作为地图中文件图标的名字。

(5) “选项” (Options) 栏: 它有两个复选框, “显示标记为隐藏的文件” (Display Files Marked as Hidden) 复选框用来选择是否显示隐藏文件。“显示相关的文件” (Display Dependent Files) 复选框用来选择是否显示关联的文件。

6.1.2 “站点”面板和“站点”窗口

1. 打开“站点”面板和“站点”窗口

(1) 打开“站点”面板: 单击“站点” “站点文件”菜单命令, 或按 F8 键即可调出“站点”面板, 如图 1.4.5 所示。

(2) 打开“站点”窗口: 单击“站点”面板标准工具栏内的“展开/折叠”按钮 , 即可调出“站点”窗口, 如图 6.1.3 所示。再单击“站点”窗口标准工具栏内的“展开/折叠”按钮 , 又可回到“站点”面板。

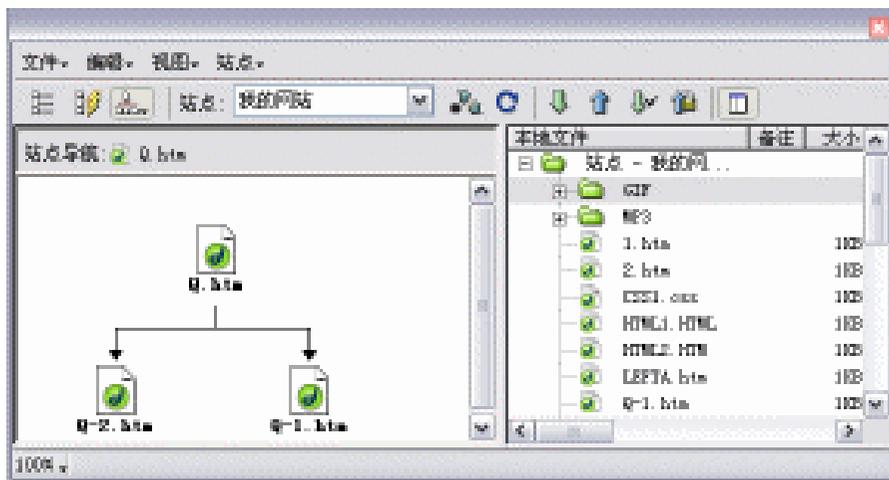


图 6.1.3 “站点”窗口

2. “站点”面板和“站点”窗口的特点

(1) 在“站点”面板和“站点”窗口内可以执行标准的文件操作。将鼠标指针移到“站点”面板和“站点”窗口的本地文件显示栏内, 单击鼠标右键, 弹出它的快捷菜单, 利用该菜单可以创建文件夹、创建文件、移动文件、删除文件、打开文件和文件重命名等。

(2) “站点”窗口内有两栏, 左边是“地图”视图栏, 右边是“本地文件”栏。用鼠标拖曳两栏之间的分割条, 可以调整两栏的大小比例, 甚至取消其中一个栏。

(3) 单击“站点”窗口内的“站点地图”按钮  右下角的黑色箭头, 可调出一个菜单。单击该菜单中的“仅地图” (Map Only) 菜单命令, 可使右边的“本地文件”栏消失。单击该菜单中的“地图和文件” (Map and Files) 菜单命令, 可使右边的“本地文件”栏显示, 即切换到“地图和文件”状态。

(4) 单击“站点”窗口内的“站点文件”按钮 ，可使“站点”窗口只显示“本地文件”栏，但左边的栏不消失，只是没有“地图”视图。

6.2 建立与本地 HTML 和图像文件的链接

链接就是：用鼠标单击 HTML 文件（叫源文件）中的一些文字（叫热字）或图像，即可用浏览器显示相应的 HTML 和图像文件（叫目标文件）的内容。也就是说，在这些源文件的文字或图像与相应的目标文件的 HTML 和图像文件建立了链接。

6.2.1 文字或图像与外部 HTML 和图像文件的链接

1. 利用“属性”栏内“链接”（Link）文本框和文件夹按钮  建立链接

(1) 用鼠标拖曳选中源文件中要链接的文字或单击选中要链接的图像。

(2) 单击“链接”栏文件夹按钮 ，调出“选择文件”（Select File）对话框，利用它选择要链接的 HTML 文件或图像文件（即目标文件）。也可以直接在文本框内输入要链接的 HTML 文件或图像文件的路径与文件名字。使用路径时一定要注意相对路径与绝对路径的使用方法，通常最好使用相对路径。

2. 利用“属性”栏内“链接”栏的指向图标  建立链接

(1) 在两个网页编辑窗口内，同时打开要建立链接的源文件和要链接的目标文件（HTML 文件），如图 6.2.1 所示。

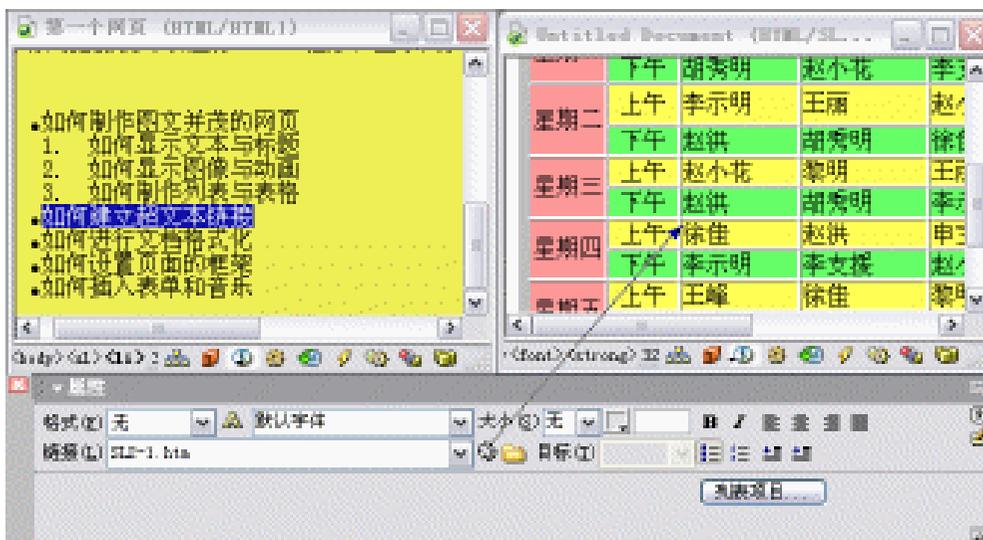


图 6.2.1 利用“属性”栏内“链接”栏的指向图标  建立链接的方法

(2) 选中建立链接的源文件中的文字或图像，例如：选中图 6.2.1 中左边网页的文字。

(3) 用鼠标拖曳文字或图像“属性”栏内“链接”栏的指向图标，到图 6.2.1 中右边网页编辑窗口内要链接的目标文件。这时会产生一个从指向图标指向目标文件的箭头，如图 6.2.1 所示。然后松开鼠标左键，即可完成链接。

3. 利用“站点”面板或“站点”窗口的链接方法

(1) 调出“站点”面板，使要链接的目标文件名字出现在“站点”面板内。同时在网页编辑窗口内打开建立链接的源文件。

(2) 选中网页编辑窗口内建立链接的源文件中的文字或图像，例如：单击选中图 6.2.2 中左边网页编辑窗口内的图像。

(3) 用鼠标拖曳文字或图像“属性”栏内“链接”栏的指向图标，移到图 6.2.2 中“站点”面板内要链接的目标文件“SL2-1.htm”。这时会产生一个从指向图标指向目标文件的箭头。当目标文件名字周围出现蓝色矩形框时，松开鼠标左键，即可完成链接。

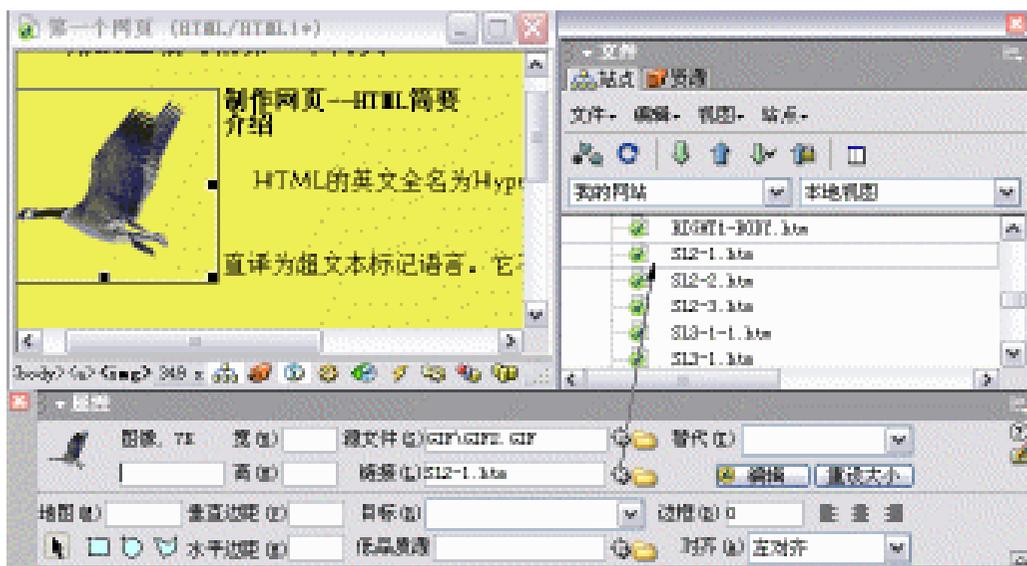


图 6.2.2 利用“站点”面板的链接方法

4. 利用“站点”窗口的链接方法一

(1) 调出“站点”窗口，使要链接的目标文件名字出现在“站点”窗口右边的“站点文件”栏内，使源文件出现在“站点”窗口左边的“地图”视图栏内。

(2) 单击选中“站点”窗口左边“地图”视图栏内建立链接的源文件图标。此时源文件图标右上方会出现一个指向图标，如图 6.2.3 所示。

如果没有出现指向图标，可在源文件图标上单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击菜单中的“显示/隐藏链接”(Show/Hide Link) 菜单选项，即可使指向图标显示出来。



图 6.2.3 利用“站点”窗口的链接方法

(3) 用鼠标拖曳“站点”窗口左边“地图视图”栏内的指向图标，到图 6.2.3 中“站点”窗口右边框架内要链接的目标文件。这时会产生一个从指向图标指向目标文件的箭头。当目标文件名字周围出现蓝色矩形框时，松开鼠标左键，即可完成链接。

5. 利用“站点”窗口的链接方法二

(1) 用鼠标右键单击源文件图标，调出它的快捷菜单，单击该菜单中的“链接到已有文件” (Link to Existing File) 菜单命令，调出“选择 HTML 文件” (Select HTML File) 对话框，利用它可以选择要链接的目标文件。

(2) 如果单击源文件图标的快捷菜单中的“链接到新文件” (Link to New File) 菜单命令，会调出“链接到新文件” (Link to New File) 对话框，如图 6.2.4 所示。利用它输入链接的 HTML 文件名字、标题 (即提示信息) 和链接的文字等，单击“确定”按钮即可建立一个新的已链接的 HTML 文件。



图 6.2.4 “链接到新文件”对话框

上述方法产生的链接，会在源文件内自动产生一个热字 (即链接的文字) 和标题字，热字的内容就是目标文件的名字或“链接到新文件”对话框中输入的文字。可以编辑、修改热字的内容，但要先输入新的内容，后删除原内容。

6.2.2 文字或图像与 HTML 文件锚点的链接

当页面的内容很长时，在浏览器中查看某一部分的内容会很麻烦，这时可以在要查看内容的地方加一个定位标记，即锚点（也叫锚记）。这样，可以建立页面内文字或图像与锚点的链接，单击页面内文字或图像后，浏览器中会迅速显示锚点处的内容。也可以建立页面内文字或图像与其他 HTML 文件的锚点的链接。在页面内设置锚点的方法如下所述。

(1) 单击页面内要设置锚点处，将光标移至此。再单击“插入”（常用）面板内的“命名锚记”按钮，调出“命名锚记”（Named Anchor）对话框，如图 6.2.5 所示。



图 6.2.5 “命名锚记”对话框

(2) 在“锚记名称”（Anchor Name）文本框内输入锚点的标记名字（例如：MD1）。再单击“确定”按钮，退出该对话框。同时，在页面光标处会产生一个锚点标记。如果看不到该标记，可单击选中“查看”“可视化助理”“不可见元素”菜单选项。

在浏览器内不会将锚点标记显示出来。

(3) 选中页面内的文字或图像，再按照下述的方法之一建立它们与锚点的链接。

- 在“属性”栏内的“链接”文本框内输入“#”和锚点的名字，例如：“#MD1”，即可完成选中的文字或图像与锚点的链接。
- 用鼠标拖曳“链接”栏的指向图标，到目标锚点上，如图 6.2.6 所示，再松开鼠标左键，即可完成选中的文字或图像与锚点的链接。

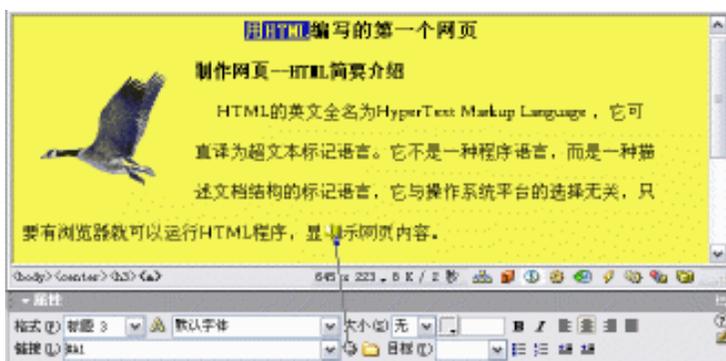


图 6.2.6 用鼠标拖曳指向图标的方法建立与锚点的链接

- 如果选中的是文字，则按住 Shift 键，同时将鼠标指针移到选中的文字上，按下鼠标左

键，再拖曳，此时鼠标指针会变为类似于指向图标。接着拖曳指向图标与锚点图标重合，如图 6.2.7 所示，再松开鼠标左键，即可完成选中的文字与锚点的链接。

HTML的缩写全名为HyperText Markup Language，它可直接译为超文本标记语言。它不是一种程序，而是一种描述文档结构的标记语言，它与操作系统的选择无关，只要有浏览器就可以运行HTML程序，显示网页内容。

图 6.2.7 拖曳鼠标将鼠标指针图标与锚点图标重合以实现与锚点的链接

6.2.3 建立映射图与 HTML 文件的链接

图像映射图 (Image Map) 也叫图像热区，即在源文件内的图像中划定一个区域，使该区域与目标 HTML 文件产生链接。

1. 图像热区的创建

图像热区可以是矩形、圆形或多边形。创建图像热区应先选中要建立图像热区的图像，然后利用图像的“属性”栏 (如图 6.2.8 所示) 来建立图像热区。下面以图 6.2.9 所示的“建筑欣赏”图为例，介绍创建图像热区的方法。

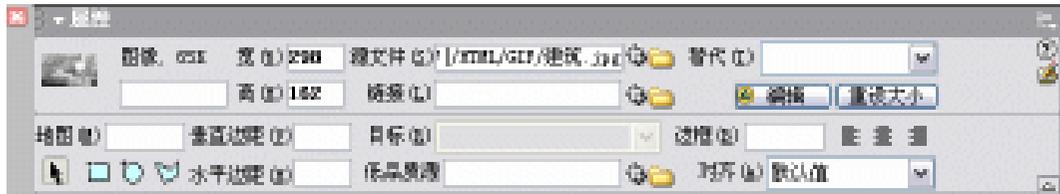


图 6.2.8 图像的“属性”栏

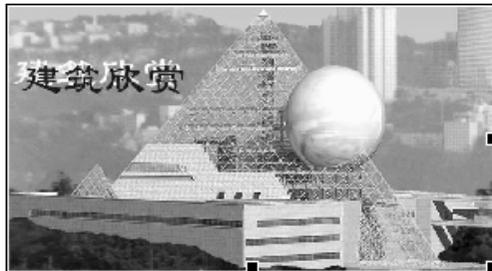


图 6.2.9 “建筑欣赏”图

(1) 创建矩形或圆形图像热区：单击图像“属性”栏内的 (矩形) 或 (圆形) 图标，将鼠标指针移到图像上，鼠标指针会变为十字形，用鼠标从要选择区域的左上角向右下角拖曳，即可形成一个矩形框或圆形，这就是图像的矩形或圆形热区。

(2) 创建多边形图像热区：单击图像“属性”栏内的 (多边形) 图标，将鼠标指针移

到图像上，鼠标指针会变为十字形，用鼠标单击多边形上的一点，再依次单击多边形的各个折点，最后双击起点，即可形成图像的多边形热区。

创建热区的图像上蒙上了一层半透明的蓝色矩形、圆形或多边形，如图 6.2.10 所示。

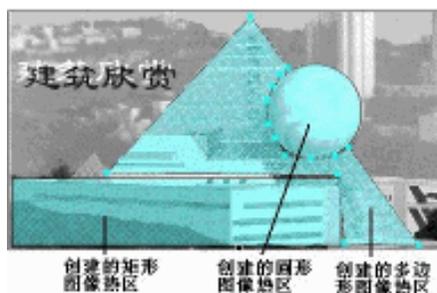


图 6.2.10 进行图像热区设置后的图像

2. 图像热区的编辑

图像热区的编辑就是改变图像热区的大小与位置，以及删除热区。

(1) 选取热区：单击图像“属性”栏内的（选取）图标，再用鼠标单击热区，即可选取热区。圆形与矩形的热区选中后，其四周会出现四个方形的控制柄。多边形的热区选中后，其四周会出现许多方形的控制柄，如图 6.2.10 所示。

(2) 调整热区的大小与形状：选中热区，再用鼠标拖曳热区的方形控制柄。

(3) 调整热区的位置：选中热区，再用鼠标拖曳热区，即可调整热区的位置。

(4) 删除热区：选中热区，然后按键盘删除键，即可删除选中的热区。

3. 给热区指定链接的文件

(1) 选中热区。这时“属性”栏变为图像热区“属性”栏，如图 6.2.11 所示。

(2) 利用其中的“链接”栏，可以将热区与 HTML 文件或锚点建立链接。



图 6.2.11 图像热区“属性”栏

6.3 建立电子邮件、无址和脚本链接及远程登录

6.3.1 建立电子邮件链接

电子邮件 (E-mail) 链接是：单击电子邮件热字或图像时，可以打开邮件窗口。在打开的

邮件程序窗口（通常是 Outlook Express）中的“ To ”文本框（即接受邮件的人的 E-mail 地址）内会自动填入链接时指定的 E-mail 地址。在选定源文件页面内的文字或图像后，建立电子邮件链接的方法有两种，具体操作如下所述。

(1) 在其“ 属性 ”栏内“ 链接 ”文本框内输入：“mailto:”加 E-mail 地址，例如：“mailto:shendalin@mail.east.net.cn”，如图 6.3.1 所示。



图 6.3.1 在“ 属性 ”栏内“ 链接 ”文本框内输入：“mailto:E-mail 地址”

(2) 单击“ 插入 ”（常用）面板内的“ 电子邮件链接 ”（E-Mail Link）图标按钮，调出“ 电子邮件链接 ”（E-Mail Link）对话框，如图 6.3.2 所示。

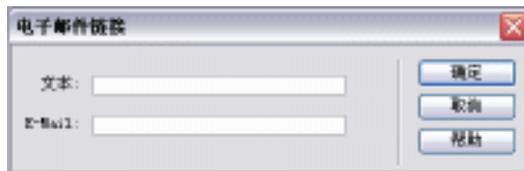


图 6.3.2 “ 电子邮件链接 ”对话框

在“ 电子邮件链接 ”（E-Mail Link）对话框内的“ 文本 ”（Text）文本框中输入链接的提示信息，“ E-mail ”（电子邮件）文本框中输入要链接的 E-mail 地址，例如：“shendalin@mail.east.net.cn”。单击“ 确定 ”按钮，即可完成电子邮件链接。

6.3.2 建立无址链接

无址链接（Nowhere）是指产生链接，但不会跳转到其他任何地方，并不是一定针对文本或图像，而且也不需要用户离开当前页面，只是使页面产生一些变化效果，即产生动感。

这种链接只是链接到一个用 JavaScript 定义的事件。例如：对于大多数浏览器，鼠标指针经过图像或文字时，图像或文字不会发生变化（能发生变化的现象叫 OnMouseOver 事件），为此必须建立无址链接才能实现 OnMouseOver 事件。在 Dreamweaver 中的翻转图像（Rollover Image）行为就是通过自动调用无址链接来实现的。

建立无址链接的操作方法如下所述。单击选择页面内的文字或图像，在其“ 属性 ”栏的“ 链接 ”文本框内输入“ # ”号。

6.3.3 建立脚本链接与远程登录

1. 建立脚本链接

脚本（Script）链接与无址链接类似，也是指产生链接不会跳转到其他任何地方，而是执

行 JavaScript 或 VBScript 代码或调用 JavaScript 或 VBScript 函数。这样，可以在不离开页面的情况下，为用户提供更多的信息。建立脚本链接的操作方法如下所述。

(1) 选择页面内的文字或图像等对象。

(2) 在其“属性”栏的“链接”文本框内输入“javascript:”加 JavaScript 或 VBScript 的代码或函数的调用。例如：选中“建立脚本链接”文字，再在“链接”文本框内输入“javascript:alert(‘请看脚本链接效果’)”，如图 6.3.3 所示。



图 6.3.3 在“链接”文本框内输入“javascript:alert(‘请看脚本链接效果’)”来实现建立脚本链接

然后存盘，再按 F12 键，使浏览器中显示“建立脚本链接”热字，单击热字后，屏幕显示一个有文字“请看脚本链接效果”的提示框。

2. 远程登录

远程登录 (Telnet) 是指单击页面内的文字或图像等对象，即可链接到 Internet 的一些网络站点上。远程登录 (Telnet) 的操作方法是：选择页面内的文字或图像等对象，再在其“属性”栏的“链接”文本框内输入“telnet://”加网站站点地址。

6.4 用“站点”窗口检查与修改站点

6.4.1 查找与替换

Dreamweaver MX 提供了很强的查找与替换功能。它可以在站点、目录或文件内查找与替换页面中的文字、HTML 程序中的文字和标记，以及链接等。

1. “查找和替换”对话框

单击“站点”窗口的“编辑”(Edit) “查找和替换”(Find and Replace) 菜单命令，调出“查找和替换”对话框。该对话框内各选项的含义在第 2 章已有介绍。

2. 用高级方式查找文本

在“查找和替换”对话框中的“查找内容”列表框中选择“文本(高级)” (Text(Advanced)) 选项后，对话框会增加一些选项，变为如图 6.4.1 所示。增加的选项的含义如下所述。

(1) 在 按钮右边的第一个列表框：用来指定查找的文本是否在指定的标记内。它有两个选项：“在标签中”(Inside Tag) 和“不在标签中”(Not Inside Tag)。

(2) 在 按钮右边的第二个列表框：用来选择标记。

(3) 按钮：当标记的限定条件大于一个时，单击该按钮，可增加新的列表框，用来设置更多的限定条件。



图 6.4.1 高级方式下的“查找和替换”对话框

(4) **-**按钮：单击该按钮，可以取消刚刚增加的列表框，同时也就减少了限定的条件。

3. “指定标签”(Tag)方式的 HTML 标记查找

在“查找和替换”对话框中的“查找内容”列表框中选择了“指定标签”(Tag)选项后，对话框会增加一些选项，对话框变为如图 6.4.2 所示。增加的选项的含义如下所述。

- (1) 在 **+** **-**按钮右边新增的列表框：用来增加查找的条件。
- (2) “动作”(Action) 栏：该栏的三个列表框用来指定对查找到的标记进行何种操作。



图 6.4.2 “指定标签”(Tag)方式查找下的“查找与替换”对话框

6.4.2 链接的检查与修复

1. 自动检查链接

当用户在“站点”窗口的“站点文件”栏内将一个文件移到其他文件夹内时，会自动弹出一个“更新文件”(Update Files)对话框，如图 6.4.3 所示。该对话框内会显示出与移动文件有链接的文件的路径与文件名字，并询问是否更新对这个文件的链接。单击“更新”(Update)按钮，表示更新链接；单击“不更新”(Don't Update)按钮，表示不更新链接。

2. 人工检查链接

链接检查的操作方法如下所述。

(1) 单击选中“站点”窗口的“站点文件”栏内的文件夹(对文件夹内的所有文件进行检查)或文件的图标。

(2) 单击“站点”窗口的“站点”(Site)“检查站点范围的链接”(Check Links Sitewide)菜单命令, Dreamweaver MX 即开始对选定的文件进行链接的检查, 检查后会弹出一个“链接检查器”(Link Checker)对话框, 如图 6.4.4 所示。



图 6.4.3 “更新文件”对话框



图 6.4.4 “链接检查器”对话框

(3) “链接检查器”(Link Checker)对话框中“显示”(Show)列表框内有三个选项, 选择不同选项时, 其下面的显示框内显示的文件内容会不一样。三个选项的含义如下所述。

- “断掉的链接”(Broken Links)：选择该项后, 显示框内将显示链接失效的文件名字与它的路径(包括源文件名和目标文件名)。
- “外部链接”(External Links)：选择该项后, 显示框内将显示外部链接(即目标文件不在本站点内)的文件名字与它的路径, 但不能对它们进行检查。
- “孤立的文件”(Orphaned Files)：选择该项后, 显示框内将显示孤立的文件名字与它的路径。所谓孤立的文件就是不与其他文件有链接的文件。

(4) “链接检查器”(Link Checker)对话框的下边会给出了相应的提示信息。

3. 修复链接

在检查完链接后, 可在“链接检查器”对话框中进行修复链接的工作。其操作方法如下。

(1) 双击“文件”(Files)栏内的源文件图标, 调出网页编辑器并打开该文件, 产生错误链接的位置会高亮度显示, 利用其“属性”栏内的“链接”栏可重新建立链接。也可通过查看它的 HTML 程序, 来检查错误。

(2) 单击“无效链接”(Broken Links)栏内的目标文件的名字, 使它周围出现虚线框和一个文件夹按钮, 如图 6.4.5 所示。此时可以修改文件的名字与路径, 也可以单击文件夹按钮, 寻找新的目标文件。

4. 成批的链接替换

当站点的许多文件与一个文件(如一个外部文件)的链接失效时, 不必一个一个地进行修改, 可以成批地进行链接的替换。这种链接替换不但对站内目标文件有效, 而且对站点外部目

标文件也有效。成批链接替换的操作方法如下所述。



图 6.4.5 单击“无效链接”栏内目标文件名后的效果

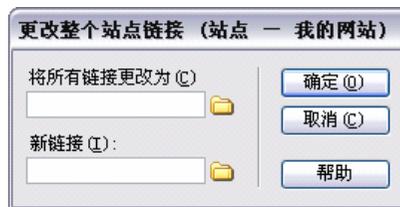


图 6.4.6 “更改整个站点链接”对话框

(1) 单击“站点”窗口中的“站点” “改变站点范围的链接” (Change Link Sitewide) 菜单命令，调出一个“更改整个站点链接”对话框，如图 6.4.6 所示。

(2) 在“将所有链接更改为” (Change All Links To) 文本框内输入要修改的原链接目标文件名字，在“新链接” (Into Links To) 文本框内输入新的链接目标文件名字。例如：在“将所有链接更改为”文本框内输入“/Th1.htm”，在“新链接”文本框内输入“/映射图.htm”，再单击“确定”按钮，可调出“Update Files” (更新文件) 对话框，如图 6.4.7 所示。

(3) “更新文件” (Update Files) 对话框列出了所有与“/Th1.htm”文件有链接的文件名字。单击“更新”按钮，表示更新链接；单击“不更新” (Don't Update) 按钮，表示不更新链接。更新链接后的目标文件是“/映射图.htm”文件。



图 6.4.7 “更新文件”对话框



图 6.4.8 选中“状态栏”选项后的“参数选择”对话框

6.4.3 检查每个页面下载的时间

(1) 在“站点”窗口中，单击“文件” “打开”菜单命令，打开主页文件。

(2) 单击“编辑” “参数选择”菜单命令，调出“参数选择”对话框，再单击选中“分类”列表框内的“状态栏” (Status Bar) 选项。此时的“参数选择”对话框如图 6.4.8 所示。

(3) 在“参数选择”对话框“状态栏” (Status Bar) 栏内选择连接速度为 56 kbps，系统将以此速度来估计当前的下载时间。还可以利用它选择窗口的大小。

6.4.4 在浏览器中预览网页

1. 设置预览功能

在 Dreamweaver MX 中可以设置 20 种浏览器的预览功能，前提是计算机内应安装了这些浏览器。浏览器预览功能的设置步骤如下所述。

(1) 在图 6.4.8 所示的“参数选择”对话框的“分类”列表框内，选择“在浏览器中预览”(Preview in Browser) 选项后，该对话框(右边部分)如图 6.4.9 所示。



图 6.4.9 “在浏览器中预览”栏

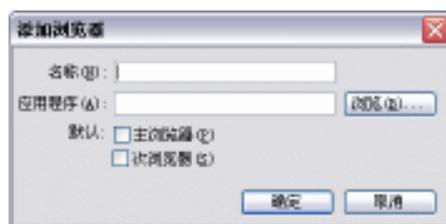


图 6.4.10 “添加浏览器”对话框

(2) 在“浏览器”(Browsers) 栏的显示框内列出了当前可以使用的浏览器。单击 **-** 按钮，可以删除选中的浏览器。单击 **+** 按钮，可以增加浏览器。

(3) 单击 **+** 按钮，可调出“添加浏览器”(Add Browser) 对话框，如图 6.4.10 所示。在“名称”文本框内输入要增加的浏览器的名称，在“应用程序”(Application) 文本框内输入要增加的浏览器的程序路径。再设置默认的浏览器，再单击“确定”按钮退出。

(4) 上述各选项设置完后，单击“参数选择”对话框的“确定”按钮退出。再单击“文件”“在浏览器中预览”菜单命令，可看到其下一级菜单中增加了新的浏览器名称。

(5) 选中图 6.4.9 中所示的“使用临时文件预览”复选框后，可为预览和服务调试创建临时拷贝。如果要直接更新文档，可撤销对此复选框的选择。

当在本地浏览器中预览文档时，不显示用根目录相对路径所链接的内容(除非选中了“用临时文件预览”复选框)。这是由于浏览器不能识别站点根目录，而服务器能够识别。若要预览用根目录相对路径所链接的内容，可将此文件放在远程服务器上，然后单击“文件”“在浏览器中预览”菜单命令来查看它。

6.5 设置服务器与发布站点

当您在本地计算机中创建了本地站点后，需要将本地站点传输到远程服务器上，即发布站点。在发布站点以前，需要进行站点服务器的设置。

6.5.1 站点服务器的设置

(1) 单击网页编辑窗口内的“站点” “编辑站点”菜单命令，调“编辑站点”对话框，再单击选中要发布的站点名称。

(2) 单击“编辑站点”对话框内的“编辑”按钮，调出“站点定义为”(Site Definition for)对话框。再单击选中该对话框内“分类”(Category)列表框中的“远程信息”(Web Server Info)选项，此时的“站点定义为”对话框如图 6.5.1 所示。



图 6.5.1 选择“远程信息”选项后的“网站定义为”对话框

(3) 在图 6.5.1 所示的对话框中的“远程信息”栏内，选择“访问”(Server Access)列表框内的选项，可以设置本地站点的服务器访问方式。其中三个选项的含义如下。

- “无”(None)：仅用于本地站点，与服务器没有连接。
- “FTP”选项：通过 FTP 连接到服务器上，这是通常采用的方式。
- “本地/网络”(Local/Network)：通过局域网连接到服务器上。

(4) 选择“FTP”选项后，该对话框如图 6.5.2 所示。其中各选项的含义如下。

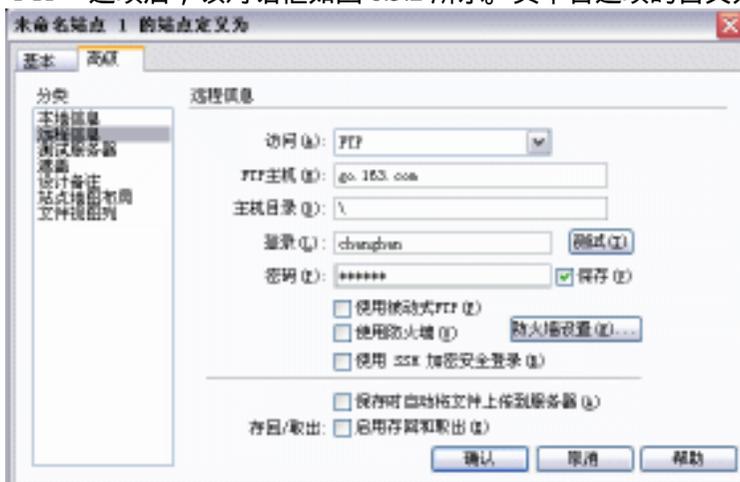


图 6.5.2 选择了“FTP”选项后的“站点定义为”对话框

- “FTP 主机” (FTP Host) 文本框：输入网站上传的 FTP 主机地址，即服务器地址。
- “主机目录” (Host Directory) 文本框：输入上传文件存入服务器的目录。对于不同的服务器，该目录可能是公开的可视文档的存放处，也可能是登录目录。
- “登录” (Login) 文本框：输入登录名称。
- “密码” (Password) 文本框：输入登录密码。
- “保存” (Save) 复选框：选择它后，登录名称和登录密码会被自动保存。
- “使用被动式 FTP” (Use Passive FTP) 复选框：选择它后，使用 FTP 被动方式。
- “使用防火墙” (Use Firewall) 复选框：选择它后，使用防火墙，通常在您连接的服务器有防火墙保护时才选中它。

完成上述设置后，单击“确认”按钮，返回“编辑站点”对话框。再单击“完成”(Done)按钮，返回“站点”窗口。

6.5.2 防火墙参数的设置

如果您前面选中了“Use Firewall”(使用防火墙)复选框，则在连接远程服务器以前，应进行防火墙参数的设置。防火墙参数的设置方法如下所述。

(1) 单击“编辑”(Edit)“参数选择”(Preferences)菜单命令，调出“参数选择”(Preferences)对话框，再单击选中该对话框内“分类”(Category)列表框中的“站点”(Site FTP)选项，此时该对话框如图 6.5.3 所示。

(2) 在该对话框右边的“防火墙主机”(Firewall)文本框内输入服务器的地址。再单击“确定”按钮。

6.5.3 发布站点

在上述设置完成后，即可向远程服务器发布站点。其操作方法如下所述。

1. 本地站点上传

(1) 单击“站点”窗口工具栏内的“连接到远端主机”按钮 ，开始连接远程服务器（当然您的调制解调器应接通）并将本地站点上传。

(2) 连接远程服务器成功后，“连接到远端主机”按钮  上的小圆点会变为绿色。同时，“站点”窗口右边的列表框内会显示出服务器上的站点名称和文件列表。

2. 站点更新的文件上传

在站点更新时，会有许多新的内容要传送到服务器中，这需要进行文件上传。其方法是：

(1) 在“站点”窗口右边的列表框内，选中要上传的文件或文件夹。

(2) 单击“站点”窗口工具栏内的“上传文件”(Put)按钮 ，或者用鼠标将选中的文件或文件夹拖曳到“站点”窗口左边列表框内。

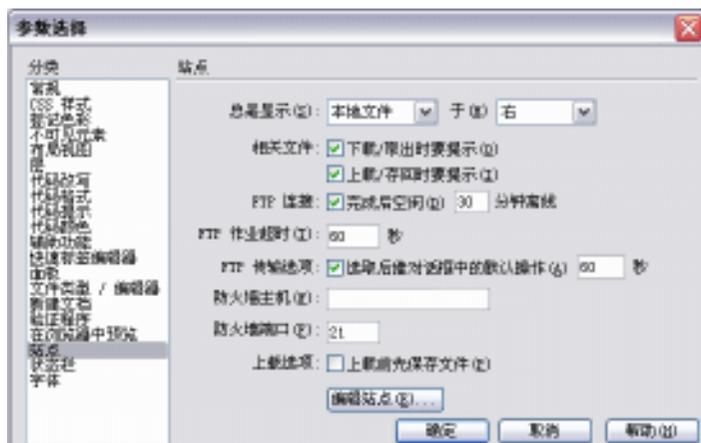


图 6.5.3 选择“站点”选项后的“参数选择”对话框

3. 文件下载

如果本地站点丢失了文件或文件夹，可将服务器中的文件下载到本地站点。方法如下。

- (1) 在“站点”窗口左边的列表框内，选中要下载的文件和文件夹。
- (2) 单击“站点”窗口工具栏内的“获取文件”(Get)按钮，或者用鼠标将选中的文件和文件夹拖曳到“站点”窗口右边列表框内。这时屏幕会显示一个提示框，询问是否将文件的附属文件一起下载，一般单击“是”按钮。

4. 文件同步

当本地站点中的一些文件进行了编辑和修改(只要双击要编辑的文件即可打开一个新的网页编辑窗口并显示该文件，以供编辑)，可以利用同步操作将更新后的文件上传到服务器中，使服务器中的文件与本地站点的文件一样。文件同步的操作方法如下所述。

- (1) 在“站点”窗口中，单击“站点”(Site)“同步”(Synchronize)菜单命令，调出“同步文件”(Synchronize Files)对话框，如图 6.5.4 所示。



图 6.5.4 “同步文件”对话框

- (2) 在该对话框内的“同步”(Synchronize)列表框内选择“整个‘我的网站’站点”选项，(其中“我的网站”是站点的名称)，表示整个网站进行同步操作。

如果在“同步”(Synchronize)列表框内选择“仅选中的远程文件”(Selected Remote Files

Only) 选项, 表示只对选中的远程文件进行同步操作。

(3) 该对话框的“方向”(Direction)列表框内有三个同步方式选项, 其含义如下。

- “放置更新的文件到远程”(Put newer files to remote): 将本地站点的较新文件上传到服务器中。
- “从远程获得更新的文件”(Get newer files from remote): 将服务器的较新文件下载到本地站点中。
- “获得和放置更新的文件”(Get and Put newer files): 同时将本地站点和服务器的较新文件下载与上传。

最后, 选择复选框后, 单击“确定”按钮。

6.6 网页制作实例——“我的网站”

6.6.1 建立本地站点

1. 在 Dreamweaver MX 的“站点”窗口中定义站点

首先需要声明的是, 这里假定已经先在互联网上申请了一个收费的 FTP 空间(服务器地址为: 210.192.99.14; FTP 用户名为: webmaster@djly.com; FTP 用户密码这里保密)和域名(即网址, www.djly.com 或 djly.com), 具体的申请过程随后介绍。

下面先介绍怎样定义站点。

(1) 在自己的计算机硬盘中(如 E 盘)建立一个名字为“我的站点”的空文件夹, 其下建立一个名为“tuxiang”的子目录, 用来存放站点中需要用到的图像文件。

(2) 在工作界面中单击“站点”“新建站点”菜单命令, 调出“站点定义为”对话框, 此时再单击该对话框上的“高级”标签, 切换到站点的高级定义对话框。

(3) 单击高级对话框内“分类”(Category)栏中的“本地信息”(Local Info)选项, 然后参看图 6.1.1 进行设置。

- 在“站点名称”文本框中“我的网站”。
- 在“本地根文件夹”文本框中输入“E:\我的站点”, 也可以单击该文本框后的文件夹按钮来选择我们在第一步中建立的文件夹“我的站点”。
- 在“默认图像文件夹”后的文本框中输入“E:\我的站点\tuxiang\”, 当然也可以单击该文本框后的按钮来选择该文件夹。
- 选中“启动缓存”和“自动刷新本地文件列表”复选框。
- 在“HTTP 地址”文本框中输入“http://www.djly.com”或http://djly.com。

这样, 本地信息就算是设置完毕了。

(4) 单击“分类”(Category)栏中的“远程信息”(Web Server Info)选项, 进行站点远程信息的设置(注意, 如果还没有申请个人站点空间, 站点的远程信息可以不设置)。单击对话框右侧“访问”后的下拉列表中的“FTP”项, 参照图 6.5.2 所示进行设置:

- “FTP 主机”, 输入“210.192.99.14”, 这是 FTP 主机的 IP 地址。

- “主机目录”，这里可以什么都不用填写（具体与所申请的 FTP 空间要求有关）。
- “登录”，要求输入用户名，这里是“webmaster@djly.com”。
- “密码”，输入后会以星号或圆点来显示，这里不能公开。
- 其他的设置采用默认值就可以了，单击界面上的“测试”按钮，若弹出了图 6.6.1 所示的提示框，说明 FTP 远程信息设置正确；如果出错，则再根据出错提示进行相关设置的更改，直至能够成功连接到 Web 服务器为止。

经过上述设置，“我的站点”就算定义完成了，单击“确定”按钮即可。



图 6.6.1 提示连接 FTP 服务器成功

2. 规划出站点的整体布局

站点的整体布局设计包括站点的主题、站点的内容、站点的结构等。在规划站点的整体布局时，一定要注意，应当在“站点”窗口的“本地文件”栏中的本地根目录下，建立首页，并重新命名（该文档名称的最后确定，应当由提供给你主页空间的服务商要求来决定，一般采用“index.htm”），再建立其他的网页和文件夹（注意不要起中文名称）。这里，给出我的站点的大致导航图，如图 6.6.2 所示，基本上能够说明站点的整体图规划意图。

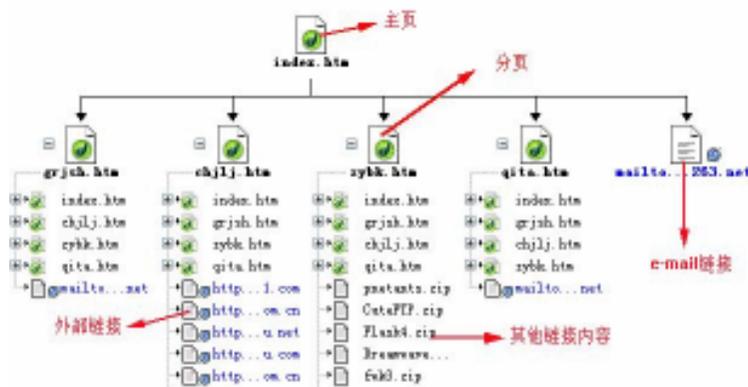


图 6.6.2 站点导航图

3. 编辑页面

站点规划完成后，就可以在 Dreamweaver MX 中对各个网页进行编辑了。由于前面的章节已经详细介绍过怎样进行网页的编辑，这里就不再细说了。网站中一些主要的页面的情况如图 6.6.3 至图 6.6.7 所示。



图 6.6.3 首页 - "index.htm"



图 6.6.4 分页 - "grjsh.htm"



图 6.6.5 分页 - "chijj.htm"



图 6.6.6 分页 - "zybk.htm"



图 6.6.7 分页 - "qita.htm"

6.6.2 上传（或发布）站点

1. 申请主页空间

要在互联网上发布站点，有两个前提：一是能接入互联网，二是有一个放置站点的网上空间。在网上就可以申请一个网上空间。免费的个人主页空间现在已经很难申请到了，服务也较差，所以简单介绍一下怎样去申请一个收费的空间。

(1) 搜索提供空间服务的站点。登录搜索引擎(如http://cn.yahoo.com或http://www.baidu.com等)网站，通过输入关键词(如“主页空间”、“网站空间”)进行搜索，便可以找到很多提供网站空间服务的相关站点，这里以北京欧科动力数码科技有限公司这家互联网服务提供商为例进行介绍，它的网址为 http://www.chianok.com.cn，主页如图 6.6.8 所示。

(2) 可能是为了便于统计和进行联系，欧科动力的网站要求必须注册成为会员才能申请它的相关业务，不过注册的过程很简单：单击图 6.6.8 主页中左侧靠上位置处的注册按钮便会出现注册页面，填入所必须的内容后单击“确定”按钮即可成为会员，然后登录便可以申请相关业务了。以下便介绍申请成为会员并登录成功后，再申请主页空间业务的过程。图 6.6.9 是登录成功后的页面(圈内便是登录成功的信息)，在这个页面中用户可以修改个人信息，查询付款方式 and 寻求相关帮助。



图 6.6.8 互联网服务提供商的主页

(3) 单击图 6.6.9 所示页面中靠上方的“虚拟主机”超链接，可以打开图 6.6.10 所示的页面，这里我们可以购买虚拟主机(也就是站点空间或主页空间)服务了。作为个人主页使用，选择一个便宜一点的，所以订购“定制型虚机”。



图 6.6.9 会员登录成功

(4) 单击图 6.6.10 中的“现在订购”按钮后，会打开图 6.6.11 所示页面，这里我们要详细定制相关信息：

- 域名：必须填写。这里需要提示一下，你可以在该网站的主页面上查询你希望申请的域名是否已经被别人注册了，如果没有被别人注册，这里填写的才有效。



图 6.6.10 选择空间的类型



图 6.6.11 详细定制页面

- 主机详细信息：这里我们可以定制主机的操作系统、Web 空间大小、是否需要数据库以及是否支持动态网页（asp、cgi、php 等），定制完毕后便可以得知你所定制的主机需要支付多少钱（注意，这里不包括域名费用）。

(5) 单击“下一步”按钮，一步步按照提示便可以完成空间的申请了，由于比较简单这里就不再叙述了。当你按照该网站的要求将钱款交到欧科动力公司的时候，他们便会开通你的主页空间，一般两天内便会完成。届时欧科动力公司会通过电子邮件或电话告诉你所购买的服务的详细信息。图 6.6.12 便是通过电子邮件所收到的虚拟主机（即站点空间）的信息，这些信息在前面建立站点时就曾用到过。

```

<<
>>>尊敬的用户:
>>>
>>>您的站点djly.com已经建好!
>>>
>>>[站点基本信息]
>>>=====
>>>网    址: http://www.djly.com/
>>>    或 http://djly.com/
>>>Ip 地 址: 210.192.99.14
>>>ftp 地 址: 210.192.99.14
>>>ftp用户名: webmaster@djly.com
>>>ftp密 码: [REDACTED]
>>>
>>>注意: 用ftp登录时, 用户名务必填写全名, 例如:
>>>    如: webmaster@djly.com, 而不是: webmaster
>>>[站点目录结构]

```

图 6.6.12 通过邮件收到了站点信息

2. 发布个人站点

有了站点的存放空间，我们便可以将本地的站点发布到因特网上去，让全世界的人都看到你的作品了！下面就介绍发布站点的整个过程：

(1) 单击“站点”窗口中的“连接到远端主机”按钮, 与远端服务器建立连接。同时按钮圆点颜色也由黑色变成了亮绿色（注意此时如果单击该按钮，则会终止同远端服务器的连接）。在底部的信息栏上出现了连接服务器的信息。

(2) 当接通远端服务器之后，在本地文件夹中选择你想要上传的文件和文件夹（这里选择了全部的文件和文件夹）。单击“上传文件”按钮, 便开始上传。经过一段时间之后，上传结束，在远端服站点中便出现了你上传过的文件及文件夹。图 6.6.13 是将本地文件全部上传到远端站点后的情况。

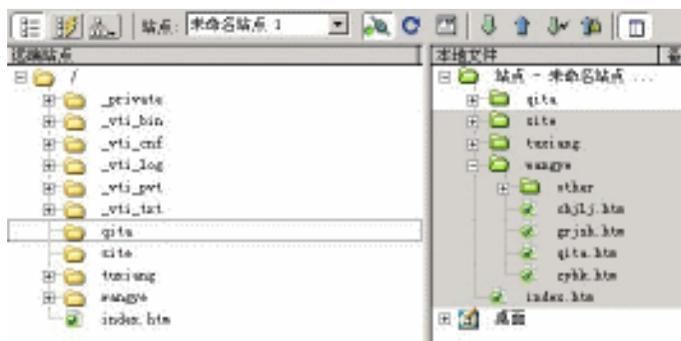


图 6.6.13 将本地文件全部上传到远端站点

(3) 在你的机器上看看你在互联网上的个人主页到底是个什么样子。打开 Web 浏览器(如 IE)，在地址栏中输入网址（即域名），便出现了首页，如图 6.6.14 所示。



图 6.6.14 互联网上的“我的站点”

6.6.3 构建自己的站点空间

有的人认为自己仅仅是做个练习，没有必要花钱在网上申请站点空间。这时便会想到，是否也可以“模拟”出将本地站点中的文件上传到远端站点，再在浏览器中输入“网址”进行浏

览的效果来呢。答案是肯定的，需求也很简单：有一台安装了 Web 服务器软件和 FTP 软件的计算机就足够了。安装了微软 Windows 2000（专业版和服务器的都行）或 Windows XP 操作系统的计算机就完全可以胜任。这里我们以安装了 Windows 2000 专业版操作系统的计算机为例来进行说明。

1. 安装配置 IIS

IIS（internet 信息服务）默认情况下是安装在 Window 2000 服务器版本上的，如果是使用 Windows 2000 专业版本，默认情况下没有安装 IIS。但是无论怎样都可以在 Windows 2000 环境中安装或删除 IIS。下面介绍在 Windows 2000 专业版环境下安装 IIS：

（1）打开控制面板，启动“添加/删除程序”，然后单击“添加/删除 Windows 组件”按钮，如图 6.6.15 所示。



图 6.6.15 “添加/删除程序”对话框

（2）出现“Windows 组件向导”对话框，如图 6.6.16 所示。在组件列表框中，勾选“Internet 信息服务”前的复选框后，单击“下一步”按钮。

（3）接下来便会运行安装程序，其间会出现图 6.6.17 所示的提示框，这是要求提供 Windows 2000 的安装文件，将 Windows 2000 专业版的安装光盘放入光驱中或单击“确定”按钮给出 Windows 2000 的安装文件的存放位置，即可继续完成 IIS 的安装了。

2. 配置 IIS

在 IIS 安装完成后，需要对其进行配置，才能使其正确工作。这里只做简单介绍，关于 IIS 详细的配置方法请查看 Windows 2000 帮助中相关内容。

（1）启动“Internet 信息服务”管理器。打开控制面板中的“管理工具”窗口，在该窗口中双击“Internet 服务管理器”图标（只有安装了 IIS 才有），便会调出“Internet 信息服务”窗口，如图 6.6.18 所示。

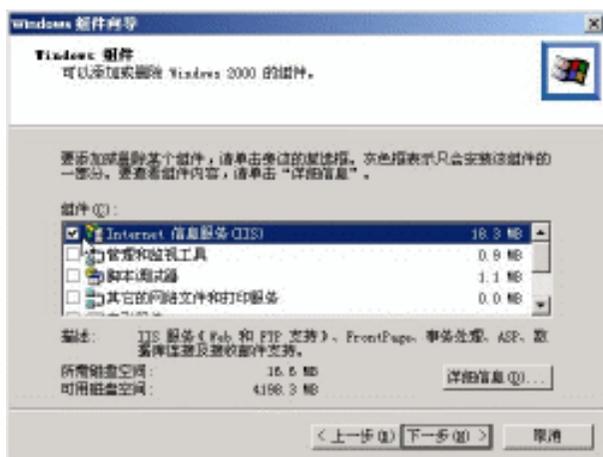


图 6.6.16 “Windows 组件向导”对话框

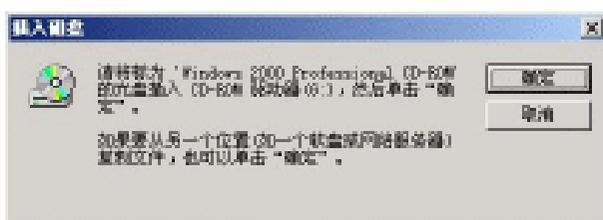


图 6.6.17 要求提供 Windows 2000 的安装文件

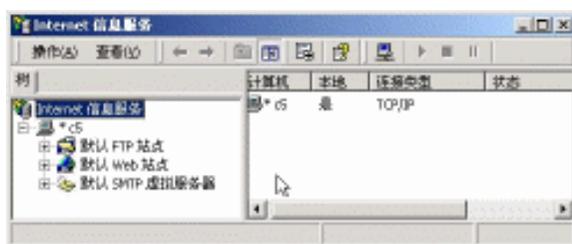


图 6.6.18 “Internet 信息服务”窗口

(2) 配置 Web 站点。在“Internet 信息服务”窗口的左窗格中，有“默认 Web 站点”一项，我们不需要新建站点，直接对其进行配置便可以了。选择“默认 Web 站点”，单击窗口上方工具栏中的属性按钮，会调出“默认 Web 站点 属性”对话框，如图 6.6.19 所示。其中共有九个标签项，我们只对“Web 站点”、“主目录”和“文档”三项进行配置即可。

- “Web 站点”项：如图 6.6.20 所示，为站点指定 IP 地址为“10.92.74.15”。这里 IP 地址是指本地计算机的固定 IP 地址，相当于我们从互联网上申请来的域名，在浏览器地址栏中输入“http://IP 地址”便可以达到访问站点的目的了。

当 Web 站点配置完成后，还要确认其处于运行状态。很简单，选择“默认站点”，查看工具栏中的相关按钮状态即可，如图 6.6.23 所示。

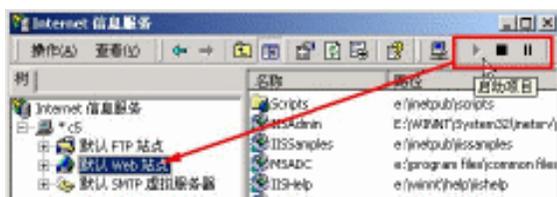


图 6.6.23 确认站点已经被启动

此时，Web 站点已经配置完成了，如果设置的主目录中已经有做好了站点文件，在浏览器窗口中输入 `http://10.92.74.15/`，便可以看到站点主页了，如图 6.6.24 所示。

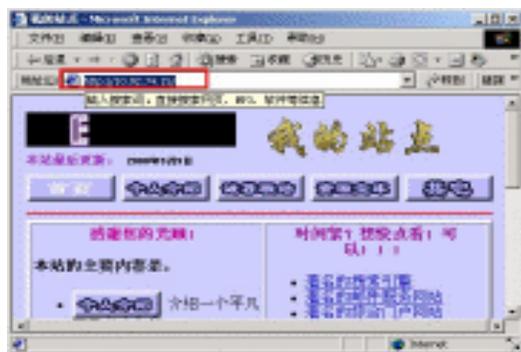


图 6.6.24 浏览站点主页

(3) 配置 FTP 站点。在图 6.6.18 所示的“Internet 信息服务”窗口的左窗格中，还有“默认 FTP 站点”一项，选择该项单击窗口上边工具栏中的属性按钮 ，调出“默认 FTP 站点 属性”对话框，如图 6.6.25 所示。该对话框中有五个标签项，只对其中“FTP 站点”和“主目录”两项进行设置即可。

“FTP 站点”项：如图 6.6.25 所示，这里为 FTP 站点选择“IP 地址”即可，同样只可以选择本机设定的固定 IP 地址“10.92.74.15”，同 Web 站点设置相同的原因是本机目前只设定了一个固定 IP 地址。如果本机有多个 IP 地址则可以选择其他的 IP 地址。

“主目录”项：如图 6.6.26 所示。需要设置的是“本地路径”，本地路径实际上就是我们最终将文件上传的地点，也相当于我们在互联网上申请的站点空间，所以这里我们选择的“本地路径”也是“E:\我的站点”，与 Web 站点的主目录相同。另外，复选框“写入”一定要勾选，这样我们才能在 Dreamweaver MX 里向 FTP 站点中传文件。

单击“确定”按钮后，也同启动“Web 站点”一样，看看“默认 FTP 站点”是否已经被启动，如果没有则需要启动，使其工作。



图 6.6.25 “默认 FTP 站点 属性”对话框

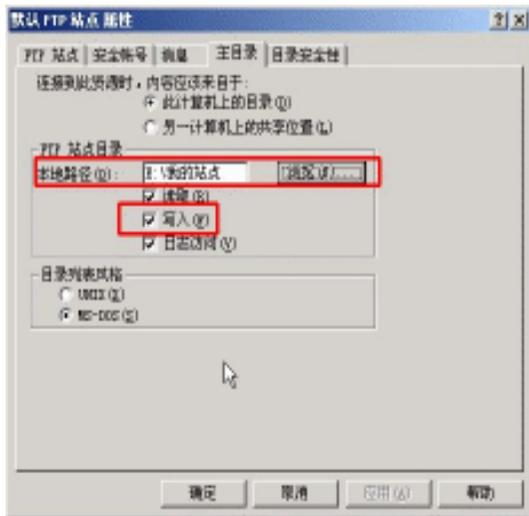


图 6.6.26 FTP 站点中的“主目录”设置



图 6.6.27 远端站点和本地站点文件夹

通过我们对 IIS 的一番设置，我们的远端站点就有了，具体信息是：

域名：http://10.92.74.15/；

FTP 主机地址：10.92.74.15；

用户名和密码：无（可以设成需要用户名和密码，但是涉及到 Windows 2000 用户和权限的问题，这里就简化处理了）。

3. 在 Dreamweaver MX 中对站点进行配置

利用上述信息，我们可以重新在 Dreamweaver MX 中对站点进行配置修改：

(1) 将本地站点文件夹和远端站点文件夹分开。由于我们将本地站点文件夹“E:\我的站点”设成了远端站点所使用的文件夹，需要新建一个存放本地站点的文件夹，这里是“E:\复件 我的站点”(这个文件夹的名字实际上可以任意取；文件夹的位置也可以存在其他的盘上，如 D 盘等)。详见图 6.6.27 所示。

(2) 在 Dreamweaver MX 中进行配置。编辑我们先前建立的站点，由于前面已经比较详细地讲解过配置方法，这里就不再重复叙述了。“本地信息”的设置详见图 6.6.28，“远程信息”的设置如图 6.6.29 所示。站点信息设置完成后，便可以单击  按钮连接端站点，成功后的效果如图 6.6.30。

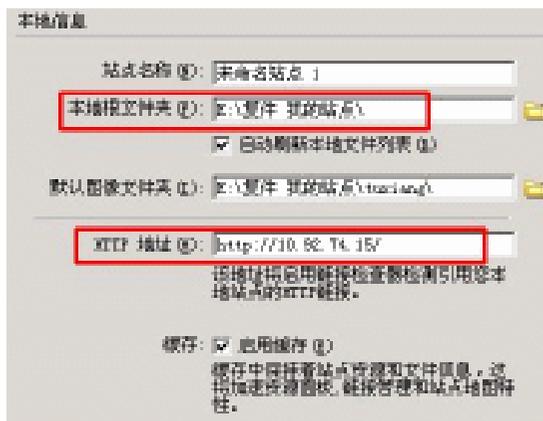


图 6.6.28 设置“本地信息”

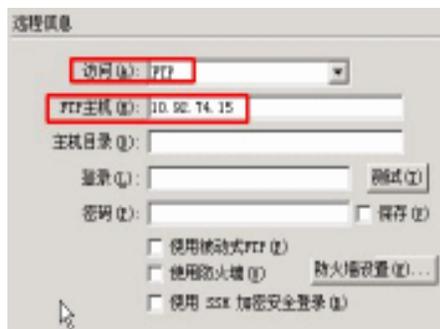


图 6.6.29 设置“远程”信息



图 6.6.30 连接成功

6.7 思考与练习

1. 采用两种方法建立一个名称为“学生站点”的新本地站点。
2. 制作几个网页利用它们进行“文字与外部 HTML 的链接”、“图像与外部 HTML 的链接”、“文字与外部图像的链接”、“图像与外部图像的链接”、“文字或图像与 HTML 文件锚点

的链接”，以及建立映射图与 HTML 文件的链接。

3. 练习建立电子邮件、无址和脚本链接。

4. 建立一个本地网站和相应的网页。然后，参看本章第 4 节内容，进行查找与替换、链接检查与修复等操作。

5. 参看本章第 5、6 节内容，设置服务器、上传站点。

第 7 章 模板、库与命令

当网站各个网页具有相同的结构和风格时，使用模板和库可以带来极大的方便，有利于创建网页和更新网页。但是，必须在建立了站点后，才可以使用模板和库。

使用命令可以方便地创建相册、设置配色方案等，这样可以简化相同风格网页的制作。还可以将历史动作存储为命令以便应用于其他对象。通过使用 Extension Manager，可以安装更多的插件，管理插件，以简化网页制作工作管理插件。

7.1 模板

7.1.1 创建模板

1. 什么是模板

模板 (Template) 就是网页的样板，它有可编辑区和不可编辑区。不可编辑区的内容是不可以改变的，通常为标题栏、网页图标、框架结构、链接文字和导航栏等。可编辑区的内容可以改变，通常为具体的文字和图像内容，例如：每日新闻、最新软件介绍、趣谈等。

通常在一个网站中有成百上千的页面，而且每个页面的布局也常常相同，尤其是同一层次的页面，只有具体文字或图片内容不同。将这样的网页定义为模板后，相同的部分都被锁定，只有一部分内容可以编辑，避免了对无需改动部分的误操作。当创建新的网页时，只需将模板调出，在可编辑区插入内容即可。更新网页时，只需在可编辑区更换新内容即可。

在对网站进行改版时，因为网站的页面非常多，如果分别修改每一页，工作量无疑非常大，但如果使用了模板，只要修改模板，所有应用模板的页面都可以自动更新。

修改已有的 HTML 文件，可使之成为模板。模板可以自动保存在本地站点根目录下的 Template 目录内，如果没有该目录，系统可自动创建此目录。模板文件的扩展名字为：.dwt。

2. 创建新模板

创建新模板可以采用如下两种方法。

(1) 单击“文件”“新建”菜单命令，调出“新建文档”对话框，单击选中“类别”栏内“模板页”选项，在单击选中“模板页”栏内的“HTML 模板”选项。然后单击“创建”按钮，即可创建一个新模板。以后可以在模板进行网页编辑，并将它保存为模板。

(2) 单击“插入”(模板)面板中的“创建模板”按钮，弹出“另存为”对话框，如图 7.1.1 所示。然后，在“站点”下拉列表框内选择本地站点的名字，再在“另存为”文本框内输入模板的名字，最后单击“保存”按钮，即可完成模板的保存。

3. 将已有的 HTML 文件创建为模板

(1) 打开一个已有的 HTML 文件，如图 7.1.2 所示。

(2) 定义可编辑区域：将光标置于需要增加可编辑区的地方（右下部分），单击“插入”（模板）面板中的“可编辑区域”按钮，弹出 Dreamweaver 提示信息：“Dreamweaver 将会自动将此文档转换为模板”，单击确定后弹出“新建可编辑区域”对话框，如图 7.1.3 所示。在“名称”文本框中输入可编辑区的名称，例如“物理教学页”，然后单击“确定”按钮，这样就新建了一个名称为“物理教学页”的可编辑区。



图 7.1.1 “另存模板”对话框

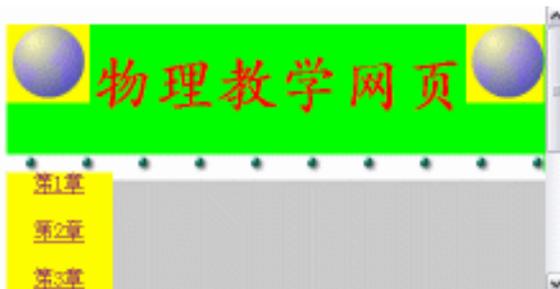


图 7.1.2 打开一个已有的 HTML 文件

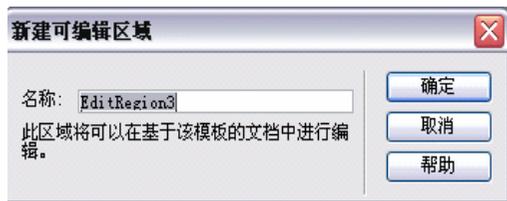


图 7.1.3 “新建可编辑区域”对话框

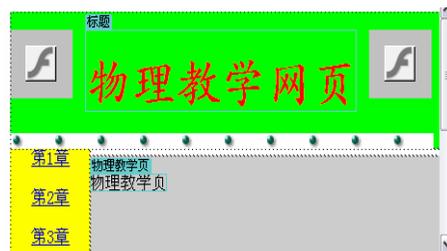


图 7.1.4 可编辑区域内显示出它的名称

(3) 单击“文件”（File）“另存为模板”（Save As Template）菜单命令，调出“另存模板”对话框，如图 7.1.1 所示。然后，在“站点”下拉列表框内选择本地站点的名字，再在“另存为”文本框内输入模板的名字，最后单击“保存”按钮，即可完成模板的保存。

(4) 再将上边的标题栏定义为可编辑区域，名字为“标题”。此时模板如图 7.1.4 所示。

7.1.2 使用模板制作网页

1. 使用模板创建新网页

(1) 单击“文件”“新建”菜单命令，调出“从模板新建”对话框，单击“模板用于”栏内的站点名称，即可在“预览”栏内看到模板的缩图，如图 7.1.5 所示。

(2) 如果选中了“当模板改变时更新页面”（Update Pagewhen Template Changes）复选框，

将来模板被修改后，所有应用该模板的页面将会自动更新。单击“创建”按钮，即可创建用选定模板制作的网页。



图 7.1.5 “从模板新建”对话框

(3) 以后可以在该网页的可编辑区域内插入相应的内容，即可完成网页的制作。

另外，单击“修改”(Modify)“模板”(Templates)“套用模板到页面”(Apply Template to Page)菜单命令，调出“选择模板”(Select Template)对话框，如图 7.1.6 所示。再选择新模板，单击“选定”(Select)按钮。

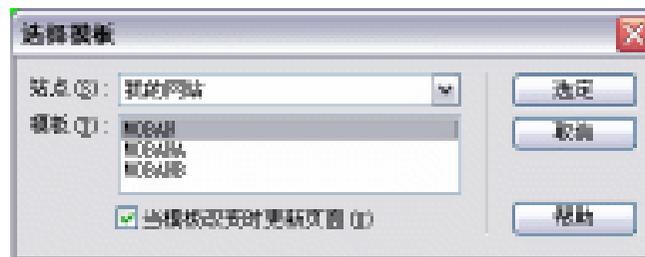


图 7.1.6 “选择模板”对话框

2. 在已有的页面内使用新模板

(1) 在有模板的站点目录内创建一个新网页。

(2) 单击“窗口”“资源”菜单命令，调出“资源”面板，单击按下该面板中的“模板”按钮，单击选中模板的名称，此时的“资源”面板如图 7.1.7 所示。

(3) 用鼠标拖曳选中的新模板图案到页面中或单击“资源”面板中的“应用”按钮。

(4) 如果打开一个使用了模板的页面，而且该模板与新模板的可编辑区域的名字完全相同时，则页面内可编辑区域的内容会自动替换或插入到新模板中名字相同的可编辑区域内，生成新的网页。

(5) 如果打开一个使用了模板的页面，而且该模板与新模板中可编辑区域的名字不不同时，或者打开的页面没使用模板，则系统会调出一个如图 7.1.8 所示的对话框，要求用户选择将页面的内容放到新模板的哪个可编辑区域中。单击选择可编辑区域的名称后，再在下边的列表框

中选择可编辑区域名称，然后单击“确定”按钮即可完成替换。

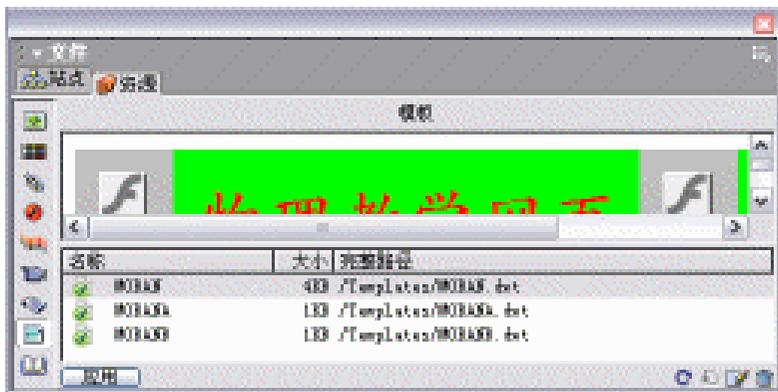


图 7.1.7 “资源”面板



图 7.1.8 “不一致的区域名称”对话框

7.1.3 修改模板更新网页

模板可以更新，例如改变可编辑区域和不可编辑区域，改变可编辑区域的名字，更换页面的内容等。更新模板后，系统可以将由该模板生成的页面自动更新。当然也可以不自动更新，以后由用户手动更新。

1. 自动更新

(1) 采用前面介绍的方法，打开要更新的模板。进行模板更新，例如改变页面布局、增加可编辑区、删除可编辑区等。

(2) 然后保存模板，此时会弹出“更新模板文件”对话框，如图 7.1.9 所示。提示用户是否更新使用了该模板的网页。单击“不更新”按钮，则不自动更新，有待以后手动更新。

(3) 按住 Ctrl 键，同时单击选中要更新的网页名字，再单击“更新”（Update）按钮，可自动完成选定文件的更新。同时会弹出一个“更新页面”对话框，它的“状态”栏中会列出更新的文件名称、检测文件的个数、更新文件的个数等信息，如图 7.1.10 所示。



图 7.1.9 “更新模板文件”对话框



图 7.1.10 “更新页面”对话框

(4) 在该对话框中的“查看”(Look in)下拉列表框内选择“整个站点”(Entire Site)选项,则其右边会出现一个新的下拉列表框。在新的下拉列表框内选择站点名称,单击“开始”(Start)按钮,即可对选定的站点进行检测和更新,并给出类似于图 7.1.10 的检测报告。

2. 手动更新

(1) 采用前面介绍的方法,打开要更新的页面。

(2) 单击“修改”(Modify)“模板”(Templates)“更新当前页面”(Update Current Page)菜单命令,即可将打开的页面按更新后的模板进行更新。

(3) 如果要更新所有和更新后的模板相关联的页面,则单击“Modify”(修改)“模板”(Templates)“更新页面”(Update Pages)菜单命令,调出“更新页面”对话框。在“查看”下拉列表框内选择“文件使用”选项,则其右边会出现一个新的下拉列表框。在新的下拉列表框内选择模板名称,单击“开始”按钮,即可更新使用该模板的所有网页,并给出类似于图 7.1.9 的检测信息报告。

7.1.4 关于模板的其他操作

1. 将页面与模板分离

有时希望页面不再受模板的约束,这时可以选择单击“修改”(Modify)“模板”(Templates)“从模板中分离”(Detach from Template)菜单命令,使该页面与模板分离。分离后页面的任何部分都可以自由编辑,并且修改模板后,该页面也不会再受影响。

2. 输出没有模板标记的站点

单击“修改”“模板”“不代标记导出”(Export Site Without Template Markup)菜单命令,将弹出“导出为无模板标记的站点”对话框,如图 7.1.11 所示。单击“浏览”(Browse)按钮,选择输出路径后单击“确定”按钮,这样可以输出没有模板标记的站点。

3. 将 HTML 标记属性设置为可编辑

单击“修改”“模板”“令属性可编辑”菜单命令,弹出“可编辑标签属性”对话框,

从“属性”下拉列表框中选择一个属性标记，或者单击“添加”(Add)按钮手动添加，如图 7.1.12 所示。然后单击“确定”按钮。



图 7.1.11 “导出为无模板标记的站点”对话框



图 7.1.12 “可编辑标签属性”对话框

7.2 “资源”面板和库

7.2.1 “资源”面板

“资源”面板是用来保存和管理当前站点或收藏夹中网页资源的面板。资源包括存储在站点中的各种元素（也叫对象），例如：模板、图像或影片文件等。必须首先定义一个本地站点，然后才能在“资源”面板中查看资源。单击“窗口”“资源”菜单命令，可调出“资源”面板，图 7.1.7 所示。“资源”面板分为四部分，它们的特点如下。

(1) 元素预览窗口：它位于“资源”面板内的上边，用来显示选定元素的内容。

(2) 元素列表框：它位于元素预览窗口的下边，用来显示该站点内元素的名字。

(3) 元素分类栏：它位于“资源”面板内的左边，它有 9 个按钮。将鼠标指针移到按钮处，即可显示该按钮的名称，从上至下分别为：“图像”(Images)、“颜色”(Colors)、“URLs”(网页地址)、“Flash”、“Shockwave”、“影片”(Movies)、“脚本”(Scripts)、“模板”(Templates)和“库”(Library)。单击它们可切换“资源”面板显示的元素类型。

(4) 应用工具栏：它位于“资源”面板内的最下边，单击选中元素分类栏中不同的图标按钮时，应用工具栏中会出现一些不同的图标按钮。这些按钮的作用如下。

- “插入”按钮 ：单击它，可将选中的素材插入到当前网页的光标处。
- “刷新站点列表”按钮 ，单击它后，可以刷新站点列表。
- “编辑”图标按钮 ，单击它，可调出相应的窗口，以进行选中素材的编辑。
- “新建模板”  按钮：单击它后，可以在“资源”面板内新建一个模板。
- “应用”(Apply)按钮 ：单击它，可以将选中的元素进行应用。例如，在单击“颜色”图标按钮后，再单击选中一种颜色，则单击该按钮，即可应用选中的颜色。
- “添加到收藏夹”  按钮，单击它可将选中的内容放置到收藏夹中。若要查看收藏夹的内容，可单击“资源”面板上边的“收藏”单选项。

- “从收藏夹中删除”  按钮，单击它可将选中的内容从收藏夹中删除。
- “删除”  按钮，单击它可删除在“站点资源”面板下边选中的内容。例如，单击选中模板列表框内的模板图标和默认的名字，再单击默认的名字后，可以修改模板的名字。在选中模板图标的情况下，单击删除按钮 ，即可删除选中的模板图标。
- “新建收藏夹的文件夹”  按钮，单击它可在收藏夹中新建一个文件夹。

7.2.2 创建库项目

库 (Library) 在“资源”面板内，它存储有库部件，库部件就是一些对象的集合，这些库部件是网站各网页经常要使用的内容。在创建网页时，只需将库中的库部件插入网页即可。

将页面中的对象 (可以是文字、图像表格、表单等) 放入库中，即在库中形成一个库项目。创建库项目可按照下述方法进行操作：

(1) 单击“资源”面板左边的“库”按钮 。用鼠标将页面中的对象 (不能是不可编辑区域中的对象) 拖曳到库管理器下边的列表框内，可以在“资源”面板上显示对象的内容。

(2) 单击选中“资源”面板中对象的名字，再单击对象的名字，接着就可以更改对象的名字。用这种方法也可更改模板等元素的名字。

(3) 如果只想在库中创建一个库项目，而不想使选中的对象成为库项目的一个引用，则可以在上述操作时，按住 Ctrl 键。

(4) 要删除库项目，可单击选中库项目，再单击库管理器右下角的“删除”图标按钮 。删除库项目后，它在页面内的引用不会丢失。

7.2.3 使用库项目和库项目引用的属性栏

1. 使用库项目在页面内创建引用

利用库项目在页面内创建对象 (即库项目的引用) 的操作方法如下所述。

(1) 将光标移到网页内要插入“资源” (库) 面板内对象 (即库项目引用) 的位置。

(2) 打开“资源” (库) 面板，单击选中一个对象，将它拖曳到页面光标处。也可以在选中对象的情况下，单击“资源” (库) 面板左下角的“插入” (Insert) 按钮。

(3) 如果只想在页面内创建一个对象，而不建立它与库项目的引用关系，则可以在上述操作时，按住 Ctrl 键。

2. 库项目引用的属性栏

页面中引用的对象会有特定颜色进行标记，单击选中它，可调出它的“属性”栏，如图 7.2.1 所示。该“属性”栏中“Src”文字说明是显示库的名称，其扩展名为“.lbi”。



图 7.2.1 库项目引用对象的“属性”栏

7.2.4 修改库项目和更新页面

1. 编辑页面中库项目的引用

在选中页面中由库项目产生的对象（即库项目引用）时，单击库项目引用属性栏内的“从源文件中分离”（Detach from Original）按钮，以后即可对该对象进行编辑，但会使应用库项目建立的对象与库项目的引用关系断开。以后修改库项目不会影响对象的变化。

2. 编辑库项目

（1）选中页面中由库项目产生的对象，单击库项目引用“属性”栏内的“打开”按钮或双击库项目图标，打开选定的库项目的编辑窗口和库项目对象，可以在该编辑窗口内修改库项目对象。



图 7.2.2 “更新库项目”对话框

（2）修改完库项目对象后。单击“文件”“保存”菜单命令，进行库文件的保存。此时会弹出“更新库项目”对话框，如图 7.2.2 所示，提示用户是否更新网站。

单击“更新”（Update）按钮，即可开始更新。更新后，页面内由库项目产生的对象即会随之改变。然后，屏幕会显示“更新页面”（Update Pages）对话框，如图 7.2.3 所示。它与图 7.1.12 所示基本一样，只是“更新”（Update）栏中选中的是“库项目”（Library Item）选项。

3. 重建库项目

如果将库中的一些项目删除或更名等，则页面内使用库项目建立的对象就成为一般的对象，不再与库的项目有引用关系。要利用这些对象重新建立库项目，可在选中对象的情况下，单击库项目引用的“属性”栏内的“重新创建”（Recreate）按钮，重建原来的库项目。

如果要修改包含动作的对象，则会使对象的行为丢失，因为只有一部分行为代码在部件中。此时只能断开对象与库项目的引用关系，重新修改对象的行为，再将对象拖曳到库中生成新的库项目。新的库项目的名字要和原库项目的名字一样。



图 7.2.3 “更新页面”对话框

4. 更新网站

在“更新页面”对话框内“查看”下拉列表框内选择“整个站点”（Entire Site）选项，则其右边会出现一个新的下拉列表框，激活“开始”按钮。在新的下拉列表框内选择站点名称，单击“开始”按钮，即可对选定的站点进行检测和更新，并给出检测信息报告。

7.3 命令

7.3.1 应用 Dreamweaver MX 内置命令创建相册

有许多网站是以图片为主要内容。这些网站上往往先显示图片的缩略图，浏览者如果感兴趣的话，单击缩略图就可以浏览原图了。当一个网站的图片非常多时，如果要分别制作每个页面，工作量是很大的。创建相册命令可以为我们的自动创建这样的一系列页面，使网页制作变得非常简单。下面介绍如何创建相册网页。

1. 调出“创建网站相册”对话框

单击“命令”(Commands) → “创建网站相册”(Create Web Photo Album) 菜单命令，调出“创建网站相册”对话框，如图 7.3.1 所示。



图 7.3.1 “创建网站相册”对话框

2. “创建网站相册”对话框中的各选项的作用

- (1) “相册标题”(Photo Album Title) 文本框：输入相册的标题，该标题是必须填入的。
- (2) “副标题信息”(Subheading Info) 文本框：输入相册的副标题信息。
- (3) “其他信息”(Other Info) 文本框：输入相册的其他说明信息。
- (4) “源图像文件夹”(Source Images Folder) 栏：选择源图像文件所在的目录。
- (5) “目标文件夹”(Destination Folder) 栏：选择创建的相册放置的目录。
- (6) “缩略图大小”(Thumbnail Size) 列表框：缩略图的大小。
- (7) “显示文件名称”(Show File names) 复选框：选中它后，将会在缩略图下方显示每个图片的文件名。利用这一功能，可以将图片文件名设为对该图片的简单说明，这样最后生成的页面就会包含图片说明了。不过该软件对中文说明的支持似不是很好，最好使用英文说明。
- (8) “列”(Columns) 文本框：输入图像的列数。默认值是 5，即每行显示 5 张缩略图。
- (9) “缩略图格式”(Thumbnail Format) 列表框：用来选择缩略图的格式。Dreamweaver MX 会自动产生选定格式的缩略图。

(10) “相片格式” (Photo Format) 列表框：用来选择源图像显示的格式。源图像可能是各种格式的，Dreamweaver MX 可以将它们转化为统一的格式。

(11) “小数位数” (Scale) 文本框：用来输入图像缩放的百分比。

(12) “为每张相片建立导航页面” (Create Navigation Page for Each Photo)：选中该复选框后，Dreamweaver MX 将为每个图像生成单独的导航页。

单击“确定”按钮完成设置，Dreamweaver MX 就开始自动生成相册。最后生成的相册页面如图 7.3.2 所示，可以对其进一步设置格式以完成该相册。



图 7.3.2 “中国版图相册”网页



图 7.3.3 原图图像页面

单击其中任意一幅缩略图，都会显示相应的原图图像页面，如图 7.3.3 所示。页面最上端显示相册标题和该图片的文件名，中间是导航栏，下边是原图图像。

7.3.2 应用其他 Dreamweaver MX 内置命令

1. 清除 HTML 无效标记

HTML 文件中往往有许多无效代码，无效代码不但会增加的文件大小，而且还会造成显示错误。尽管 Dreamweaver 在无效代码的控制上非常出色，但仍然有可能使网页中出现多余的代码，这时使用清除 HTML 无效标记的命令就可以简化代码，删除多余的部分。

单击“命令”“清理 HTML”(Clean Up HTML) 命令，调出“清理 HTML/XHTML”对话框，如图 7.3.4 所示。“移除”(Remove) 栏有 5 个复选框，用来决定是否去除有关的 HTML 标记。“选项”栏的复选框用来确定是否尽可能合并标记和是否显示记录。

2. 清理 WORD HTML

单击“命令”“清理 Word 生成的 HTML”(Clean Up Word HTML) 菜单命令，调出“清理 Word 生成的 HTML”对话框，利用该对话框可以优化由 Word 生成的 HTML 页面。



图 7.3.4 “创建网站相册”对话框

3. 利用 Fireworks 优化图像

在 Dreamweaver 中可以调用 Fireworks 中的 Optimize (优化) 窗口对图像进行优化。选中一幅图像后,单击“命令”“在 Fireworks 中优化图像”(Optimize Image in Fireworks) 菜单命令。如果文件还没有被保存,会弹出一个对话框,提示先保存页面。

第 1 次使用该命令时将弹出一个对话框,询问是否使用一个外部 PNG 文件作为优化的源文件。如果不想让该对话框每次出现,则从下拉列表中选择“始终使用源 PNG”(Always Using Source PNG) 或“不使用源 PNG”(Never Using Source PNG) 选项即可。单击“是”按钮可以选择源文件,单击“否”按钮则直接出现 Optimize 窗口。从“格式”(Format) 列表中选择一种优化格式,再进行相关设置,然后单击“更新”按钮即可更新图像。

4. 设置配色方案

单击“命令”“设定配色方案”(Set Color Scheme) 菜单命令,调出“设置配色方案命令”对话框,如图 7.3.5 所示。利用它可以方便地设置配色,并且可以即时预览配色效果。从“背景”(Background) 列表中选择一种背景色,从“文本和链接”(Text and Links) 列表中选择一种文字和链接色彩,右侧可以预览配色效果。选择好后单击“确定”按钮,即可应用选取的配色方案。也可以先单击“应用”(Apply) 按钮,预览应用后的效果。



图 7.3.5 “设定配色方案命令”对话框

7.3.3 自定义命令

除了可以使用系统内置的命令外，还可以利用自定义将历史记录保存为命令。

1. “历史”面板

“历史”（History）面板记录了用户的每一步操作，如图 7.3.6 所示。利用该面板可以撤销一些操作。例如：需要返回第 1 步操作后的效果时，只需将“历史”面板左侧的指针拖曳至第 2 步即可。还可以通过“历史”面板重复一系列操作，方法如下。



图 7.3.6 “历史记录”面板



图 7.3.7 选择步骤对象

- (1) 按住 Ctrl 键，单击选中“历史记录”面板中的 2 条需要重复的步骤。
- (2) 在页面窗口中选择需要执行这些步骤的对象，如图 7.3.7 所示。
- (3) 单击“历史记录”面板中的“重放”（Replay）按钮。

2. 利用“历史”面板自定义命令

利用“历史记录”面板重复步骤只能应用于同一个文件内的对象，如果要应用到其他文件，则可以将这些步骤保存为命令，在其他文件中即执行“命令”菜单中的相应命令，调用这些步骤。利用“历史记录”面板自定义命令的方法如下。

- (1) 按住 Ctrl 键，单击选中“历史记录”面板中需要的步骤。
- (2) 单击“历史记录”面板右下角的“将选定步骤保存为命令”按钮，调出“保存为命令”对话框，见图 7.3.8。在其中的文本框中输入命令的名称（如：图和标题）。再单击“确定”按钮。
- (3) 这时在“命令”菜单中看到“图和标题”菜单命令了。以后就可以像使用系统命令那样使用这个自定义命令了。



图 7.3.8 “保存为命令”对话框

(4) 删除自定义命令：单击“命令”“编辑命令列表”(Edit Command List)菜单命令，调出“编辑命令列表”对话框。选中要删除的命令，再单击“删除”按钮，即可删除选中的命令。利用该对话框也可以对自定义的命令进行重新命名。

3. 记录鼠标操作

(1) 单击“命令”“开始录制”(Starting Recording)菜单命令，开始记录鼠标操作。

(2) 用鼠标进行操作，如添加对象、加入新的行为等。

(3) 单击“命令”“停止录制”(Stop Recording)菜单命令，停止记录。

如果需要对其他对象进行刚才所记录的操作，只要选中该对象，再单击“命令”“播放录制命令”(Play Recorded Command)菜单命令即可。

7.4 思考与练习

1. 什么是模板？如何创建一个模板？如何将创建的模板应用于网页制作？
2. 上机操作，创建一个模板，并将它应用于网页。然后修改模板，并更新网页。如果要想在修改模板后不影响使用该模板的网页，应如何操作？
3. 如何调出“资源”面板？如何使用“资源”面板？
4. 创建一个库项目，将它应用于网页。修改库项目，观察引用了库项目的网页有什么变化？如果要想在修改库项目后不影响引用了库项目的网页，应如何操作？
5. 应用 Dreamweaver MX 的内置命令，创建一个有相册的网页。
6. 创建一个自定义命令，并将它应用于网页制作。

第 8 章 编辑动态页面

8.1 了解 Web 应用程序

在 Dreamweaver MX 中，可以支持编写的网页文件已经非常多，尤其是增加了对 ASP/JSP/ASP.NET/PHP 这些动态网页文件的支持，这说明 Dreamweaver MX 已经不仅仅只局限于一个网页编辑软件的范畴，它已经可以实现完整的数据库文件的编写，把原属于 Macromedia 家族中 Dreamweaver UltraDEV 的功能整合了进来。Web 应用程序是一个包含多个页面的 Web 站点，这些页面存储在 Web 服务器上，其部分内容或全部内容是未确定的。只有当用户请求 Web 服务器中的某个网页时，才确定该网页的最终内容。因为网页的最终内容基于用户的操作，随请求的不同而变化，所以这种网页称为动态网页。

对于用户和开发人员，Web 应用程序有许多用途，包括以下几方面。

- 使用户可以快速方便地在一个内容丰富的 Web 站点上查找信息。
- Web 应用程序使用户能够搜索、组织和浏览所需的内容。
- 收集、保存和分析用户提供的数据。
- 对内容不断变化的 Web 站点进行更新。

对于常规 Web 网页，在接到用户请求时不会发生网页更改（Web 服务器将该页发送到请求 Web 浏览器，而不对其进行修改）。而在将动态 Web 网页发送到请求浏览器之前，服务器将对该网页进行修改。图 8.1.1 是处理动态网页的流程。

当 Web 服务器接收到对动态网页的请求时，它将该网页传递给一个负责完成页面的特殊软件扩展。这个特殊软件叫做应用程序服务器。应用程序服务器读取网页上的代码，根据代码中的指令完成网页，然后将代码从网页上删除，所得的结果将是一个静态网页，应用程序服务器将该网页传递回 Web 服务器，然后 Web 服务器将该网页发送到请求浏览器。当该网页到达时，浏览器得到的全部内容都是纯 HTML 代码。

应用程序服务器使用户可以使用服务器端的资源，例如数据库。动态网页可以指示应用程序服务器从数据库中提取数据并将其插入网页的 HTML 中。从数据库中提取数据的指令叫做数据库查询。查询是由名为 SQL（结构化查询语言）的数据库语言所表示的搜索条件组成的。SQL 查询被写入页的服务器端脚本或标签中。应用程序服务器不能直接与数据库进行通信，因为数据库的专用格式所呈现的数据无法解密，这类似于在“记事本”中打开的 Word 文档无法解密。应用程序服务器只能通过数据库驱动程序作为媒介才能进行通信，数据库驱动程序是在应用程序服务器和数据库之间充当翻译程序的软件。在驱动程序建立与数据库之间的通信之后，将对数据库执行查询并创建一个记录集。记录集是从数据库的一个或多个表中提取的数据子集。记录集将返回给应用程序服务器，而数据将应用到动态网页中。图 8.1.2 说明了一个对

数据库进行查询并将数据返回给浏览器的过程。

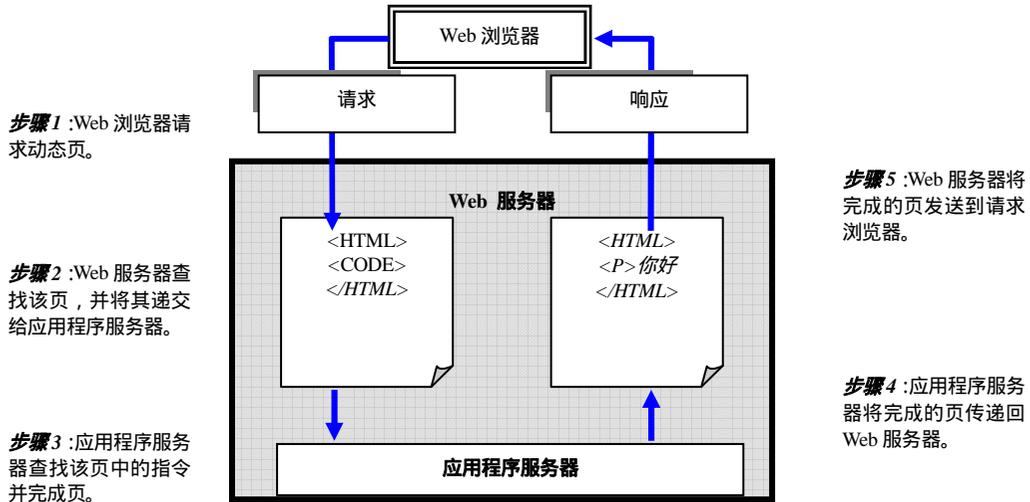


图 8.1.1 处理动态网页的流程

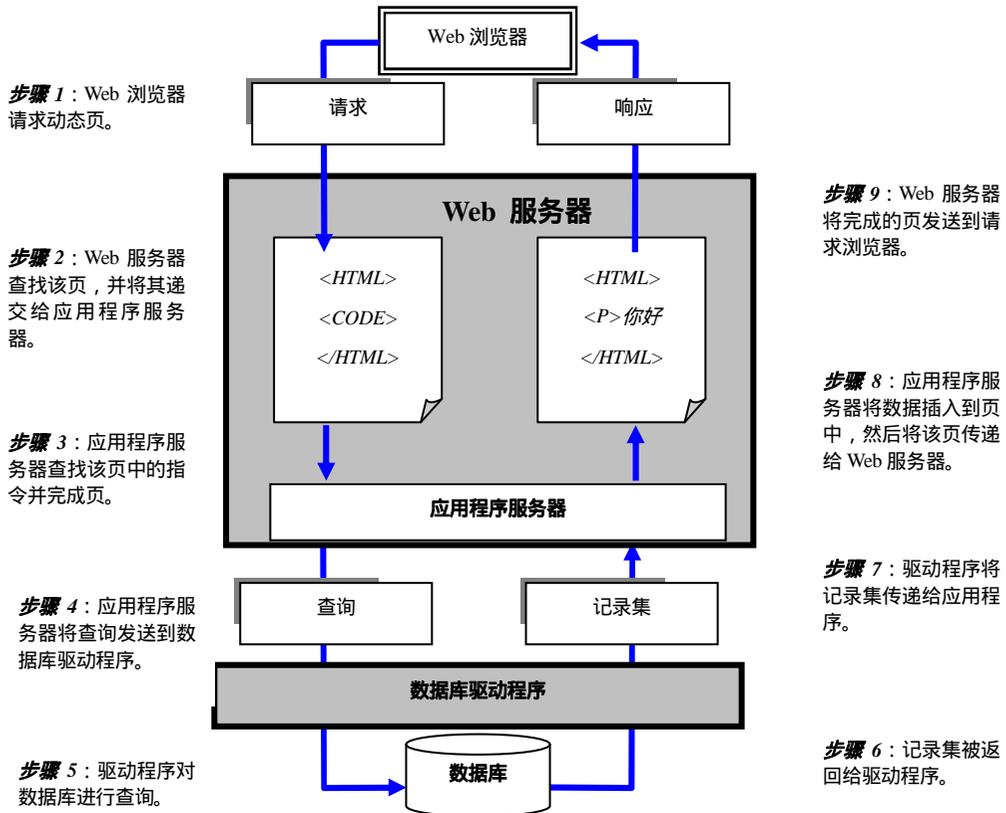


图 8.1.2 数据库进行查询并将数据返回给浏览器的过程

只要数据库有适当的数据库驱动程序，用户几乎可以将任何数据库用于用户的 Web 应用程序。如果用户计划建立小型低成本的应用程序，则可以使用基于文件的数据库，例如用 Microsoft Access 创建的数据库。如果用户计划建立稳定的应用程序，则可以使用基于服务器的数据库，例如 Microsoft SQL Server、Oracle 9i 或 MySQL 创建的数据库。

创作动态页就是先编写 HTML，然后将服务器端脚本或标记添加到 HTML 中，使该网页成为动态网页。由于脚本语言或标记语言是嵌入在网页的 HTML 中的，因此这些语言称为 HTML 嵌入式编程语言。动态网页所使用的脚本语言或标记语言取决于服务器技术。表 8.1.1 给出了 Dreamweaver MX 所支持的五种服务器技术最常用的语言。

表 8.1.1 Dreamweaver MX 所支持的五种服务器技术最常用的语言

服务器技术	语 言	服务器技术	语 言
ColdFusion	ColdFusion 标记语言 (CFML)	JavaServer Page (JSP)	Java
ASP.NET	Visual Basic C#	PHP	PHP
ASP	VBScript JavaScript		

用户可以使用 Dreamweaver MX 通过这五种服务器技术生成 Web 应用程序，每种技术都与 Dreamweaver MX 中的一种文档类型相对应。为用户的 Web 应用程序选择一种技术取决于多种因素，其中包括用户对各种脚本语言的熟悉程度和所使用的应用程序服务器。

Dreamweaver MX 可以自动编写让页面工作所必需的服务器端脚本或标签，用户也可以在 Dreamweaver MX 编码环境中手工编写这些脚本或标签。

8.2 在 Windows 中安装 Web 服务器

要开发和测试动态 Web 页，用户需要一个正常工作的 Web 服务器。考虑到 Windows 用户的广泛性，这里介绍在 Windows 环境下安装配置 Web 服务器。Windows 9x 的用户可以使用 Microsoft Personal Web Server (PWS)，而 Windows 2000 和 Windows XP 的用户可以使用 Internet Information Server (IIS) (PWS 的全功能版本)。还可以在联网的 Windows 计算机上安装 Web 服务器以供工作组中的其他开发人员使用。这里介绍在 Windows 2000 环境下配置 Internet Information Server (IIS) (版本是 5.0)，它直接支持 ASP 服务器技术。以后所进行的操作相当于在 Web 服务器上来进行。

1. 安装 IIS

在 Windows 2000 环境下安装 IIS 在第 6 章的例子中已经详细介绍过了，这里不再重复。

2. 配置 IIS

安装好 IIS 之后，还需要对其进行配置。这包括对 Web 站点和 FTP 站点进行设置，在第 6 章的例子中也已经详细介绍过了，这里不再重复。但是需要注意配置中的不同处为：“IP 地址”

换成了“10.92.74.2”(如图 8.2.1 和 8.2.2 所示); Web 站点中的“本地路径”和 FTP 站点中的“主目录”都设为“D:\myweb”(如图 8.2.3 所示和图 8.2.4 所示);“默认文档”设为“index.asp”(如图 8.2.5 所示)。

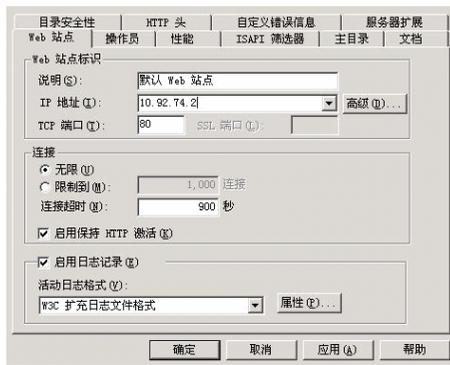


图 8.2.1 默认 Web 站点的 IP 地址



图 8.2.2 设置 FTP 站点的 IP 地址

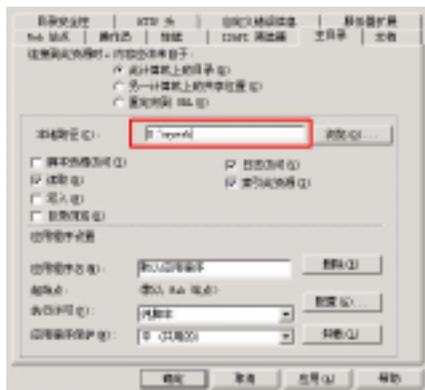


图 8.2.3 设置 Web 站点本地路径

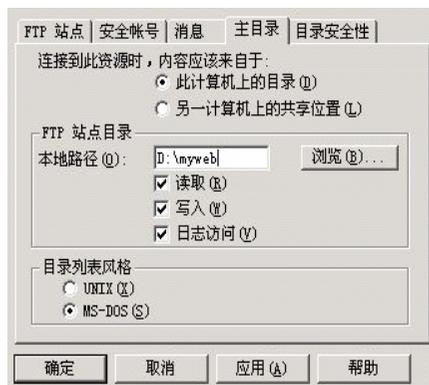


图 8.2.4 设置 FTP 站点的本地路径

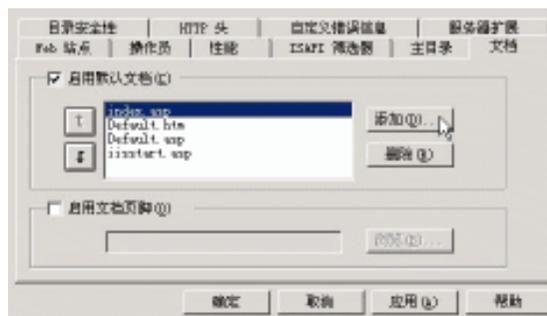


图 8.2.5 设置主页文档

Windows 2000 环境下的 Web 站点和 FTP 站点都设置完成之后，再设置站点。

8.3 在 Dreamweaver MX 中设置站点

1. “本地信息”设置

在 Dreamweaver MX 中新建站点。“本地信息”项中设置如下（详见图 8.3.1）。

- “站点名称”文本框输入“testsite”。中英文名称都可以。
- “本地根文件夹”：“D:\localweb\”，这个文件夹是预先建立的。
- “默认图像文件夹”：“D:\localweb\images\”，这个文件夹也是预先建立的。
- “http 地址”：http://10.92.74.2/，与 Web 站点中所设置的相同。



图 8.3.1 本地信息的设置

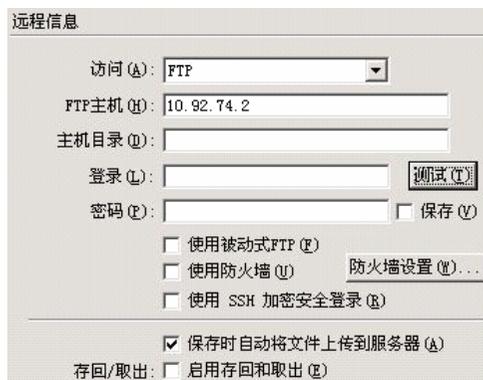


图 8.3.2 远程信息的设置

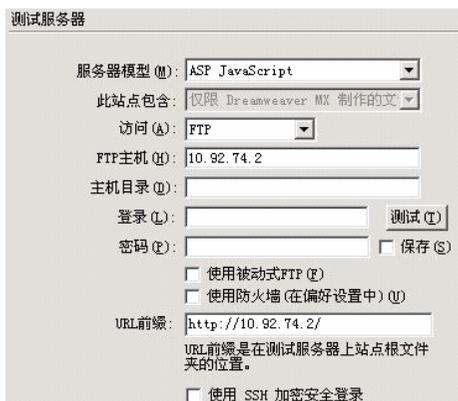


图 8.3.3 设置测试服务器

2. “远程信息”设置

“远程信息”项中设置如图 8.3.2 所示。在“访问”下拉列表中选择“FTP”。“FTP 主机”文本框中输入“10.92.74.2”，这与先前所设置的 FTP 站点的 IP 地址相同。设置完成后，单击“测试”按钮，应当出现一个提示框，说明设置正确。

3. “测试服务器”设置

Dreamweaver 需要测试服务器的服务以在用户工作时生成和显示动态内容。“测试服务器”项中的设置如图 8.3.3 所示。

- “服务器模型”：选择 ASP 服务器技术所支持的脚本语言（IIS 支持 ASP），这里选择了“ASP JavaScript”，当然选择“ASP VBScript”也是可以的。

- “访问”：选择“FTP”，实际上这里的设置要求同“远程信息”中的一致就可以。
- “FTP 主机”：“10.92.74.2”。

设置完成后，同样要单击“测试”按钮，看看连接是否成功。至此设置站点工作已完成。

4. 完整地测试

为了测试 Web 站点和 FTP 站点工作是否正常以及 DreamweaverMX 中设置站点是否正确，我们建立首页，然后进行上传浏览测试。具体操作如下。

- (1) 在本地根目录下建立一个名为“index.asp”的文件，这便是我们网站的首页了。
- (2) 打开“index.asp”后简单编辑，输入文字内容“这是网站的首页！”，标题也同样更改（如图 8.3.4 所示），然后保存。
- (3) 展开“站点”视图，确保左窗格中为“远端站点”，然后单击“连接到远端主机”按钮，连接成功后，显示将如图 8.3.5 所示。
- (4) 选择所有本地文件和文件夹（这里只有“images”文件夹和“index.asp”），单击上传按钮，上传至远端站点，如图 8.3.6 所示。
- (5) 在浏览器窗口中输入“http://10.92.74.2/”后按回车，便可看到主页，如图 8.3.7 所示。

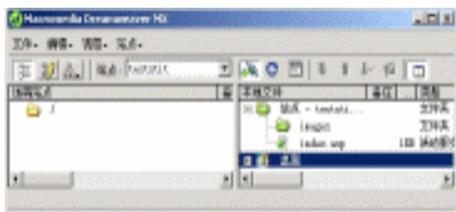


图 8.3.4 连接到远端站点

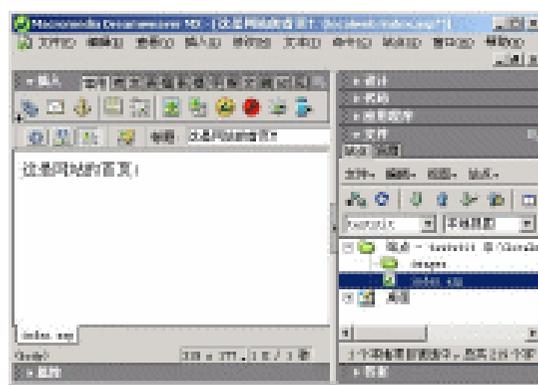


图 8.3.5 站点首页的编辑

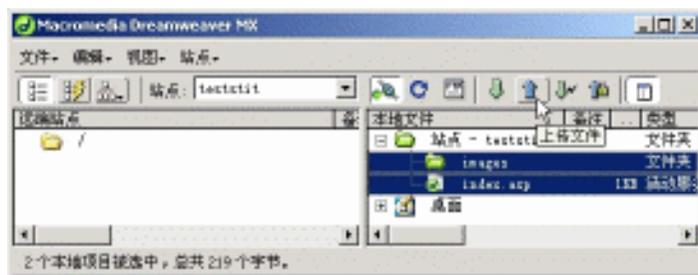


图 8.3.6 上传本地文件至远端站点

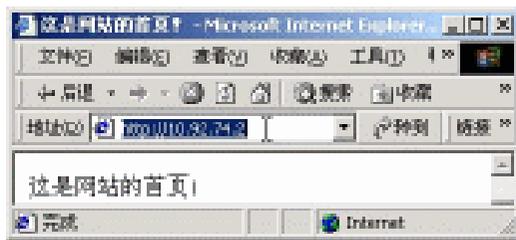


图 8.3.7 输入站点地址后所看到的效果

8.4 操作数据库

动态 Web 站点需要一个内容源,在将数据显示在网页上之前,动态 Web 站点需要从该内容源提取这些数据。在 Dreamweaver MX 中,这些内容源可以是数据库、请求变量、服务器变量、表单变量或预存过程。对于采用数据库作为内容源,这里介绍使用基于文件的 Microsoft Access 创建的数据库,其特点是操作相对简单、实现容易。为下面的操作作准备,请用 Microsoft Access 建立一个只有一个表的数据库文件,命名为 txl.mdb,详见图 8.4.1。

姓名	生日	所在城市	电子邮件地址
1 张强	1990-2-20	北京	zhangb.cn
2 李刚	1989-11-21	河北	ligb.cn
3 王斌	1988-12-2	大连	wangb.cn
4 曹楠	1991-1-12	北京	caob.cn
5 田玲	1990-3-22	天津	tianl.cn
6 董强	1990-12-2	广州	dongq.cn
7 马明	1989-11-12	北京	mal.cn
8 欧阳飞	1991-8-18	哈尔滨	ouyangf.cn
9 杨东	1989-7-21	湖南	yangd.cn
10 何强	1989-5-11	宁夏	heq.cn

图 8.4.1 Access 数据库表格

8.4.1 建立数据库连接

如果没有建立数据库与应用服务器的连接, Dreamweaver MX 将无法找到数据库或不知道怎样与数据库联系,也就无法使用采用数据库的内容源。对于 ASP 应用程序来说,必须通过开放式数据库连接 (ODBC) 驱动程序 (或对象链接) 和嵌入式数据库 (OLE DB) 提供程序连接到数据库。在 Dreamweaver MX 中可以建立 DSN (数据源名称) 连接和定义连接字符串来连接数据库。这里只介绍相对简单的建立 DSN 连接。请按照如下步骤进行操作:

- (1) 在 Dreamweaver MX 中打开任何一个 ASP 页 (如先前建立的 index.asp), 然后单击“窗口” “数据库” 菜单命令, 调出“数据库” 面板。
- (2) 单击该面板上的加号 (+) 按钮, 然后从弹出式菜单中选择“数据源名称 (DSN)”。
- (3) 调出“数据源名称 (DSN)” 对话框, 如图 8.4.2 所示选择“使用本地 DSN” 选项。数

据源名称 (DSN) 列表中只有 “ GlobalCar ” (这是安装 Dreamweaver MX 时安装的一个范例数据源 , 我们需要建立自己的数据源) , 单击其右边的 “ 定义 ” 按钮。



图 8.4.2 建立 DSN

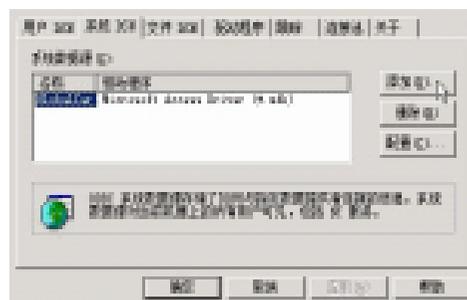


图 8.4.3 添加系统 DSN

(4) 在随后调出 “ ODBC 数据源管理 ” 对话框中选择 “ 系统 DSN ” 标签 , 在图 8.4.3 所示的对话框中单击 “ 添加 ” 按钮 , 调出 “ 创建数据源 ” 对话框 , 选择 “ Microsoft Access Driver (*.mdb) ” 项 , 单击 “ 完成 ” 按钮 , 随后出现 “ ODBC Microsoft Access 安装 ” 对话框详见图 8.4.4 。

先在 “ 数据源名 ” 后的输入框中输入数据源名称 (这里命名没有什么限制) , 然后再单击 “ 选择 ” 按钮 , 选择先前建立的数据库文件后 , 确定即可。

(5) 这时 “ 数据源名称 (DSN) ” 下拉列表中会出现我们建立的数据源名称 , 选择后 , 在 “ 连接名称 ” 输入框中输入连接名称 (注意 : 只能取以英文字母开头且不含汉字的名称) 。

(6) 单击 “ 测试 ” 按钮 , 如果提示成功创建连接脚本 , 说明一个数据库连接建立起来了。确定后 , 在 “ 数据库 ” 面板中便会出现相应的数据库连接 , 如图 8.4.5 所示。



图 8.4.4 ODBC Microsoft Access 安装

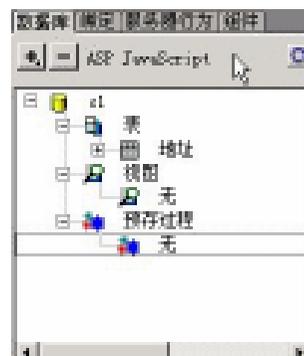


图 8.4.5 “ 数据库 ” 面板

重复上述步骤可以建立多个数据库连接 , 这样在我们的站点中就可以使用多个数据库了。还要说明的是 , 每建立一个数据库连接 , 实际上都会在本地的 “ Connections ” 文件夹里添加一个与连接名称相同的 asp 文档 , 正是它在起着真正的连接作用。

8.4.2 定义“记录集”

将数据库用做动态网页的内容源时，必须首先创建一个要在其中存储检索数据的记录集。记录集在存储内容的数据库和生成网页的应用程序服务器之间起一种桥梁作用。记录集由数据库查询返回的数据组成，并且临时存储在应用程序服务器的内存中，以便进行快速数据检索。当服务器不再需要记录集时，就会将其丢弃。

记录集本身是从指定数据库中检索到的数据的集合，它可以包括完整的数据库表格，也可以包括表格的行和列的子集，这些行和列通过在记录集中定义的数据库查询进行检索。数据库查询是用结构化查询语言 (SQL) 编写的。使用 Dreamweaver 附带的 SQL 创建器，用户可以在不了解 SQL 的情况下创建简单查询。不过，如果想创建复杂的 SQL 查询，则需要学习 SQL 并手动编写输入到 Dreamweaver MX 中的 SQL 语句。



图 8.4.6 “记录集”对话框的设置

按照如下的操作来建立“记录集”。

(1) 打开需要使用记录集的 ASP 网页。

(2) 单击“窗口”“绑定”菜单命令，在打开的“绑定”面板中单击“+”按钮，然后从中选择“记录集(查询)”命令。

(3) 调出“记录集”对话框，如图 8.4.6 所示。首先为记录集命名，默认情况下系统会命名为“Recordset+数字”，如要更改，在“名称”后的输入框中重新输入即可；其次要在“连接”后的下拉列表中选择已经创建的数据库连接；然后在“表格”下拉列表

中选择要对数据库中的哪个表进行查询；然后再选择要查询表中的那些列，如果选择“全部”单选框，则表示要对表格中所有列进行查询，如果选择“选定的”单选框，则可以结合 Ctrl 键选择所需要查询的列；最后还可以对查询进行筛选和排序。

(4) 对于“记录集”最后的查询效果，可以随时单击“记录集”对话框上的“测试”按钮来进行预览。图 8.4.7 便是预览的效果。如果预览的效果与预期的不一致，则可以再更改，直到满意为止。



图 8.4.7 测试记录集

(5) 以上仅仅是利用 Dreamweaver MX 附带的 SQL 创建器,用户可以在不了解 SQL 的情况下创建简单查询。如果你想创建复杂的 SQL 查询,则需要学习 SQL 并手动编写输入到 Dreamweaver 中的 SQL 语句。单击如图 8.4.6 所示的“记录集”对话框上的“高级...”按钮,则可以切换到高级 SQL 创建器对话框中,在“SQL”后的文本框中可以手动编写复杂的 SQL 语句。

(6) 确定后,可以看到“绑定”面板中出现了定义的“记录集”。该“记录集”只能使用在当前打开的页面中,重复上述步骤可以为当前动态网页建立多个“记录集”。

8.4.3 显示数据库中的数据

“记录集”建立好之后,就可以在网页中添加动态内容了。首先介绍怎样在动态页中显示数据库中的数据。

(1) 打开想要编辑的网页,在绑定面板中如没有定义“记录集”,则按照前面所述进行添加。

(2) 在页面上建立一个两行四列的表格,在第一行分别填上:“姓名”,“生日”,“所在城市”和“电子邮件”,这些都是我们要在页面上显示的数据库字段名称,如图 8.4.8 所示。

(3) 选择在面板中展开的字段,我们先选择“姓名”字段,然后在表格的第二行第一列点击鼠标,使光标在其中闪动,然后回到“绑定”面板,点击插入按钮,如图 8.4.9 所示。还有个更为简单的方法,就是你可以拖曳字段到要放置的地方,效果是一样的。

显示数据

姓名	生日	所在城市	电子邮件

图 8.4.8 创建表格

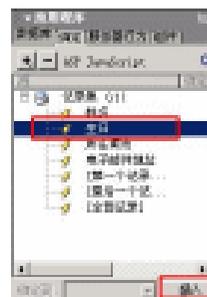


图 8.4.9 插入动态文本

(4) 重复上步操作,依次将“生日”、“所在城市”和“电子邮件”字段都放置在对应的单元格中,最后的效果如图 8.4.10 所示。将现在这个网页保存上传后在浏览器中浏览,会发现数据库中的内容已经出现了,但是只有一条记录,需要添加服务器行为来显示其他的记录。

显示数据

姓名	生日	所在城市	电子邮件
[<!-- 姓名 -->]	[<!-- 生日 -->]	[<!-- 所在城市 -->]	[<!-- 电子邮件地址 -->]

图 8.4.10 完成动态文本插入后的效果

(5) 单击“窗口” “服务器行为” 菜单命令，会调出“服务器行为” 面板。我们的目标是将更多或者是所有的记录都显示在页面中，服务器行为可以实现。

(6) 选择页面中表格的第二行，再单击“服务器行为” 面板中的“+” 按钮，在下拉菜单中选择“重复区域”，在随后弹出的“重复区域” 对话框中选择“所有” 单选按钮，如果你不想在页面中将所有记录全部显示也可以选择上面的单选按钮，在文本框中输入希望显示的数量，如图 8.4.11 所示。按“确定” 按钮返回。在“服务器行为” 面板中又多出现了一个行为，必要时可以双击该行为名称，打开“重复区域” 对话框，进行修改。这样就实现了多条记录在页面中的显示。



图 8.4.11 “重复区域” 的设置

(7) 如果数据库表中记录很多，可以在页面中加入导航，以方便浏览数据库中的记录。使光标的位置处于先前建立的表格下方，然后再单击“服务器行为” 面板中的“+” 按钮，在下拉菜单中选择“记录集分页” 子菜单下的“移至第一条记录” 命令，在调出的对话框中单击“确定” 按钮即可。重复此操作，分别将“移至上一条记录”、“移至下一条记录”、“移至最后一条记录” 的服务器行为添加到页面中去。此时，页面应当如图 8.4.12 所示。

显示数据

姓名	生日	所在城市	电子邮件
[r1.姓名]	[r1.生日]	[r1.所在城市]	[r1.电子邮件地址]

第一页 前一页 下一页 最后一页

图 8.4.12 在页面中加入导航后的效果

(8) 按下 F12 键进行预览，可以看到最终的浏览效果（如图 8.4.13 所示），我们实现了数据库表格中的记录在动态网页中的导航。

(9) 为了让浏览者知道当前显示的是否是第一条记录或者是最后一条记录，可以控制导航区域的显示情况。比如当前显示的已经是第一页，就没有必要将“第一页” 导航区域显示在页面上，只有当第一条记录不在当前页面中时才显示。可以这样操作：利用鼠标拖选“第一页”，使其呈反色显示，然后在“服务器行为” 面板中单击“+” “显示区域” “如果不是第一条记录则显示区域” 菜单命令，在弹出的对话框中单击“确定” 按钮即可，此时在“服务器行为” 标签中又多出现了一个行为，页面的显示如图 8.4.14 所示。同样的方法可以控制其他的导航区域在相应的情况下显示或隐藏。

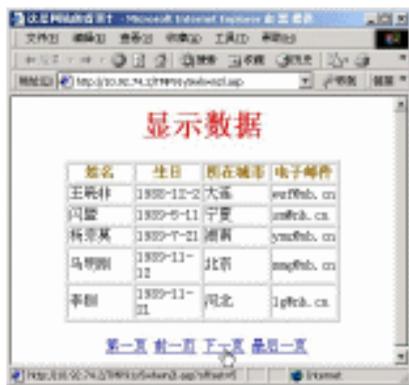


图 8.4.13 浏览页面的效果



图 8.4.14 添加条件行为

(10) 还可以让页面中显示出当前数据库的导航状态。将光标定位于显示数据库导航状态的位置，单击“插入”面板中的“应用程序”标签（打开“插入”面板的方法：单击“窗口”“插入”菜单命令，使其被勾选即可），如图 8.4.15 所示。随后调出“记录集导航状态”对话框。如图 8.4.16 所示。



图 8.4.15 “应用程序”子面板

(11) 单击“记录集导航状态”对话框中的“确定”按钮即可。



图 8.4.16 插入记录集导航状态

(12) 此时页面如图 8.4.17 所示，同时在“服务器行为”面板中添加了三个“动态文本”服务器行为，如图 8.4.18 所示。说明该操作也可以通过在“服务器行为”面板中添加“动态文本”服务器行为来完成。实际上，图 8.4.15 中的“应用程序”面板中的其他的功能都可以在“服务器行为”面板中通过添加相应的服务器行为来完成。

至此，一个相对完整的数据库显示的动态页面制作完成了。在浏览器中可以看到的效果如图 8.4.19 所示。还可以采用修饰静态网页的方法，将动态页修饰得更漂亮一些。



图 8.4.17 插入记录集导航状态后的页面



图 8.4.18 “应用程序”面板



图 8.4.19 浏览器中看到的效果



图 8.4.20 设计“insert.asp”页面

8.4.4 向数据库中添加数据

通过动态网页向数据库中添加数据，在 Dreamweaver MX 中也是很容易办得到的。不过向数据库中添加数据，需要提供用户输入数据的界面，这可以通过创建包含表单的页面来实现。具体操作步骤如下：

(1) 在前面操作的基础上，我们建立一个名为“insert.asp”的动态网页，并将其打开，然后添加表单，如图 8.4.20 所示。注意，更改每个文本域对象的名称与其前面的文字提示一致(例如，将第一个文本域的名称更改为“姓名”)。

(2) 在“服务器行为”面板中单击“+” “插入记录”菜单命令，调出“插入记录”对话框，如图 8.4.21 所示。

- 在“连接”下拉列表中选择此前我们创建的连接“c1”。
- “插入到表格”下拉列表自动会出现“地址”(因为所连接的数据库只有一个名为“地址”的表格)。

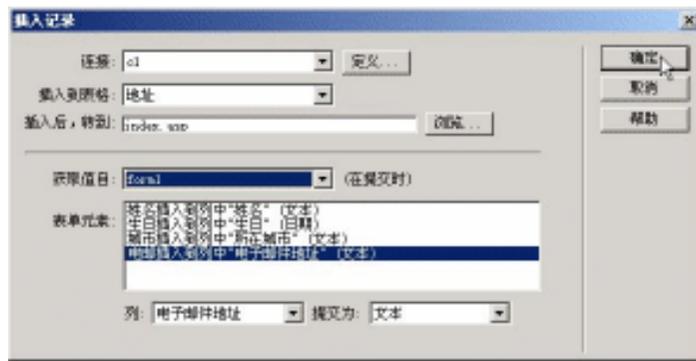


图 8.4.21 “插入记录”对话框

- 单击“插入后，转到”后的“浏览”按钮，选择单击“提交”按钮后将打开的网页，这里选择的是上节我们编辑的动态页“index.asp”，目的是查看插入数据后情况。
- 在“表单元素”列表中，列出了所有文本域的名称以及所对应的数据库的字段名称，如果发现对应有误，则可以选择列表中的字段名后，在下面的“列”下拉列表中选择正确的表格字段，另外还可以在“提交为”下拉列表中选择提交数据的类型。

最终的设置应当如图 8.4.21 所示，单击“确定”按钮后，可以看到在“服务器行为”面板中增加了一个行为，双击该行为可以调出图 8.4.21 所示的对话框进行修改。

(3) 要看看最后的效果如何，可以将保存后的文件都上传到远端站点文件夹下，在浏览器地址栏中输入 `http://10.92.74.2/insert.asp`，添加数据后，如图 8.4.22 所示。

添加记录

姓名:

生日: (请按照此格式填写可修改的生日)

城市:

电邮:

图 8.4.22 输入要添加的内容

显示数据

姓名	生日	所在城市	电子邮件
何无忌	1979-1-1	北京	hwj@063.net
王晓非	1988-12-2	大连	wxf@nb.cn
闪盟	1983-6-11	宁夏	sm@nb.cn

前一页 下一页 最后一页

记录 1 到 3 (总共 12 个记录)

图 8.4.23 在数据库表格中成功添加了记录

(4) 单击提交按钮，打开的页面如图 8.4.23 所示，可以看到我们加入的数据显示出来了，并且排在第一位（这是因为所建立记录集 `r1` 是按照“生日”字段进行升序排列的缘故）。

(5) 在添加数据的时候，往往要限制新添加的用户名不能与数据库中已经有的重名（比如大家在申请电子邮箱的时候，别人已经使用了的名字你就不能再用了），这实现起来也是很容易的。使“edit.asp”处于编辑状态，打开“服务器行为”面板，单击“+”“用户身份验证”“检查新用户名”，会调出“检查新用户名”对话框，如图 8.4.24 所示。

- “用户名字段”：在其后的下拉列表中选择新添加的记录中不允许重名的字段，这里选择“姓名”。

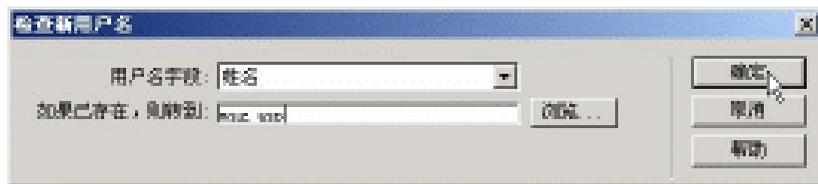


图 8.4.24 “检查新用户名”对话框

- “如果已存在，则转到”：输入“msg.asp”，这个页面是用来给用户提示的，简单制作一个就可以了。这里可以参照图 8.4.25。确定后，“服务器行为”面板中增加了一个名为“检查新用户名”的服务器行为。这样，如果用户再添加一条记录时，如果与数据库表格中“姓名”字段的某一条记录重复，则会打开图 8.4.25 所示的页面，要求重新再来。由于比较简单，这里就不再测试了。



图 8.4.25 提示用户重名的页面



图 8.4.26 修改“index.asp”页面

其实，还可以将数据显示页和数据添加页做在同一个页面中，实现连续输入数据而且可以同时看到数据添加后的效果。

8.4.5 修改数据库中的数据

如果你发现数据库中的数据不符合要求或者是错误的时候，就需要修改了。通过 Dreamweaver MX 编写一个可以修改数据库的动态网页也是不困难的。我们仍然需要在上面操作的基础上进行进一步操作：

(1) 打开“index.asp”，对页面上的表格进行修改，在最后一列增加“修改”二字，修改后的效果如图 8.4.26 所示。

(2) 选择“修改”二字，单击“服务器行为”面板中的“+” “转到详细信息页”菜单命令，会调出“转到详细信息页”对话框，如图 8.4.27 所示。

- 在“链接”栏的下拉菜单中，默认会显示“所选范围：‘修改’”，不用改动了。
- 在“详细信息页”栏，确定单击“修改”二字后会打开的页面，这里输入“edit.asp”（这个网页将在随后建立，当然提前建立好也是可以的）。
- “传递 URL 参数”，这个文本框里输入要通过 URL 传递到详细页中的参数名，在后面我们还要用到，将其记住。
- 在“记录集”下拉框中选择通过 URL 传递参数所属的记录集，意为从哪个记录集里传

递参数出去，这里选择选择我们建立的名为“r1”的记录集。

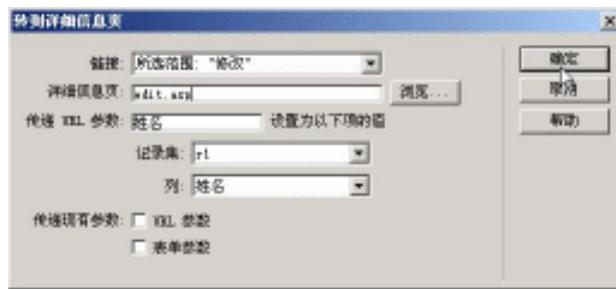


图 8.4.27 “转到详细信息页”对话框

- 在“列”下拉列表中选择通过 URL 传递参数所属的记录集中的字段名称，即设置 URL 传递参数的值的来源，在这里我们选择“姓名”，也可以选择别的，但在后面记住要改成相对应的。
- “URL 参数”复选框，若选择表明将主页面中的表单值作为 URL 参数传递到子页面，由于当前页面上并没有运用到表单，所以可以不选。
- “表单参数”复选框，若选择则表明将主页面中的表单值以 URL 参数的方式传递到子页面，在子页面上可以通过 request.form 读取这里传递过来的参数，由于没有表单，所以不选（注：request.form 为 ASP 里一基本的内建对象，详细信息请参见 ASP 相关资料）。

最后的设置应当如图 8.4.28 所示。单击“确定”按钮后，原先我们所选择的文字“修改”将变成一个包含动态内容的超文本链接了，并且“服务器行为”面板中添加了一个名为“转到详细页面”的服务器行为。

(3) 在本地根目录下新建一个名为“edit.asp”的网页文件（即前面所说的详细页），内容基本与此前我们建立的“insert.asp”一致（注意每个文本域的名称与其前面所对应的文字一致）。

(4) 打开“index.asp”，在“绑定”面板中选择“记录集（r1）”单击右键，在调出的快捷菜单中选择“拷贝”；然后打开“edit.asp”（如果已经打开，按下 Ctrl+Tab 组合键切换即可），在“绑定”面板中的空白处单击右键（或者单击该面板右上角的  按钮），在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”，则先前定义的记录集便可以在当前的“edit.asp”网页中使用了。

(5) 由于“edit.asp”这个网页是显示所要修改记录的，所以当中每个文本域的内容应当显示出想要修改的记录的相应字段，这就要求文本域的初始值应当是动态的。选择第一个名为“姓名”的文本域表单对象，在“属性”面板中，单击“初始值”文本框后的  按钮，会调出“动态数据”对话框，在“记录集（r1）”选择“姓名”字段（这应当与文本域的名称相对应），单击“确定”即可（详见图 8.4.28）。采用相同的方法，将其他的文本域表单对象的初始值都设置相应的动态数据，最终“edit.asp”的效果应如图 8.4.29 所示。



图 8.4.28 为文本域表单元素设置初始值



图 8.4.29 文本域设置初始值后的效果

(6) 数据库中的记录很多，怎么知道“edit.asp”这里要显示哪一条记录呢？还需要一个服务器行为来解决。在“服务器行为”面板中单击“+” “记录集分页” “移至特定记录” 菜单命令，调出“移至特定记录”对话框。

(7) 在“移至以下内容中的记录”后的下拉菜单中选择“c1”这个记录集；“其中的列”下拉菜单中会出现第一个字段的名称，不用改动；关键的是“匹配 URL 参数”后的文本框中输入的内容一定要与图 8.4.27 中的“传递 URL 参数”后的文本框中所添的内容一致，这里添入“姓名”，如图 8.4.30 所示。

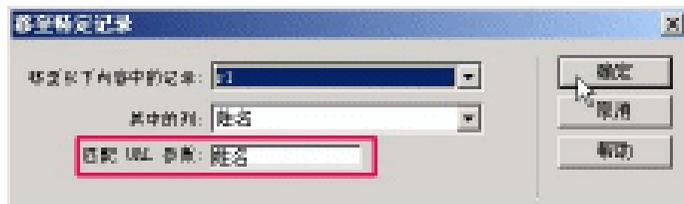


图 8.4.30 “移至特定记录”对话框

(8) 在上一步的操作中，“服务器行为”面板中会增加“移动到特定记录”这样一个服务器行为，还需要一个更关键的服务器行为，即“更新记录”。单击“服务器行为”面板中的“+” “更新记录” 菜单命令，调出“更新记录”对话框，如图 8.4.31 所示。

- 在“连接”后的下拉菜单中选择记录集“c1”。
- “惟一键列”后的下拉菜单，选择关键列（通常是记录的 ID 字段），识别在数据库表单上的记录（如果值是数字，请勾选“数字”选项），这里我们由于记录集中没有包含“id”字段，所以选择的是“姓名”字段。
- “在更新后，转到”的文本框中需要输入数据更新后打开的网页（单击其后的“浏览”按钮选择所需要的网页也是可以的）。
- 其他的设置按照默认的就可以了（应当与图 8.4.31 一致）。

- 单击“确定”按钮后，可以发现在“服务器行为”面板中就增加了一个“更新记录”的服务器行为，双击该行为还可以打开图 8.4.31 所示的“更新记录”对话框，在不符合要求的时候可以更改相应的设置。



图 8.4.31 “更新记录”对话框

(9) 最后，我们浏览“index.asp”的效果如图 8.4.32 所示，每一条记录后都有一个带有超级链接的“修改”字样，选择其中的一个进行单击，会打开如图 8.4.33 所示的页面。

我们可以更改表单中的数据后单击“提交”按钮，再查看最终的修改效果如图 8.4.34 所示，数据库中的数据被如愿更改了。



图 8.4.32 单击要修改的记录所对应的超级链接



图 8.4.33 修改记录内容



图 8.4.34 记录被成功修改

8.4.6 删除数据库中的数据

对于数据库中的数据通过动态页进行操作我们已经介绍了显示、添加、修改，最后我们来介绍在动态网页中删除数据的实现方法。

(1) 还是修改“index.asp”，在表格最后一列加入“删除”二字，如图 8.4.35 所示。



图 8.4.35 修改“index.asp”

(2) 选择“删除”二字，单击“服务器行为”面板中的“+” “转到详细信息页”菜单命令，会调出“转到详细信息页”对话框，如图 8.4.36 所示。关于“转到详细信息页”的操作我们在前面介绍过，这里的设置详见图 8.4.36（实际上只是“详细信息页”后的文本框中输入新的动态页名称为“del.asp”与之前的设置不同）。

(3) 在本地站点根目录下新建一个名为“del.asp”的文件，这个页面是用来显示并确认删除记录的，添加表单元素和相应的文本，使其如图 8.4.37 所示。另外，如果不希望删除记录还可以通过单击超级链接文本“返回”回到“index.asp”页面中，所以应当为页面中的“返回”二字建立目标为“index.asp”的超级链接。



图 8.4.36 “转到详细信息页”对话框



图 8.4.37 “del.asp”页面的编辑

(4) 复制记录集“c1”到“del.asp”中来：打开“index.asp”（“del.asp”不要关闭），在“绑定”面板中右击“记录集(r1)”，在调出的快捷菜单中选择“拷贝”命令项；切换到“del.asp”，在“绑定”面板中的空白处右击，在调出的快捷菜单中选择“粘贴”命令项，完成复制记录集的操作。



图 8.4.38 “删除记录”对话框

(5) 各个文本域表单对象的名称更改为与其前面的文字相同，同时设置各自的“初始值”为记录集中的动态数据。

(6) 在“服务器行为”面板中单击“+”“记录集分页”“移至特定记录”菜单命令，会调出图 8.4.30 所示的对话框。

同样注意要在“匹配 URL 参数”后的对话框中添加“姓名”。这一步的操作在前面我们也介绍过，目的是移动数据库中的记录指针到目的记录，然后在表单中正确显示出来。

(7) 最后需要一个关键的服务器行为，即“删除记录”。打开“服务器行为”面板，单击“+”“删除记录”菜单命令，会打开“删除记录”对话框。这个对话框与“更新记录”的对话框（图 8.4.31）基本一样，具体的设置如图 8.4.38 所示。确定后会在“服务器行为”面板中添加一条“删除记录”的行为。

(8) 将所有的网页上传到远端站点，在浏览器窗口中输入“http://10.92.74.2”，可以看到图 8.4.39 所示的网页，单击第一条记录后的“删除”，可以打开图 8.4.40 所示的页面，单击“确定”按钮后，返回到主页中后可以看到删除记录的目的实现了。



图 8.4.39 单击超级链接进行删除



图 8.4.40 确认删除

以上介绍的是在动态网页中对数据库的一些基本操作，实际的应用中仅仅有这些还是不够的，还常常需要对访问网页的用户进行一些身份验证方面的操作（如某些页面只有管理员才能访问，普通用户是无法访问的）。下面就介绍有关用户验证的实现方法。

8.4.7 用户身份验证

(1) 如果来实现用户身份验证，我们还需要一个用户列表数据库，只有在这个列表中的用

户能够访问受限制的页面。在 Microsoft Access 中建立一个名为“admin.mdb”的数据库，在这个数据库中建立一个名为“admin”的表，如图 8.4.41 所示。（实际上在前面用到的数据库中直接再添加一个表也是可以的，这样就可以少建立一个 DSN 连接）



ID	姓名	密码
1	admin	admin
2	user	user
3	test	test

图 8.4.41 用户列表数据库中的用户表格



图 8.4.42 “login.asp” 页面内容

(2) 在本地站点（这里仍然是我们先前建立的站点）根目录下新建一个名为“login.asp”的文件，页面的设计如图 8.4.42 所示。注意文本域对象的名称要改为同前面标识文本一致，“密码”后的文本域对象的类型为“密码”。打开数据库面板（“login.asp”不要关闭），建立“数据源名称（DSN）”形式的数据库连接（具体建立的方法前面已经介绍过了，这里不再详述），数据库源选择我们上面建立的数据库“admin.mdb”，连接名称这里取为“c2”。

打开“服务器行为”面板，单击“+”“用户身份验证”“登录用户”菜单命令，会调出“登录用户”对话框，如图 8.4.43 所示。

- “从表单获取输入”：在这个下拉列表中选择接受哪个表单的提交，我们这里只有一个表单，所以不用选择。
- “用户名字段”：在这里选择用户名所对应的文本域；我们刚才定义了用户名的文本域名为“姓名”，所以这里也选择“姓名”。
- “密码字段”：在这里选择用户密码所对应的文本域，同上。
- “使用连接验证”：这里选择要使用哪一个数据库连接，选择“c2”。
- “表格”：要使用数据库中的哪个表，这里只有“admin”表。
- “用户名列”：选择用户名对应的字段，这里选择数据库里的“姓名”字段。
- “密码列”：选择用户密码对应的字段，这里选择数据库里的“密码”字段。
- “如果登录成功，转到”：如果通过验证后到哪个页面，这里我们定义返回主页“index.asp”。（如果要用户在登录成功后返回到该受限页，请选择下方的“转到前一 URL”复选框）。
- “如果登录失败，转到”：如果用户没有通过验证会打开哪个页面，这里我们定义返回到“no.asp”（请在文本框中先输入，这个页面随后会建立）。
- “基于以下项限制访问”：因为我们要对一些页面进行访问限制，如编辑和删除等，所以要用到这个。在后面的类型选择“用户名和密码”。

具体的设置如图 8.4.43 所示，单击“确定”按钮后会在“服务器行为”面板中增加一个名为“登录用户”的行为。

(3) 建立登录失败的页面“no.asp”，如图 8.4.44 所示。这个网页仅仅是起提示的作用，

所以很简单，这里不再详述了（文字“再输入”超级链接到“login.asp”，“返回到主页”超级链接到“index.asp”）。



图 8.4.43 “登录用户”对话框

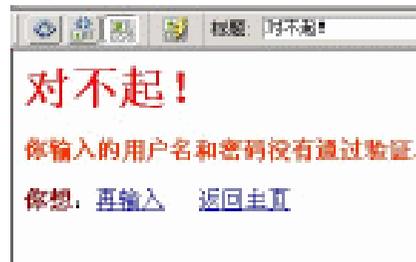


图 8.4.44 “no.asp”页面的编辑

(4) 我们需要限制访问的页面是先前编辑的“insert.asp”、“edit.asp”和“del.asp”这三个动态网页，怎样限制呢。以“del.asp”为例来说明。在 Dreamweaver MX 中打开“del.asp”，然后打开“服务器行为”面板，单击“+”“用户身份验证”“限制对页的访问”，会弹出“限制对页的访问”对话框，如图 8.4.45 所示。



图 8.4.45 “限制对页的访问”对话框

- “基于以下内容进行限制”：选择“用户名和密码”。
- “如果访问被拒绝，则转到”：单击“浏览”按钮，选择“login.asp”。

最后设置详见图 8.4.45。经过这样的设置，如果用户再没有成功登录的情况，在主页面“index.asp”中单击“删除”，则会打开“login.asp”，要求登录才可删除数据。

单击“确定”按钮在“服务器行为”面板中可以增加一个“限制对页的访问”的服务器行为。对于“insert.asp”和“edit.asp”我们都同样地增加“限制对页的访问”的服务器行为，这里就不重复描述了。

(5) 具有权限的用户登录以后，就可以不受限制地进行操作了。可是，如果用户由于其他

原因（比如离开了计算机），想撤销登录状态，此时就需要“用户注销”这样一个服务器行为了。在 Dreamweaver MX 中打开“index.asp”，在页面的下方添加“注销”二字并选择，然后打开“服务器行为”面板，单击“+”“用户身份验证”“限制对页的访问”，会调出“注销用户”的对话框，如图 8.4.46 所示。



图 8.4.46 “注销用户”的对话框

- “在以下情况下注销”栏：选择“单击链接”，表示是单击具有超级链接“注销”二字的情况下，就会注销；选择“页面载入”，则在网页加载时注销用户，这里选择前一项。
- “在完成后，转到”栏：这里我是“index.asp”，实际上建立一个更明显的提示页应该更好一些。确定后会在“服务器行为”面板中增加“注销用户”这样一个服务器行为。

(6) 将新建的和修改过的文件保存后上传至远端站点，然后在浏览器中输入 <http://10.92.74.2/>，会看到图 8.4.47 所示的主页，单击“下一页”或“上一页”可浏览数据库中的内容。

(7) 如果单击“添加记录”链接字样，则会打开图 8.4.48 所示的登录页面，要求登录。

(8) 如果输入的用户名、密码不符合要求（即不在“admin.mdb”数据库中），则会打开图 8.4.49 所示的页面，提醒输入不符合要求，可重新输入或返回主页。如果输入的用户名和密码通过验证（如用户名“admin”，密码“admin”），则会重新打开主页，再单击“添加记录”链接字样，则会打开“insert.asp”（如图 8.4.50 所示），可以添加记录了。

显示数据

姓名	生日	所在城市	电子邮件	操作
何无忌	1979-1-1	北京	heji@163.net	删除
王鹏举	1980-10-0	大连	wang@163.cn	删除
冯国	1980-6-11	宁夏	fang@163.cn	删除

前一页 下一页 最后一页

记录 1 到 3 (总共 10 个记录)

添加记录

注销

请登录

姓名:

密码:

提交

重置

图 8.4.47 浏览器中主页

图 8.4.48 提示登录的页面



图 8.4.49 未通过验证的页面

图 8.4.50 通过验证后可以添加记录

(9) 对于主页面中“删除”和“修改”链接，登录不成功就不会打开相应页面的。

(10) 登录成功一次之后，就可以随时返回到主页当中进行数据的添加、删除和编辑的操作；如果登录成功之后，任何时候在主页面中单击了“注销”，则会将当前登录用户注销，用户如果再想修改或是添加、删除数据时还会要求重新登录的。

对于在 Dreamweaver MX 中使用 asp 服务器技术，以数据库为主来实现动态页面的一些基本操作已经介绍完了，以上介绍的虽然是一些比较基础和简单的操作，可是如果能够灵活运用的话，制作出实用的动态 Web 站点还是没有问题的。

8.5 思考与练习

1. 什么叫做 Web 应用程序？
2. 如何建立数据库的连接？
3. 什么叫做记录集？
4. 尝试建立一个留言簿。
5. 尝试建立一个学生各科成绩管理系统。

第 9 章 创建 Flash MX 对象

9.1 中文 Flash MX 的工作界面和基本操作

9.1.1 中文 Flash MX 的工作界面

中文 Flash MX 的工作界面如图 9.1.1 所示。它包括标题栏、菜单栏、主要工具栏（也叫主要栏）、时间轴、舞台工作区、工具箱、“属性”面板、状态栏和其他各种面板等。

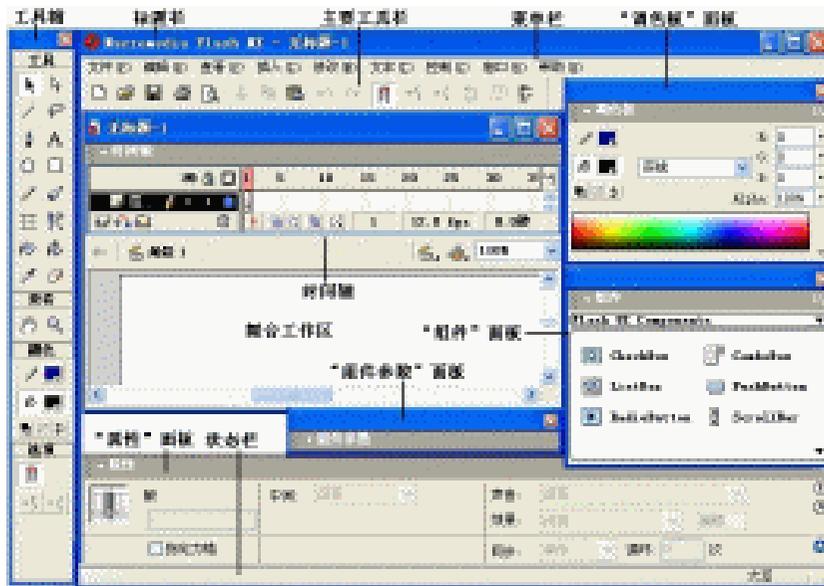


图 9.1.1 中文 Flash MX 的工作界面

图 9.1.1 中，只有“属性”面板、“调色板”面板、“组件”面板，Flash MX 还有许多面板，要打开其他面板和关闭面板，可单击“窗口”“××××”菜单命令。按 Tab 键，可以关闭所有已打开的面板和工具箱，再按 Tab 键，可再打开它们。单击“窗口”“工具栏”“××××”菜单命令，可打开或关闭状态栏、主要栏和控制器（用于播放动画）。单击“窗口”“工具”菜单命令，可打开或关闭工具箱。单击“查看”“时间轴”菜单命令，可显示或隐藏时间轴窗口。如果有的面板打不开，可单击“窗口”“面板设置”“默认规划”菜单命令。将鼠标指针移到各按钮之上时，会显示相应的中文名称。

1. 主要工具栏

主要工具栏（也叫主要栏）有 16 个按钮，其中一些按钮都是标准化的。各按钮的作用如表 9.1.1 所示。

表 9.1.1 主要工具栏按钮的名称与作用

序号	图标	英文名字	中文名字	作用
1		New	新建	新建一个 Flash MX 电影文件
2		Open	打开	打开一个已存在的 Flash MX 电影文件
3		Save	保存	将当前编辑的 Flash MX 文件保存（.fla 格式）
4		Print	打印	将当前编辑的 Flash MX 图像打印输出
5		Print Preview	打印预览	按打印方式预览要打印输出的内容
6		Cut	剪切	将选中的对象剪切到剪贴板中
7		Copy	复制	将选中的对象复制到剪贴板中
8		Paste	粘贴	将剪贴板中的内容粘贴到光标所在的位置处
9		Undo	还原	撤销刚刚完成的操作
10		Redo	重做	重新进行刚刚被撤销的操作
11		Snap to Object	对齐对象	可使编辑时进入“对齐”状态。此时，绘制图形、移动对象都可以自动对齐到对象、网格或辅助线。但不适合于微量调整
12		Smooth	平滑	可使选中的曲线或图形外形更加平滑，多次单击具有累积效果
13		Straighten	伸直	可使选中的曲线或图形外形更加平直，多次单击具有累积效果
14		Rotate	旋转与倾斜	可改变舞台中对象的旋转角度和倾斜角度
15		Scale	缩放	可改变舞台中对象的大小尺寸
16		Align	对齐	用来将舞台中多个选中对象按设定的方式排列对齐

2. 舞台

(1) 几个基本概念：Flash MX 中的几个常用的基本概念介绍如下。

- 舞台（Stage）：它是绘制和编辑图形与制作动画的矩形工作区域。矢量图形的制作、编辑，动画的创作和展示都在舞台上进行，像导演指挥演员演戏一样，一定要给它们一个演出的场所。要注意：只有在舞台内矩形区域（叫舞台工作区）中的内容才能够正式输出。
- “场景”（Scene）：在 Flash 影片中，舞台只有一个，但在演出过程中，可以更换不同的场景，每个场景都有名称，在舞台的左上角给出了当前场景的名称。
- “元件”（Symbol）：它也叫符号。制作动画时，会遇到某个对象在舞台中多处出现的情况。如果把每个对象都分别制作，这样既费事又会增加动画文件的大小。为此，Flash 设置了一个元件库面板，存放各种元件。
- “实例”（Instance）：在需要元件对象上场时，只需用鼠标将元件拖曳到舞台中即可。此时舞台中的该对象称为“实例”，即元件复制的样品。舞台中可以放置多个相同元

件复制的实例对象，但在库中与之对应的元件只有一个。

当元件的属性（例如：元件的大小、颜色等）改变时，由它生成的实例也会随之改变。当实例的属性改变时，与它相应的元件和由该元件生成的其他实例不会随之改变。

（2）场景的切换和舞台工作区的显示比例调整：在舞台窗口的左上角有一个按钮  和场景名称，单击其中一个，即可由元件编辑窗口切换到场景窗口。在舞台窗口的右上角有两个按钮和一个列表框，用来完成场景的切换和舞台工作区显示比例的调整，它们的作用如下。

- （编辑场景）按钮：单击它可以弹出一个菜单，菜单中有所有场景的名称。单击一个场景名称，可以切换到相应的场景。
- （编辑元件）按钮：单击它可以弹出一个菜单，菜单中有所有元件的名称。单击其中一个元件名称，即可切换到相应元件的编辑状态。
-  列表框：用来选择舞台工作区的显示比例，也可以在其内输入显示比例数据，按回车键后即可改变舞台工作区的显示比例。

（3）网格、标尺和辅助线：在舞台中，为了使对象准确定位，可以给舞台的上边和左边加入标尺，在舞台工作区内显示网格和辅助线（它们不会随影片动画输出）。加入标尺、网格和辅助线的舞台如图 9.1.2 所示。显示与隐藏标尺、网格和辅助线的方法如下。

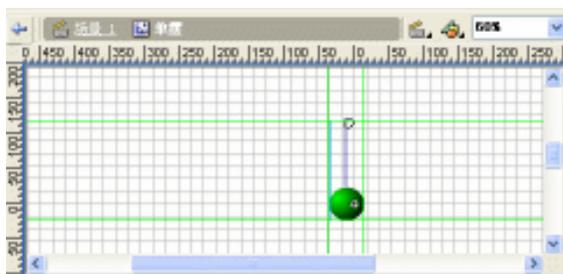


图 9.1.2 舞台的标尺与网格

- 单击选中“查看”“标尺”菜单选项（使该菜单选项左边有对钩出现），会在舞台上边和左边出现标尺。再单击该菜单选项，可取消该菜单选项左边的对钩，同时取消标尺。
- 单击选中“查看”“网格”“显示网格”菜单选项，会在舞台工作区内显示网格。再单击该菜单选项，可取消该菜单选项左边的对钩，同时取消网格。
- 单击选中“查看”“网格”“贴近网格”菜单选项，会在用鼠标拖曳对象时，使对象自动贴近网格线。
- 单击选中“查看”“网格”“编辑网格”菜单选项，会调出“网格”对话框，如图 9.1.3 所示。利用该对话框，可以编辑辅助线的颜色，调整网格线间距，确定是否显示网格线、是否对齐网格线和移动对象时贴紧网格线的精确度等。
- 单击选中“查看”“辅助线”“显示辅助线”菜单选项，再用鼠标从标尺栏向舞台工作区拖曳，即可产生辅助线。再单击该菜单选项，可取消辅助线。使用箭头工具 ,

可以用鼠标拖曳辅助线，调整辅助线的位置。



图 9.1.3 “网格”对话框

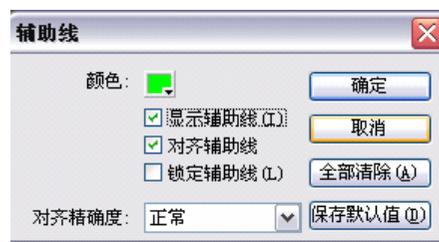


图 9.1.4 “辅助线”对话框

- 单击选中“查看” “辅助线” “锁定辅助线”菜单选项，即可将辅助线锁定，此时再无法用鼠标拖曳改变辅助线的位置。
- 单击选中“查看” “辅助线” “贴紧辅助线”菜单选项，会在用鼠标拖曳对象时，使对象自动贴紧辅助线。
- 单击选中“查看” “辅助线” “编辑辅助线”菜单选项，会弹出“辅助线”对话框，如图 9.1.4 所示。利用该对话框，可以编辑辅助线的颜色，确定是否显示辅助线、是否对齐辅助线和是否锁定辅助线等。

3. 工具箱简介

工具箱提供了用于图形绘制和图形编辑的各种工具。工具箱内从上到下分为四个栏：工具栏、查看栏、颜色栏和选项栏，如图 9.1.1 所示。单击按下某个工具的按钮，即可激活相应的操作功能，以后把这一操作叫做使用某个工具。

在确定使用某个工具后，“选项”栏中的按钮会随着用户选用不同的绘图工具而变化。每个绘图工具都有自己相应的属性设置。在绘图、输入文字或编辑对象时，应在选中相应工具后，对其属性进行设置，才能顺利实现需要的操作。

“工具”栏的工具用来绘制图形、输入文字和编辑图形。“查看”栏的工具用来调整舞台编辑画面的观察位置和显示比例。“颜色”栏的工具用来确定绘制图形的线条和填充物的颜色。“选项”栏中放置了用于对当前激活的工具进行设置的一些属性按钮和功能按钮等选项。这些选项是随着用户选用工具的变化而变化的，大多数工具都有自己相应的属性设置。

4. 工具箱的“工具”和“查看”栏中工具的作用

“工具”栏和“查看”栏中工具按钮的名称与作用如表 9.1.2 所示。

表 9.1.2 “工具”栏和“查看”栏中工具按钮的名称与作用

序号	图标	英文名称	中文名字	热键	作用
1		Arrow	箭头工具	V	选择舞台中的对象，然后可以移动、改变对象的大小和形状
2		Subselect	贝兹选取（部分选取）工具	A	选择矢量图形（不包含实例对象），增加和删除矢量曲线的节点，改变矢量图形的形状等

续表

序号	图标	英文名称	中文名字	热键	作用
3		Line	线条工具	N	用于绘制各种形状、粗细、长度、颜色和角度的矢量直线
4		Lasso	套索	L	用于在舞台中选择不规则区域或多个对象
5		Pen	钢笔工具	P	可采用贝兹绘图（即贝赛尔绘图）方式绘制矢量曲线图形
6		Text	文本工具	T	输入和编辑字符和文字对象
7		Oval	椭圆工具	O	绘制椭圆形或正圆形的轮廓线或有填充物的矢量图
8		Rectangle	矩形工具	R	绘制矩形或正方形的线条框或有填充物的矢量图
9		Pencil	铅笔工具	Y	绘制任意形状的矢量曲线图形
10		Brush	画笔工具	B	可像画笔一样绘制任意形状和粗细的矢量曲线图形
11		Free Transform	任意变形工具	Q	用于改变对象的位置、大小、旋转角度和倾斜角度等
12		Fill Transform	填充变形工具	F	用于改变填充物的位置、大小、旋转角度和倾斜角度等
13		Ink bottle	墨水瓶工具	S	用于改变线条的颜色、形状和粗细等属性
14		Paint bucket	颜料桶工具	K	给矢量线围成的区域（填充物）填充彩色或图像内容
15		Dropper	滴管工具	I	用于将舞台中选择的对象的一些属性赋予相应的面板
16		Eraser	橡皮擦工具	E	擦除舞台上的图形和图像对象等
17		Hand	手形工具	H	在舞台上通过鼠标拖曳，来移动编辑画面的观察位置
18		Zoom	缩放工具	M,Z	可以改变舞台工作区和其内对象的显示比例

5. 工具箱“颜色”栏中工具的作用

- (1)  (笔触颜色)：用于给线着色。
- (2)  (填充色)：用于给填充物着色。
- (3)  (从左到右分别是：默认、没有、转换)：单击“默认”按钮，可使描绘颜色和填充颜色恢复到默认状态。在选择了椭圆或矩形工具后“没有”按钮才有效，变为 ，单击它可在没有颜色和有颜色间切换。单击“转换”按钮，可将笔触颜色与填充颜色互换。

6. 时间轴

(1) 时间轴 (Timeline) 是 Flash MX 进行动画创作和编辑的主要工具，通常它位于舞台与主要工具栏之间，用鼠标拖曳时间轴，也可以改变它的位置。

时间轴就好像导演的剧本，它决定了各个场景的切换以及演员出场、表演的时间顺序。Flash 把动画按时间顺序分解成帧，在舞台中直接绘制的图形或从外部导入的图像，均可形成单独的帧，再把各个单独的帧画面连在一起，合成动画。

每一个动画都有与它相应的时间轴。图 9.1.5 给出了一个 Flash 动画的时间轴。

(2) 时间轴的组成：由图 9.1.5 可以看出，时间轴窗口可以分为左右两个区域。左边是图层控制区域，它主要用来进行各图层的操作；右边是帧控制区域，它主要用来进行各帧的操作。所谓图层就相当于舞台中演员所处的前后位置。图层靠上，相当于该图层的对象在舞台的前面。在同一个纵深位置处，前面的对象会挡住后面的对象。

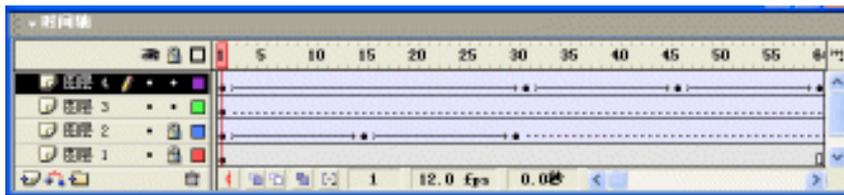


图 9.1.5 时间轴窗口

- 图层控制区域：按列化分，从左到右有“图层名称”、“显示/隐藏图层”、“锁定/解除锁定”和“轮廓”四列。它上边第一行的三个按钮，是用来对所有图层的属性进行控制。图层控制区域的下边是图层工作区，其内有许多行，每行表示一个图层。其中左边一列用来表示该图层的属性信息。图层的属性有图层的名称、类型和状态等。单击图层控制区域中的按钮，可以改变图层的状态属性。
- 帧控制区域上边的第一行是时间轴帧数标示区，用来标注随时间变化所对应的帧号码。帧控制区域的下边是帧工作区，它给出各帧的属性信息。其内也有许多行，每行也表示一个图层。在一个图层中，水平方向上划分为许多个帧单元格，每个帧单元格表示一帧画面。单击一个单元格，即可在舞台工作区中将相应的对象显示出来。在时间轴窗口中还有一条红色的竖线（图 9.1.5 中，红色的竖线在第 1 帧处），这条竖线表示当前帧，称为播放指针，它指示了舞台工作区内显示的是哪一帧画面。可以用鼠标拖曳它，来改变舞台显示的画面。向右拖曳时间轴窗口的分隔条，可以调整帧控制区域的大小，还可以将它隐藏起来。有一个小黑点的单元格表示是关键帧（即动画中起点、终点或转折点的帧）。

可以看出，时间轴通过帧和图层来组织并控制影片的内容和播放顺序，时间轴中最重要的内容是帧、图层和播放指针。

(3) 按钮和信息框的作用：图层控制区域和帧控制区域的下面一行有一些按钮和信息框。各按钮和信息框的作用如下。

- (显示/隐藏所有图层) 按钮：使所有图层的内容显示或隐藏。
- (锁定/解锁所有图层) 按钮：使所有图层的内容锁定或解锁。
- (显示所有图层的轮廓) 按钮：使所有图层中的图形只显示其轮廓。以上三个，在各图层也有相应的按钮，它们只对该图层起作用。
- (插入图层) 按钮：在选定图层的上面再增加一个新的普通图层。
- (添加运动引导层) 按钮：在选定图层的上面新增一个引导图层。
- (插入图层文件夹) 按钮：在选定图层的上面新增一个图层目录，用鼠标拖曳图层到图层目录处，即可将被拖曳的图层放入该图层目录中。
- (删除图层) 按钮：删除选定的图层。
- (帧居中) 按钮：用来改变帧控制区的显示范围。在动画所用的帧数较多时，单击该按钮，即可将当前帧（播放指针所在的帧）显示到帧控制区窗口中间。
- (绘图纸外观) 按钮：单击它，即可在时间轴上出现一个连续的多帧选择区域

，并将该区域内的所有帧所对应的对象同时显示在舞台上，如图 9.1.6 所示，实现多帧同时显示。用鼠标拖曳多帧选择区域的圆形控制柄，可调整多帧选择区域的范围。



图 9.1.6 显示动画的所有帧

-  (绘图纸外观轮廓) 按钮：单击它，即可在时间轴上制作多帧选择区域，除当前帧外，其余帧中的对象仅显示其轮廓线，实现多帧同时显示。
-  (编辑多个帧) 按钮：单击它，即可在时间轴上制作多帧选择区域，该区域内帧的对象可以同时显示和编辑。
-  (修改绘图纸标记) 按钮：显示一个选项菜单(多帧显示菜单)。利用该菜单可以定义多帧选择区域  的范围，可以定义显示 2 帧、5 帧或全部帧的内容。
- **45** | **12.0 fps** | **3.7秒** 信息栏：信息栏从左到右，分别用来显示当前帧、帧频(即动画播放速率)和总计时间。真正的影片的标准播放速度是 24 fps(24 帧/秒)，由于在 Internet 网上传输和播放的速度不要求很高，所以动画的播放速度可定为 12 fps。
-  按钮：它位于时间轴的右上角。单击它可以弹出一个菜单，利用它可以改变时间轴单元格的显示方式。

9.1.2 中文 Flash MX 的基本操作

1. 设置影片的属性

(1) 新建一个 Flash 文件：单击主要工具栏内的  新建按钮，或者单击“文件” “新建”菜单命令，即可创建一个新舞台，也就创建了一个新 Flash 文件也称为 Flash 文档，Flash 动画。

(2) 设置文档属性：Flash 影片的基本属性包括影片的尺寸、播放速度和背景颜色等。单击“修改” “文档”菜单命令，调出“文档属性”对话框，如图 9.1.7 所示。利用该对话框，可以设定文档属性，也就设置了舞台工作区的大小和背景颜色等。



图 9.1.7 “文档属性”对话框

- “尺寸”栏：用来设置影片的尺寸。在“宽度”文本框内输入影片画面的宽度，在“高度”文本框内输入影片画面的高度，单位为像素。Flash MX 影片不能小于 1×1 像素，也不能大于 2 880×2 880 像素。
 - “匹配”栏：单击“打印机”按钮，可以使舞台工作区与打印机相匹配。单击“内容”按钮，可以使舞台工作区与影片内容相匹配，并使舞台工作区四周具有相同的距离。要使影片尺寸最小，可以把场景内容尽量向左上角移动，然后单击该按钮。
 - “背景色”按钮：单击该按钮，可以弹出“颜色”面板。单击“颜色”面板中的一种色块，即可选定影片画面的背景颜色。
 - “帧频”文本框：用来输入影片的播放速度，影片的播放速度默认为 12 fps。
 - “标尺单位”列表框：用来选择舞台上边与左边标尺的单位，可以选择英寸、像素、厘米和毫米等。
 - “设为默认值”按钮：单击它后，可使文档属性的设置状态成为默认状态。
- 设置完 Flash MX 文档属性后，单击“确定”按钮，即可完成设置，退出该对话框。

2. 调整舞台工作区的显示比例和位置

(1) 调整舞台工作区的显示比例：在进行绘图和制作动画时，常需要调整舞台工作区的显示比例。前面介绍了使用舞台的  列表框来改变舞台工作区的显示比例。此外，还可以使用工具箱中的缩放工具来改变舞台工作区的显示比例。

使用工具箱内的  缩放工具，则工具箱的选项栏内会出现  和  两个按钮。单击  按钮，此时鼠标指针呈  状，将鼠标指针移到舞台中，单击鼠标左键，即可将画面放大。单击  按钮，此时鼠标指针呈  状，将鼠标指针移到舞台中，单击鼠标左键，即可将画面缩小。如果单击  缩放工具后，将鼠标指针移到舞台工作区内拖曳鼠标，形成一个矩形，这个矩形区域中的内容将会撑满整个舞台工作区。

如果同时按下 Ctrl 键、Alt 键和空格键不放，即可激活  或  缩放工具。三个键按下后，再松开 Alt 键或按下 Alt 键，可在放大与缩小工具间切换。

(2) 调整舞台工作区的位置：屏幕窗口的大小是有限的，有时画面中的内容会超出屏幕窗口可以显示的面积，这时可以使用窗口右边和下边的滚动条，把需要的部分移动到窗口中。还有一种方便的方法，就是使用手抓工具 。

选择工具箱内的手抓工具 ，再将鼠标指针移到舞台，此时鼠标指针变为小手状，按下鼠标左键并拖曳，就可以看到整个舞台工作区随着鼠标的拖曳而移动。

如果按下空格键，可激活手抓工具。

3. 制作第一个 Flash 动画

此处介绍制作一个简单 Flash 动画的过程，可以通过制作这个 Flash 动画，了解 Flash MX 的一些常用的基本操作。该动画播放后的画面是两个小球水平向内移动，相碰撞后再向相反的方向水平移动到原来的位置。其中的两个画面如图 9.1.8 所示。该动画的制作过程如下。

(1) 单击“修改” “文档”菜单命令，调出“文档属性”对话框，如图 9.1.7 所示。利

用该对话框，可以设定舞台工作区的大小为 500 px 宽、300 px 高，背景颜色为黄色。

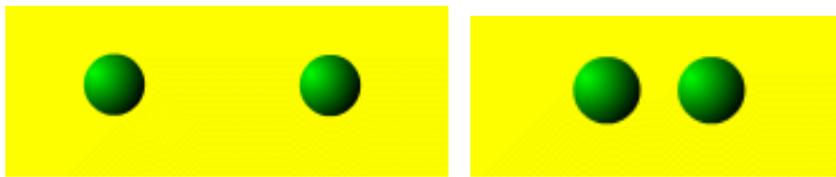


图 9.1.8 第一个 Flash MX 动画播放后的两个画面

(2) 按照前面所述方法，使舞台工作区显示 18×18 px 的网格线，显示标尺和三根辅助线，如图 9.1.9 所示。

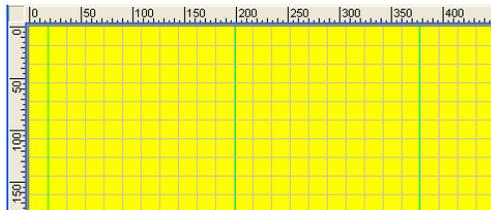


图 9.1.9 舞台工作区内的网格、标尺和辅助线

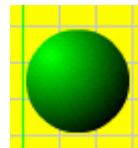


图 9.1.10 立体小球图

(3) 单击工具箱内的椭圆工具 ，单击  (描绘颜色) 按钮，调出线的“颜色”面板，单击按下该面板中的  (没有颜色) 按钮，使线无色。再单击  (填充颜色) 按钮，调出填充色的“颜色”面板，单击该面板中的  图标，选中绿色径向渐变色填充方式。

(4) 按住 Shift 键，同时拖曳鼠标，绘制一个正圆。再使用颜料桶工具 ，单击正圆内部的左上角，即可制作出一个立体绿色小球，如图 9.1.10 所示。

(5) 使用箭头工具 ，用鼠标拖曳立体小球到第一根辅助线右边处，如图 9.1.10 所示。

(6) 使用自由变形工具 ，单击立体小球。此时小球四周会出现 8 个黑色控制柄，如图 9.1.11 所示。用鼠标拖曳黑色控制柄，可调整它的大小。

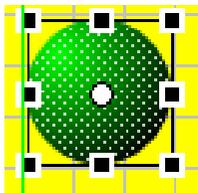


图 9.1.11 调整立体小球的大小

(7) 单击选中“图层 1”图层的第 1 帧，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击该菜单中的“创建动画动作”菜单命令，即可创建第 1 帧的动画。

(8) 单击选中“图层 1”图层的第 40 帧，按 F6 键，使该帧为关键帧，同时也创建了第 1 帧到第 40 帧的移动动画。从“图层 1”图层的第 1 帧到第 40 帧，生成一个水平箭头直线，表示移动动画制作成功。然后，再单击选中“图层 1”图层的第 20 帧，按 F6 键，使该帧为关键帧，如图 9.1.12 所示。

(9) 单击选中“图层 1”图层的第 20 帧，使用箭头工具 ，用鼠标拖曳立体小球到中间辅助线的左边处。至此即创建了一个立体小球从左边移到中间，再回到原处的动画。

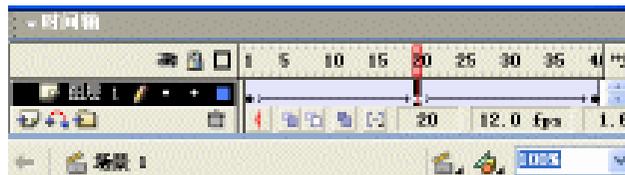


图 9.1.12 动画的时间轴

(10) 单击时间轴左下角的“插入图层”按钮, 在“图层 1”图层的上边增加一个名字为“图层 2”的图层。

(11) 单击选中时间轴“图层 1”图层左边的图层控制区域, 选中整个“图层 1”图层。将鼠标指针移到“图层 1”图层的第 1 帧, 单击鼠标右键, 弹出其快捷菜单, 再单击该菜单中的“拷贝帧”菜单命令, 将“图层 1”图层第 1 帧的动画拷贝到剪贴板中。

(12) 按住 Shift 键, 同时单击“图层 2”图层第 1 帧和第 40 帧, 选中“图层 2”图层第 1 帧到第 40 帧的所有单元格。然后, 单击鼠标右键, 弹出其快捷菜单, 再单击该菜单中的“粘贴帧”菜单命令, 将剪贴板中的动画粘贴到“图层 2”图层的第 1 帧到第 40 帧。

(13) 使用箭头工具, 单击选中“图层 2”图层的第 1 帧, 将立体小球移到第三根辅助线的左边处。同样, 将“图层 2”图层第 40 帧的立体小球也移到第三根辅助线的左边处; 将“图层 2”图层第 20 帧的立体小球移到中间辅助线的右边处。

至此, 整个动画制作完毕。此时的时间轴和舞台工作区如图 9.1.13 所示。

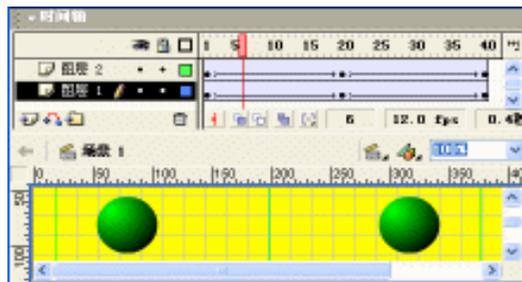


图 9.1.13 动画的时间轴和舞台工作区



图 9.1.14 “控制栏”面板

4. 播放 Flash 动画

(1) 使用“控制栏”面板播放: 单击“窗口” “工具栏” “控制栏”菜单命令, 可以调出“控制栏”面板, 如图 9.1.14 所示。单击该面板中的“播放”按钮, 即可在舞台工作区内播放动画; 单击“停止”按钮, 可以使正在播放的动画停止播放; 单击“后退”按钮, 可以使播放头回到第 1 帧; 单击“转到最后”按钮, 可以使播放头跳到最后一帧; 单击“单步后退”按钮, 可以使播放头后退一帧; 单击“单步前进”按钮, 可以使播放头前进一帧。

(2) 单击“控制” “播放”菜单命令或按 Enter 键, 即可在舞台窗口内播放该动画。对

于有影片剪辑实例的动画，采用这种播放方式是不能够播放影片剪辑实例的。

(3) 单击“控制” “测试影片”菜单命令或按 Ctrl+Enter 键，即可在播放窗口内播放该动画。单击播放窗口右上角的按钮，即可关闭播放窗口。采用这种方法可以循环依次播放各场景的内容。

(4) 单击“控制” “测试场景”菜单命令，可循环播放当前场景的动画。

(5) 在舞台工作区循环播放：单击选中“控制” “循环播放”菜单选项，使该菜单选项左边出现对钩。以后，可使舞台工作区内的动画播放是循环播放。

(6) 在舞台工作区播放所有场景的动画：单击选中“控制” “播放所有场景”菜单选项。以后，可使舞台工作区内的动画播放是所有场景的动画播放。

5. 打开和关闭 Flash 动画

(1) 打开 Flash 动画：单击“文件” “打开”菜单命令，调出“打开”对话框。利用该对话框，选择扩展名为“.fla”等的 Flash 文件，再单击该对话框内的“打开”按钮，即可打开选定的 Flash 动画文件。

(2) 关闭 Flash 动画窗口：单击“文件” “关闭”菜单命令或单击 Flash 舞台窗口右上角的按钮。如果在此之前没有保存动画文件，会弹出一个提示框，提示是否保存动画文件。单击“是”按钮，即可保存文件，然后关闭 Flash MX 动画窗口。

(3) 退出 Flash MX：单击“文件” “退出”菜单命令或单击 Flash MX 窗口右上角的按钮。如果在此之前还有没关闭的 Flash 动画窗口，则会弹出提示框，提示是否保存动画文件。单击“是”按钮，即可保存文件。关闭所有的 Flash 动画窗口后，退出 Flash MX。

6. 保存和输出 Flash 动画

(1) 单击“文件” “保存为”菜单命令或单击“文件” “保存”菜单命令，可将动画保存为扩展名为“.fla”的 Flash 文件。该文件只能在 Flash 下打开，并可进行编辑。

(2) 单击“文件” “导出影片”菜单命令，可调出“导出影片”对话框。在该对话框的“保存类型”列表框内可以选择保存文件的类型，如图 9.1.15 所示。选择文件类型后，再在“文件名”文本框中输入文件的名称，单击“确定”按钮，即可将动画保存为扩展名为“.swf”、“.mov”、“.avi”、“.gif”等各式的动画文件或图像序列文件。

(3) 单击“文件” “导出图像”菜单命令，可调出“导出图像”对话框。利用该对话框，可将动画当前帧保存为扩展名为“.jpg”、“.gif”、“.bmp”等格式的图像文件。

(4) 单击“文件” “发布设置”菜单命令，即可调出“发布设置”（格式）对话框，如图 9.1.16 所示。利用该对话框，可以设置发布输出的文件格式，各种格式的参数设置等。

设置好后，可单击“发布”按钮，进行文件的发布输出。也可单击“确定”按钮，完成设置，但不发布文件，退出该对话框。

(5) 单击“发布设置”对话框中的“Flash”标签项，可切换到“发布设置”（Flash）对话框。利用该对话框，可以设置输出的 Flash 文件的一些参数。

(6) 单击“发布设置”对话框中的“HTML”标签项，切换到“发布设置”（HTML）对

话框。利用该对话框，可以设置输出的 HTML 文件的一些参数。

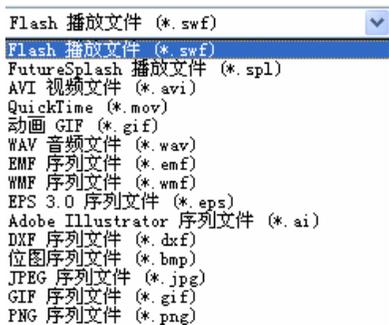


图 9.1.15 “保存类型”列表框内的文件类型



图 9.1.16 “发布设置”对话框

(7) 单击“文件”“发布预览”“××××”菜单命令，可按照选定的格式预览要发布的文件。

(8) 单击“文件”“发布”菜单命令，可按照选定的格式发布文件。

7. 改变显示方式

为了加速显示过程或改善显示效果，可以在查看菜单中选择有关图形质量的选项。因为图形质量需要额外计算，因而会影响动画在屏幕上的刷新速度。图形质量好，显示的速度会慢一些；如果要显示速度快，则可降低显示质量。

(1) 外边框显示：单击选中“查看”“外边框”菜单选项。再播放时，只显示场景中所有对象的轮廓，而不显示其填充时的内容，因此可加快显示的速度。

(2) 高速显示：单击选中“查看”“高速显示”菜单选项。再播放时，显示场景中所有对象的轮廓和填充内容，显示的速度较快。这是默认的状态。

(3) 消除锯齿显示：单击选中“查看”“消除锯齿”菜单选项。可使显示的线段和图形看起来平滑一些，它比高速显示要慢一些，但显示质量要好一些。

(4) 消除文字锯齿显示：单击选中“查看”“消除文字锯齿”菜单选项。可使显示的文字的边缘平滑一些，使显示质量更好一些。

9.2 对象属性的设置

Flash MX 对象的来源有三种：一是用 Flash MX 提供的工具绘制的矢量图形和输入的文字；二是导入外部的图形、图像、声音和视频等；三是“库”面板中元件在舞台工作区中生成的实例。采用第一种对象生成的动画文件字节数较小。矢量图形可以看成是由线和填充物（主要是填充颜色）组成的，填充一般只可以对封闭的图形进行。矢量图形的着色有两种，一是对线的

着色，二是对封闭图形内部的填充物着色（或位图）。

创建实例的方法是：选中舞台工作区内的一个对象，单击“插入”“转换成元件”菜单命令，可调出“转换为元件”对话框，再单击该对话框中的“确定”按钮，即可将选中的对象转换成元件，保存在“库”面板中，选中的对象也自动转换为“库”面板中该元件的实例。制作舞台工作区中的实例，还可以用鼠标将“库”面板中的元件拖曳到舞台工作区中，以形成相应的实例。本节只介绍线和填充物属性的设置方法，实例属性的设置方法将在以后的章节介绍。

9.2.1 线属性的设置

线型包括线的形状、线的粗细和线的颜色等。线型的设定是利用线的“属性”面板来完成的。单击工具箱内的钢笔工具、椭圆工具、矩形工具或铅笔工具，绘制图形后用箭头工具选中图形，则“属性”面板如图 9.2.1 所示。双击“属性”面板左上角的图标或单击“属性”面板右下角的箭头按钮，可以展开或收缩“属性”面板的下半部分内容。“属性”面板左下角的四个文本框用来精确调整对象的大小与位置。



图 9.2.1 形状的“属性”面板

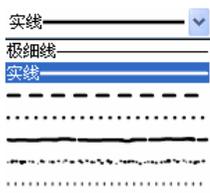


图 9.2.2 “笔触样式”列表框

利用线的“属性”面板可以设置线条和矩形、椭圆形轮廓线的线型。设置线条和轮廓线线型的方法如下。

1. 线形状的设置

单击线的“属性”面板上的“笔触样式”列表框右边的箭头按钮，调出线形状列表。单击选中其中一种，即可设定线的一种形状。在该列表框中的线风格有：实线、虚线、点状线等，如图 9.2.2 所示。

2. 线粗细的设置

在“属性”面板中的“笔触高度”文本框内输入线粗细的数值（数值在 0.1 到 10 之间，单位为 pts），再按回车键。另外，还可以单击文本框右边的箭头按钮，弹出一个垂直的滑条，如图 9.2.3 所示。用鼠标拖曳垂直滑条上的滑块，也可改变线的粗细。

3. 自定义线的风格

单击“属性”面板中的“自定义”按钮，调出“线型”对话框，如图 9.2.4 所示。利用该对话框即可自定义线的风格。“线型”对话框中各选项的作用如下。



图 9.2.3 “笔触高度”文本框的垂直滑条

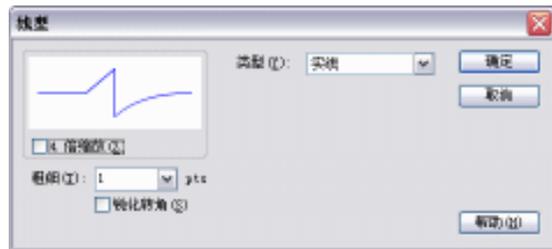


图 9.2.4 “线型”（实线）对话框

(1) “类型”列表框：用来选择线的类型，它有六种类型，如图 9.2.5 所示。选择不同类型时，其下边会显示出不同的文本框与列表框，利用它们可以修改线条的形状。例如：选择“实线”选项时的“线型”对话框，如图 9.2.4 所示；选择“斑马线”选项时的“线型”对话框，如图 9.2.6 所示。

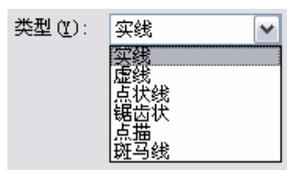


图 9.2.5 “类型”列表框



图 9.2.6 “线型”（斑马线）对话框

由图 9.2.6 可以看出，它有许多可以设置的列表框，我们没有必要去对这些列表框和它们选项的作用一一进行介绍。因为在改变线型后，其左边的显示窗口内会显示出所设置线型的形状和粗细，您可以形象地看到各个选项的作用。

(2) “4 倍缩放”复选框：单击选中它后，会将它上边的显示窗口内的线条的观察比例放大到原来的 4 倍。但实际的线条并没有放大。

(3) “粗细”列表框：用来输入或选择线条的宽度，数的范围是 0.1 pts 到 10 pts。

(4) “锐化转角”复选框：单击选中它后，会使线条的转折明显。此选项对绘制直线无效。

4. 线颜色的设置

单击“属性”面板内的  按钮或单击工具箱内的  (笔触颜色) 按钮，均可以调出“颜色”面板，如图 9.2.7 所示。如果没有选中椭圆工具或矩形工具，则“颜色”面板中没有  (没有颜色) 按钮。线颜色的设定还可以通过“混色器”面板来完成。单击“窗口”“混色器”菜单命令，即可调出“混色器”面板，如图 9.2.8 所示。

使用“颜色”面板或“混色器”面板设置线颜色的方法如下。

(1) 使用“颜色”面板：可以有两种方法，一是将鼠标指针移到面板的某一个色块之上，

再单击鼠标左键；二是在其文本框内输入颜色的代码。颜色代码的格式是#RRGGBB。其中 RR、GG、BB 可以分别表示颜色中的红、绿、蓝颜色成分的大小，取值为 00~FF 的十六进制数，数值越大，颜色越深。

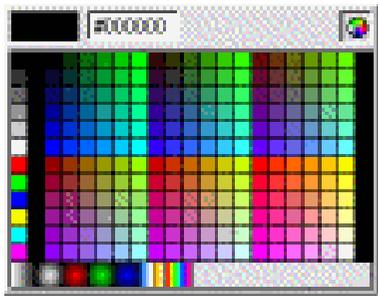


图 9.2.7 “颜色”面板

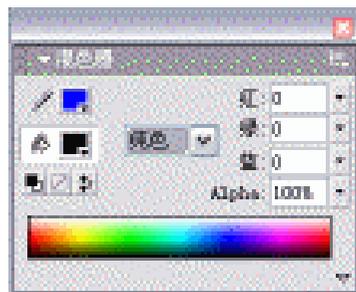


图 9.2.8 “混色器”面板

单击  按钮，可以调出一个 Windows 的“颜色”面板，如图 9.2.9 所示。该“颜色”面板是 Windows 提供，利用它可以改变线条颜色面板内色块的颜色种类。

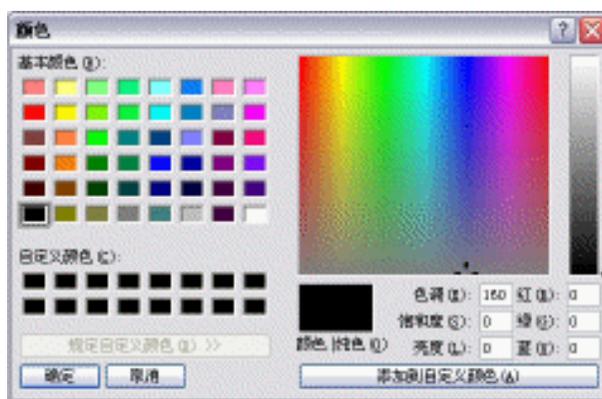


图 9.2.9 Windows 的“颜色”面板

(2) 使用“混色器”面板：“混色器”面板的使用方法如下。

- “混色器”面板左边分三栏，它们与“工具箱”内的“颜色”栏一样。单击选中“描绘颜色”按钮 ，即可调出“混色器”面板的“颜色”面板，如图 9.2.7 所示。
- 利用“混色器”面板的“颜色”面板，可以给线设置颜色，方法与前面所述一样。“混色器”面板、工具箱“颜色”栏和“属性”面板中都有“填充颜色”按钮 ，利用它可以给闭合的轮廓线内部填充颜色。
- “混色器”面板的下边是颜色板，单击其中的一种颜色即可迅速完成颜色的设置。
- “混色器”面板的右边是红 (R)、绿 (G)、蓝 (B) 和 Alpha 文本框。可以在红、绿、蓝文本框内输入或使用文本框的滑条可以改变红、绿、蓝的数值 (十进制数)。

- 可以在 Alpha 文本框内输入百分数,以调整颜色的深浅度。对于有 Alpha 通道(α 通道)的图形来说,可以调整 Alpha 透明度数值。当 Alpha 值设为 100%时,表示完全不透明,当 Alpha 值设为 0%时,表示完全透明。
- 改变颜色模式:单击“混色器”面板右上角的箭头按钮,会弹出一个菜单。选择 RGB 和 HSB 中的一个,可以改变颜色的模式。更换模式后,“混色器”面板右边会有相应的变化。单击“添加样本”选项,可将当前选定的颜色加入到“混色器”面板中。

9.2.2 填充物属性的设置

1. 用“颜色样本”面板设置填充物颜色

(1) 单击“窗口”“颜色样本”菜单命令,可调出“颜色样本”面板,如图 9.2.10 所示。可以看出,它们与线颜色设置的“颜色”面板(见图 9.2.7)基本一样,只是在底部增加了一行按钮。该行按钮是系统提供的填充效果样式按钮,单击其中一个,即可迅速获得相应的渐变填充色设置。

(2) 另外,单击工具箱“颜色”栏、“混色器”面板和“属性”面板中的“填充颜色”按钮  , 均可以调出与“颜色样本”面板基本相同的“颜色”面板,如图 9.2.11 所示。利用该面板也可以给填充物填充一种单色或渐变色。具体方法与前面所述一样。

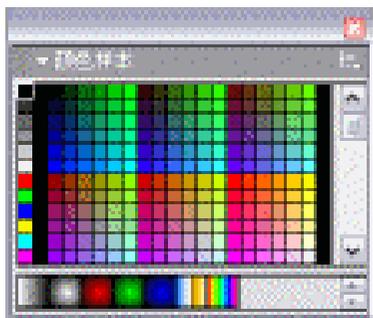


图 9.2.10 “颜色样本”面板

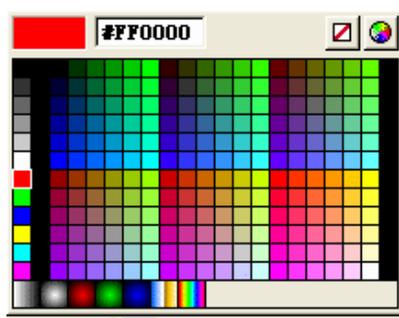


图 9.2.11 设置填充色的“颜色”面板

2. 利用“混色器”面板设置填充物颜色

如果要改变填充物的样式,自己设计填充物样式,可以使用“混色器”面板,如图 9.2.8 所示。从“混色器”面板的“填充样式”列表框中选择一个选项,即可改变填充风格,如图 9.2.12 所示。选择不同选项后,“混色器”面板会发生相应的变化。后三种填充方式的特点如下。

(1) “线性”填充方式:表示颜色水平线性变化,其“混色器”面板如图 9.2.13 所示。

(2) “放射状”填充方式(也叫“径向”填充方式):表示颜色从中心向四周放射变化,其“混色器”面板如图 9.2.14 所示。

(3) “位图”填充方式:表示填充的是图像,其“混色器”面板如图 9.2.15 所示。如果没有给“库”面板中导入位图,则第一次选择“混色器”面板的“填充风格”列表框中的“位图”选项后,会弹出一个“导入到库”对话框。在该对话框的“文件类型”列表框中可以选择多种

文件类型，如图 9.2.16 所示。

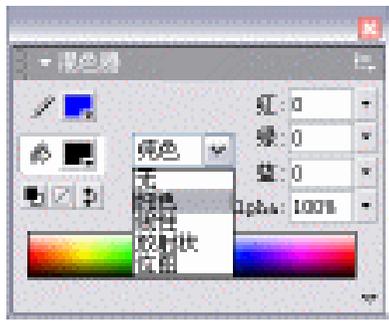


图 9.2.12 “填充样式”列表框的选项

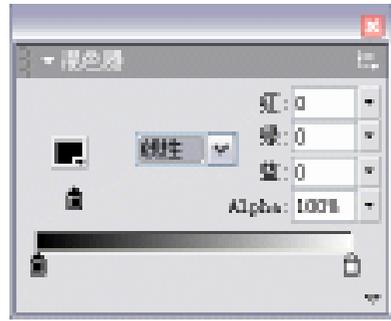


图 9.2.13 “混色器”（线性）面板

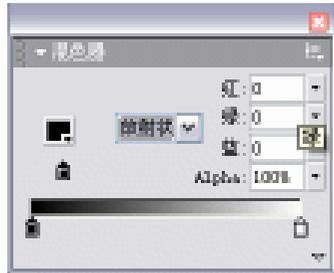


图 9.2.14 “混色器”（放射状）面板

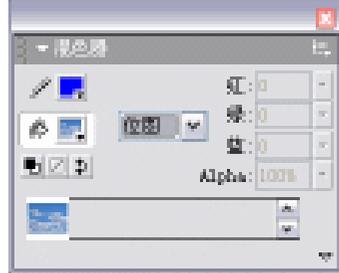


图 9.2.15 “混色器”（位图）面板

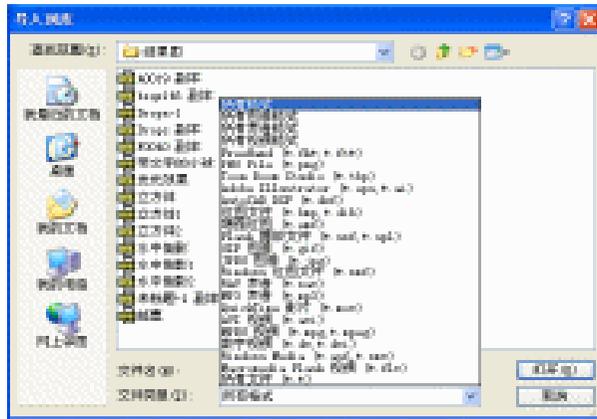


图 9.2.16 “导入到库”对话框

利用该对话框导入一幅图像后，即可在“混色器”面板中加入一个要填充的位图。面板内可以看到导入的缩小图像，如图 9.2.15 所示。单击其中一个图像，即可选中该图像为填充图像。

另外，单击“文件” “导入”菜单命令，可调出“导入”对话框，选择文件后，再单击

“确定”按钮，即可给舞台导入一幅图像，同时也给“库”面板和“混色器”面板导入相应的位图图像。单击“文件”→“导入到库”菜单命令，也可以调出“导入到库”对话框，选择文件后，再单击“确定”按钮，即可给“库”面板和“混色器”面板导入相应的位图图像。利用这两种方法，可以给“库”面板和“混色器”面板导入多幅位图图像。

3. 设置渐变色效果

对于“线性”和“放射状”填充方式，用户可以自己设计颜色渐变的效果。以图 9.2.14 所示“混色器”(放射状)面板为例，其设计的方法如下。

(1) 移动关键点：所谓关键点就是在确定渐变时起始和终止颜色的点，以及颜色的转折点。用鼠标拖曳颜色框下边的滑块 ，可以改变关键点的位置，改变颜色渐变的状况。

(2) 改变关键点的颜色：单击选中关键点处的滑块，再单击  按钮，弹出颜色板，单击选中某种颜色，即可改变关键点的颜色。另外，还可以在“混色器”面板内右边的文本框内设置颜色和不透明度。

(3) 增加关键点的颜色：单击颜色框下边要加入关键点处，即可增加一个新的滑块，即增加一个关键点。这样，可以增加多个关键点，如图 9.2.17 示。但最多不可以超过 8 个。

4. “混色器”面板的菜单的作用

(1) 单击“混色器”面板右上角的箭头按钮 ，弹出“混色器”面板的菜单。

(2) 单击该菜单中的“HSB”菜单命令，即可将“混色器”面板的颜色模式由红、绿、蓝模式改为色(H，即色调)、饱(S，即饱和度)、亮(B，即亮度)，如图 9.2.17 所示。

(3) 单击该菜单中的“添加样本”菜单命令，即可将设置的渐变填充色添加到“颜色样本”面板中，如图 9.2.18 所示。

5. “颜色样本”面板菜单的作用

单击“颜色样本”面板右上角的箭头按钮 ，会弹出一个“颜色样本”面板菜单，如图 9.2.19 所示。各菜单命令的作用如下。

(1) “复制样本”：单击选中色块或颜色渐变效果图标(叫样本)，再单击该菜单命令，即可在相应的栏内，复制样本。

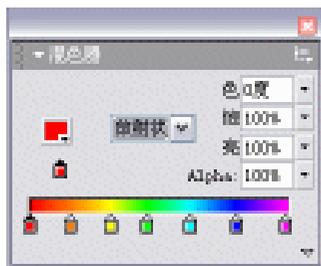


图 9.2.17 自己设计的颜色渐变效果

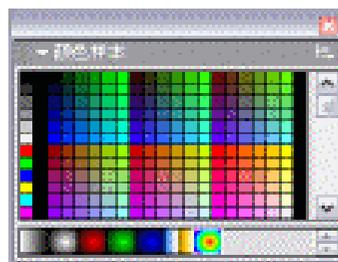


图 9.2.18 添加了颜色样本的“颜色样本”面板



图 9.2.19 “颜色样本”
面板的菜单

(2)“删除样本”：单击选中样本，再单击该菜单命令，即可删除选定的样本。

(3)“添加颜色”(增加颜色)：单击该菜单命令，即可调出“导入颜色样本”对话框。利用它可以导入 Flash 的颜色样本文件(扩展名为：.clr)、颜色表(扩展名为：.act)、GIF 格式图像的颜色样本等。将导入的颜色样本追加到当前颜色样本的后边。

(4)“替换颜色”：单击该菜单命令，即可调出“导入颜色样本”对话框。利用它也可以导入颜色样本，替代当前的颜色样本。

(5)“加载默认颜色”：单击该菜单命令，即可加载默认的颜色样本。

(6)“保存颜色”：单击该菜单命令，即可调出“导出颜色样本”对话框。利用它可以将当前颜色板以扩展名为“.clr”或“.act”存储为 Flash 的颜色样本文件。

(7)“保存为默认值”：单击该菜单命令，可弹出一个提示框，提示是否要将当前颜色样本保存为默认的颜色样本，单击“是”按钮即可将当前颜色样本保存为默认的颜色样本。

(8)“清除颜色”：清除颜色板中的所有颜色样本。

(9)“Web 216 色”和“按颜色排序”：单击菜单命令，可导入相应的颜色样本。

9.3 绘制直线与曲线

9.3.1 使用线条工具和铅笔工具绘线

1. 使用线条工具绘制直线

单击  线条工具按钮，利用它的“属性”面板，设置线的线型和线的颜色，再在舞台工作区内拖曳鼠标，即可绘制各种长度和角度的直线。按住 Shift 键，同时在舞台工作区内拖曳鼠标，可以绘制出水平、垂直和 45° 角的线条(这也适用于铅笔工具)。

2. 使用铅笔工具绘制线条图形

使用  铅笔工具绘制图形，就像我们真的在用一支铅笔画图一样，可以绘制任意形状的曲线矢量图形。绘制完一条线后，Flash MX 可以自动对其进行加工，例如变直、平滑等。

使用铅笔工具的方法是：单击工具箱中的  铅笔工具按钮，利用它的“属性”面板，设置线的线型。这时工具箱下边的“选项”栏内会显示一个  按钮。单击该按钮，可弹出三个按钮供选择。三个按钮是用来设置铅笔模式的，它们的作用如下。

(1)  (神直)按钮：它是规则模式，适用于绘制规则线条，并且绘制的线条会分段转换成与直线、圆、椭圆、矩形等规则线条中最接近的线条。

(2)  (平滑)按钮：它是平滑模式，适于绘制平滑曲线。

(3)  (墨水) 按钮：它是徒手模式，适于绘制接近徒手画出的线条。采用三种不同铅笔模式绘制的矢量图形如图 9.3.1 所示。



图 9.3.1 分别用神直、平滑和墨水模式绘制的图形

9.3.2 使用钢笔工具绘制图形

钢笔工具  也叫贝兹曲线或贝赛尔曲线工具，利用它可以采用贝赛尔绘图方式绘制矢量直线与曲线。贝赛尔绘图方式是通过调整曲线切线的方向，来改变曲线形状的矢量绘图方式。绘制直线，只要单击直线的起点与终点即可。绘制曲线通常有两种方法，简介如下。

1. 先绘直线再定切线

单击曲线起点处，松开鼠标左键；再单击下一个节点处，则在两个节点之间会产生一条线段；在不松开鼠标左键的情况下拖曳鼠标，会出现两个控制点和两个控制点间的蓝色直线，如图 9.3.2 所示，蓝色直线是曲线的切线；再拖曳鼠标，可以改变切线的位置，以确定曲线的形状。如果曲线有多个节点，则应依次单击下一个节点，并在不松开鼠标左键的情况下拖曳鼠标以产生两个节点之间的曲线，如图 9.3.3 所示。

直线或曲线绘制完后，双击鼠标，即可结束该线的绘制。绘制完的曲线如图 9.3.4 所示。

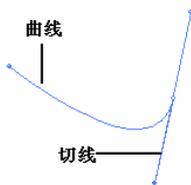


图 9.3.2 贝赛尔绘图方式之一

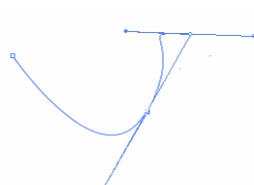


图 9.3.3 绘图步骤二

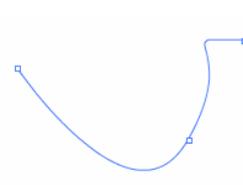


图 9.3.4 绘制完的曲线

另外，在没有选中曲线的情况下，单击  工具按钮。然后将鼠标指针移到曲线条上时，鼠标指针会增加一个“+”号，此时单击鼠标，可以增加一个节点。将鼠标指针移到曲线条上的节点时，鼠标指针上出现“^”号，单击一次，将该点变为转角点，当鼠标移到转角点时，鼠标指针会增加一个“-”号，此时单击鼠标，可以减少一个节点。

2. 先定切线再绘曲线

单击曲线起点处，不松开鼠标左键，拖曳鼠标以形成方向合适的蓝色直线切线，然后松开鼠标左键，此时会产生一条直线切线。再用鼠标单击下一个节点处，则该节点与起点节点之间会产生一条曲线，如图 9.3.5 所示。按住鼠标左键不放，拖曳鼠标，即可产生第二个节点的切线，如图 9.3.6 所示。松开鼠标左键，即可绘制一条曲线，如图 9.3.7 所示。

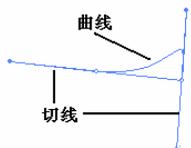


图 9.3.5 贝赛尔绘图方式之二

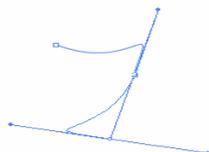


图 9.3.6 绘图步骤二

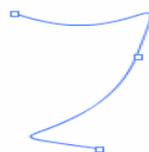


图 9.3.7 绘制完的曲线

如果曲线有多个节点，则应依次单击下一个节点，并在不松开鼠标左键的情况下拖曳鼠标以产生两个节点之间的曲线。曲线绘制完后，双击鼠标左键，即可结束该曲线的绘制。

9.4 绘制图形和输入文本

9.4.1 用椭圆与矩形工具绘图

椭圆与矩形工具是用来画椭圆和矩形的。这两个工具的使用方法很相似。具体方法如下。

(1) 设置好线类型、线颜色和填充色。

(2) 单击选中工具箱内的  椭圆工具 (或  矩形工具)，再在舞台工作区内拖曳鼠标，即可绘制出一个椭圆 (或矩形)。如果在拖曳鼠标时，按下 Shift 键，即可画出圆 (或正方形)。

注意：使用铅笔和线条工具绘制出的是一个对象，而用椭圆或矩形工具绘制出的有填充物的图形是两个对象：一个是轮廓线，另一个是填充物。这两个对象是独立的，可以分离，分别操作。例如画完一个椭圆图形后，单击箭头工具 ，再将鼠标指针移到椭圆，单击后拖曳鼠标，即可把填充物移开，如图 9.4.1 所示 (第一行是原图形，第二行是分开的图形)。



图 9.4.1 将椭圆 (或矩形) 轮廓线与填充物移开

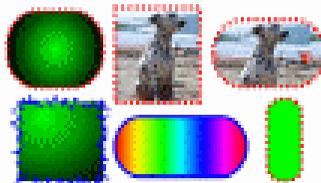


图 9.4.2 绘制的各种矩形图形

(3) 在单击选中工具箱内的  矩形工具后，工具箱“选项”栏内会增加了一个按钮 。单击它，可调出一个“矩形设置”对话框。在该对话框的“边角半径”文本框内输入圆角半径值。其默认为值为 0，即为直角。

采用不同线型、不同填充物 and 不同圆角半径绘制的矩形图形如图 9.4.2 所示。

(4) 如果希望只绘制轮廓线而不要填充物，只需在设置填充颜色时，单击选中“颜色”面板中右上角的  按钮即可。如果希望只绘制填充物不要轮廓线时，只需在设置轮廓线颜色时，单击选中颜色板中右上角的  按钮即可。

9.4.2 画笔工具

1. 画笔工具的参数

单击选中工具箱内的画笔工具后，“选项”栏内会出现两个按钮和列表框，如图 9.4.3 所示。用它们可以设置画笔工具的参数。

(1) 设置画笔宽度：单击列表框（上边的列表框）右边的箭头按钮，会弹出各种画笔宽度示意图，单击选择其中一种，即可设置画笔的宽度。



图 9.4.3 选择画笔工具后的“选项”栏

图 9.4.4 画笔模式图标菜单

(2) 设置画笔形状：单击列表框右边的箭头按钮，会弹出各种画笔形状示意图，单击选择其中一种，即可设置画笔的形状。画笔的形状有圆头、方头等。

(3) 设置画笔模式：单击按钮，弹出画笔模式图标菜单，如图 9.4.4 所示。它有 5 种选择，单击其中一个按钮，即可完成相应的画笔模式设置。

(4) （锁定填充）按钮：该按钮弹起时，为非锁定填充模式；单击按下该按钮，即进入锁定填充模式。在非锁定填充模式下，用画笔绘一条线时，渐变色的关键点（参看图 9.4.5）与线条对应，设定渐变色中的关键点滑块颜色映射到线条上，如图 9.4.6 上边两条线条所示，无论长短都是左边浅右边深。

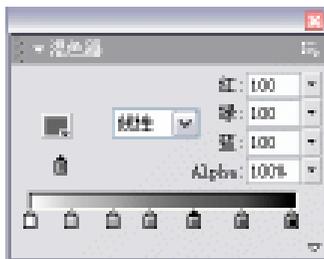


图 9.4.5 渐变色填充设置

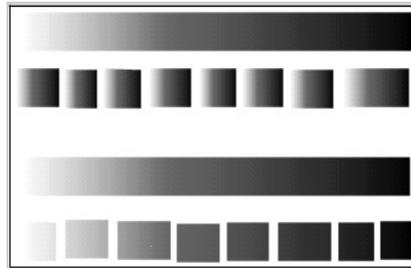


图 9.4.6 非锁定填充与锁定填充模式下绘制的图形

而在锁定填充模式下，关键点滑动条映射到背景上，就好像背景已经涂上了渐变色，但是被盖上了一层东西，因而看不到背景色，这时用画笔画一条线，就好像剥去这层覆盖物，显示出了背景的颜色，如图 9.4.6 下边两条线条所示。

2. 使用画笔工具绘制图形

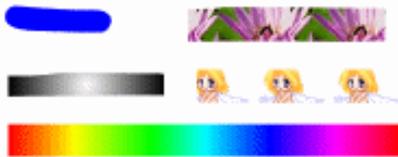


图 9.4.7 用画笔工具绘制的一些图形

设置好画笔工具的参数后,即可使用画笔工具绘制图形。使用画笔工具绘制图形的方法与用铅笔工具绘制图形的方法基本一样。使用画笔工具绘制的图形与使用其他绘图工具绘制的图形虽然都是矢量图形,但它只绘制填充物,不绘制线或轮廓线。因而用画笔工具绘制的图形,其颜色由填充色或填充图像来决定。图 9.4.7 给出了用画笔工具绘制的一些图形。

9.4.3 文本工具

1. 文本属性的设置

文本的属性包括文字的字体、字号、颜色和风格等。设置文本的属性可以通过菜单命令或面板选项的调整来完成。文本的颜色由填充色(单色)决定。

(1) 利用菜单命令:单击“文本”菜单下的菜单子命令,即可进行文本属性的设置。

(2) 利用文本工具的“属性”面板:单击工具箱内的文本工具按钮 ,即可调出它的“属性”面板,如图 9.4.8 所示,利用它可以设置文字的各种属性。



图 9.4.8 文本工具的“属性”(静态文本)面板

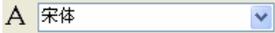
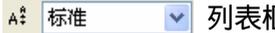
-  列表框:用来确定字体。
-  文本框:用来确定字号。
-  文本框:用来确定字间距。
-  列表框:用来选择“标准”、“上标”或“下标”。
-  四个按钮:用来确定文字的水平排列方式。
- “自动调整字距”复选框:选中它后,使用字体信息内部的字间距。
- “使用设备字体”复选框:选中它后,则使用计算机设备提供的字体。
- “改变文本方向”按钮 :单击它可弹出一个菜单,如图 9.4.9 所示,利用该菜单可以设置多行文字的排列方式。
- “格式..”按钮:单击它可调出“格式选项”对话框,如图 9.4.10 所示,利用它可以设置段落的缩进量、行间距、左边距和右边距等。
- “可选”按钮 :单击它后,可用鼠标拖曳选择动画中的文字。



图 9.4.9 按钮的菜单



图 9.4.10 “格式设置”对话框

2. 文本类型

Flash 文本可分为三类：静态文本、动态文本和输入文本。通常的文本状态是静态文本。在 Flash 影片播放时，动态文本和输入文本的内容可通过事件（例如：鼠标单击对象、播放到某一帧等）的激发来改变。动态文本和输入文本还可以作为实例，用脚本程序来改变它的属性等。输入文本是在 Flash 影片播放时，供用户输入文本，以产生交互。文本的后两种类型的使用方法将在以后介绍。

3. 文本的输入

进行完文字属性的设置后，选择工具箱内的 **A** 文字工具，再单击舞台工作区，即会出现一个矩形框，矩形框右上角有一个小圆控制柄，表示它是延伸文本，同时光标出现在矩形框内。这时就可以输入文字了。随着文字的输入，矩形框会自动向右延伸，如图 9.4.11 所示。



图 9.4.11 延伸文本



图 9.4.12 固定行宽文本

如果要创建固定行宽的文本，可以用鼠标拖曳文本框的小圆控制柄，即可改变文本的行宽度。也可以在选择工具箱内的 **A** 文字工具后，再在舞台的工作区中拖曳出一个文本框。此时文本框的小圆控制柄为方形控制柄，表示文本为固定行宽文本，如图 9.4.12 所示。

在固定行宽文本状态下，输入文字会自动换行。用鼠标双击方形控制柄，可将固定行宽文本变为延伸文本。

对于动态文本和输入文本类型，也有固定行宽的文本和延伸文本。只是两种控制柄在文本框的右下角。

9.5 外部素材的导入与图像处理

9.5.1 导入外部素材和位图属性的设置

1. 导入外部素材

(1) 利用“导入”对话框导入外部素材：单击“文件” “导入”菜单命令，调出“导入”

对话框。利用该对话框，选择文件类型、文件夹和文件。再单击“打开”按钮，即可导入选定的内容。可以导入的外部素材有矢量图形、位图、视频影片和声音素材等，文件的格式很多，这从“导入”对话框的文件列表框中可以看出，如图 9.5.1 所示。

如果选择的文件名是以数字序号结尾的，则会弹出“Flash MX”提示框，询问是否将同一个文件夹中的一系列文件全部导入。单击“否”按钮，则只将选定的文件导入。单击“是”按钮，即可将一系列文件全部导入到库面板内。例如：在文件夹内有 p1.jpg、p2.jpg、p3.jpg、p4.jpg、p5.jpg 图像文件，在选中 p1.jpg 文件后，单击“是”按钮，即可将这些文件导入库面板内。

如果一个导入的文件有多个图层，Flash 会自动创建新层以适应导入的图形。

如果导入的是 AVI 格式的视频文件，会弹出“导入视频设置”对话框，如图 9.5.2 所示。利用该对话框可以进行相关的设置，再单击“确定”按钮，即可导入视频文件。

(2) 从剪贴板中粘贴图形、图像和文字等：首先，在其他应用软件中，使用“复制”命令，将图形等复制到剪贴板中。然后，在 Flash MX 中，单击“编辑”“粘贴”菜单命令，将剪贴板中的内容粘贴到库面板与舞台工作区中。



图 9.5.1 “文件类型”列表框

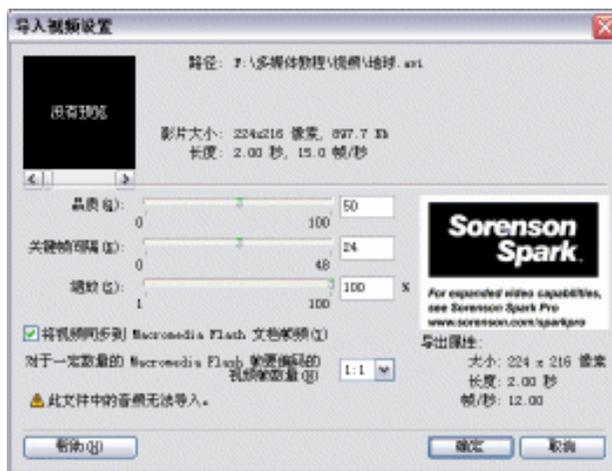


图 9.5.2 “导入视频设置”对话框

如果单击“编辑”“选择性粘贴”菜单命令，即可调出“选择性粘贴”对话框，如图 9.5.3 所示。在“作为”列表框内，单击选中一个软件名称，再单击“确定”按钮，即可将选定的内容粘贴到舞台工作区中。同时，还建立了导入对象与选定软件之间的链接。

2. 位图属性的设置

按照上边介绍的方法，导入一个位图图像、一个 AVI 视频和一个 MP3 音频素材后，则舞台工作区中会加载导入的图像和视频，“库”面板（单击“窗口”“库”菜单命令，可调出“库”面板）中会加载导入的图像、视频和 MP3 音频，如图 9.5.4 所示。



图 9.5.3 “选择性粘贴”对话框



图 9.5.4 舞台工作区与库面板中会加载导入的图像

(1) 位图属性的设置：双击库面板中导入图像的名字或图标，调出该图像的“位图属性”对话框，再单击该对话框中的“测试”按钮，可在该对话框的下半部显示一些文字信息，如图 9.5.5 所示。利用该对话框，可以了解该图像的一些属性，各选项的作用如下。



图 9.5.5 “位图属性”对话框

- “允许平滑”复选框：单击选中它，可以消除位图边界的锯齿。
- “压缩”列表框：其中有两个选项：“照片(JPEG)”和“不失真(PNG/GIF)”。选择第一个选项，可以按照 JPEG 方式压缩；选择第二个选项，基本保持原图像的质量。

- “使用文档默认品质”复选框；单击选中它后，表示使用文件默认质量。如果不选择该复选框，则它的下边会出现一个“品质”文本框。在该文本框内可输入 1 到 100 的数值，数值越小，图像的质量越高，但文件字节数也越大。
- “更新”按钮：单击它，可按设置更新当前的图像文件属性。
- “导入”按钮：单击它，可调出“导入位图”对话框，利用该对话框可更换图像文件。
- “测试”按钮：单击它，可以按照新的属性设置，在对话框的下半部显示一些有关压缩比例、容量大小等测试信息，在左上角显示重新设置属性后的部分图像。

(2) 双击库面板中导入视频或音频的名字或图标，可调出视频的“嵌入视频属性”对话框或音频的“音频属性”对话框。

9.5.2 打碎位图和位图的矢量化

在 Flash MX 中，许多操作是针对矢量图形进行的，对于导入的位图就不能操作了。例如要改变位图的局部色彩或形状，进行位图的变形过渡动画制作等就不能实现了。位图必须经过分离（也叫打碎）或矢量化才能操作和编辑。

打碎位图不完全等同于位图的矢量化，例如制作位图的变形过渡动画，则必须进行位图的矢量化。严格来说，位图打碎之后仍是位图，虽然可以编辑，但没有变成真正的矢量图形。

1. 打碎位图和文字

(1) 打碎位图：单击选中一个位图，再单击“修改” “分离”菜单命令，将位图打碎。打碎的位图可以进行编辑修改。

(2) 打碎文字：对于 Flash MX 中的文字，可以通过执行“修改” “分离”菜单命令，将它们分解为独立的单个字符或汉字。例如：图 9.5.6 左图所示的是在 Flash MX 中输入的文字，它是一个整体，即一个对象。单击选中它后，再单击“修改” “分离”菜单命令，即可将它分解为相互独立的三个字符和四个汉字，如图 9.5.6 右图所示。

如果单击选中一个或多个单独的字符或汉字，然后单击“修改” “分离”菜单命令，即可将它或它们打碎，如图 9.5.7 所示（打碎的文字上面有一些小白点）。打碎的文字可以按照图形来处理。



图 9.5.6 文字的分解

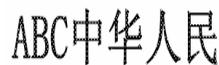


图 9.5.7 打碎的文字

2. 位图的矢量化

单击“修改” “转换位图为矢量图”菜单命令，调出“转换位图为矢量图”对话框，如图 9.5.8 所示。该对话框中各选项的作用如下。

(1) “颜色阈值”文本框：用来输入区分颜色的阈值。当 Flash 在比较两个像素时，如果颜色的差异小于设定的阈值，就认为这两个点颜色相同，否则就认为它们的颜色不同。阈值可以是 1 到 500 中的一个整数值，阈值越小，转换后的颜色丢失少，与原位图图像差别较小，但

转换的速度较慢。



图 9.5.8 “转换位图为矢量图”对话框

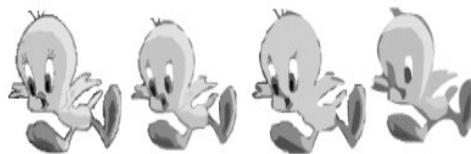


图 9.5.9 不同设置情况下的矢量化效果

(2)“最小区域”文本框：用来输入最小区域的像素数，这个数值越小，转换后的矢量图形越精确，与原位图像越接近，但转换的速度较慢。

(3)“曲线拟合”列表框：用来选择曲线适配方式，即设置转换中对色块的敏感程度，以决定转换时曲线的处理方式。

例如：选择“像素”选项时，转换后的矢量图形边缘细节比较清晰，接近原位图图像；选择“平滑”选项时，转换后的矢量图形边缘细节较少。转换后失真越少，转换速度会越慢。

(4)“角阈值”列表框：用来选择角阈值，决定转换时如何识别图像中的尖角。它有三个选项：“较多转角”、“标准”和“较少转角”。设置完后，单击“确定”按钮，即可进行位图到矢量图形的转换。

图 9.5.9 给出了不同设置情况下的矢量化效果，效果越好，转换的速度越慢，生成的矢量图形的文件字节数越大。图 9.5.9 中左边的图像是矢量化以前的位图图像。

9.6 思考与练习

1. 使用工具箱内各种工具，尝试用不同颜色和线条绘制一些线条、矩形与椭圆形图形。
2. 输入不同字体、字号和颜色的文字。
3. 在一幅风景图像之上，绘制六个形状、颜色和大小都一样的红色正圆，要求红色正圆没有轮廓线，它们的透明度分别为：100%、80%、60%、40%、20%和 10%。
4. 创建一个动画。要求：彩色小球上下垂直跳跃，同时“小球跳跃”红色文字由小变大。将该动画以 A1 fla、A1 swf、A1 avi 和 A1 exe 格式存入磁盘中。然后关闭影片动画，再将 A1 fla 影片文件调出。
5. 创建一个动画。要求：一幅图像由左向右推出显示，同时文字“学习 FLASH MX”从左向右移入画面，再从左向右移出画面。然后，另一图像从左上角向右下角推出显示，并覆盖第 1 幅图像和文字。
6. 制作一个动画。要求：一幅图像从中间向四周逐渐展开显示，然后，两个不同颜色的立体彩球同时分别从图像的右下角和左下角出发，移动到图像的两边。
7. 制作一个动画。要求：一幅图像从四周向中间逐渐展开显示。
8. 使用绘图工具绘制一幅卡通动物图像。

第 10 章 编辑 Flash MX 对象

这里所说的对象，包括 Flash MX 中绘制的矢量图形、输入的文本、导入的图像或视频、打碎的位图图像、文字和元件（也叫符号）的实例等。

10.1 使用箭头、贝兹选取和套索工具

10.1.1 箭头工具的使用方法

箭头工具  是用来选择、移动和复制舞台中的对象，它还可以改变对象的大小和形状。

1. 选择对象

单击工具箱内的箭头工具，然后可单击选择对象。选择对象有四种方法。

(1) 单击一个对象，即可以选中该对象。

选中的矢量图像、打碎的图像和文字会蒙上了一层白点（如图 10.1.1 中，第 1 行的线条、第 2 行的球形图形和最右边打碎的图像、第 3 行右边打碎的文字），选中的元件实例和文字会被一个蓝色的矩形包围（如图 10.1.1 中，第 2 行的按钮和第 3 行左边的文字），选中的位图会被矩形虚线框包围（如图 10.1.1 中，第 2 行第三个位图图像），这都表示对象已被选中。

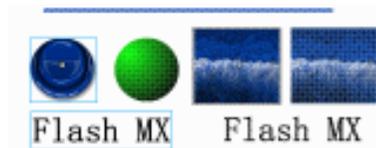


图 10.1.1 选中的对象

(2) 按住 Shift 键，同时依次单击各个对象，可以选中多个图形对象。

(3) 用鼠标拖曳出一个矩形，可以将矩形中的所有对象都选中。如果某个图形、被打碎的图像或被打碎的文字的一部分被包围在矩形框中时，这些对象会被分割为两个独立的部分，处于矩形框中的部分对象会被选中。

(4) 双击一条线，不但会选中被双击的线条，同时还会选中与它们相连的属性和作用相同的线。双击一个填充物，不但会选中被双击的填充物，同时还会选中它的轮廓线。

2. 删除对象

利用箭头工具选中一个或多个对象，然后按 Delete 键或 Backspace 键，即可删除选中的对象。单击常用工具栏中的“剪切”按钮 ，也可以删除选中的对象。

3. 移动对象

利用箭头工具选中一个或多个对象，将鼠标指针移到选中的对象（此时鼠标指针应变为在其右下方增加两个垂直交叉的双箭头），拖曳鼠标即可移动对象。

如果按住 Shift 键，同时用鼠标拖曳选中的对象，可以将选中的对象沿 45 度的整数倍角度（45、90、180、270 度）移动对象。

另外，按光标移动键，可以微调选中对象的位置，每按一次按键，可以移动一个像素。按住 Shift 键的同时，再按光标移动键，可以一次移动 8 个像素。

4. 复制对象

如果用鼠标拖曳选中对象的同时，按住 Alt 键，可以复制选中的对象。如果同时按住 Shift 键和 Alt 键，再拖曳鼠标，可沿 45 度的整数倍角度方向复制对象。

此外，在选中对象后，按 Ctrl+D 键，也可以复制对象；利用剪贴板的剪切、复制和粘贴功能，也可以移动和复制对象。

5. 任意改变对象的大小与形状

对于矢量图形或打碎的位图、文字等，在不选中它们的情况下，使用箭头工具 ，然后将鼠标指针移到线条或轮廓线（不要移到填充物）处，会发现鼠标指针右下角出现一个小弧线（指向线边处时）或小直角线（指向线端或折点处时）。此时，用鼠标拖曳线，即可看到被拖曳的线的形状发生了变化。当松开鼠标左键后，图形就会发生大小与形状的变化。

6. 线对象的平滑与伸直

在选中线、填充物或打碎的对象的情况下，不断单击“选项”栏内的“平滑”按钮 ，即可将不平滑的图形变平滑。不断单击“选项”栏内的“伸直”按钮 ，即可将不直的图形变直。可见，利用这两个按钮，可把徒手绘制的不规则曲线变为规则曲线。

常用工具栏内也有“平滑”按钮  和“伸直”按钮 ，其作用一样。

7. 对齐

对齐特性可以帮助用户使对象与其他对象之间对齐，或者与网格（单击选中“查看”“网格”“贴近网格”菜单命令）、辅助线（单击选中“查看”“辅助线”“对齐辅助线”菜单命令）对齐。单击按下“对齐对象”按钮 ，可进入对齐状态，此时用鼠标拖曳一个对象向另外一个对象或网格靠近时，被拖曳对象会自动与另外一个对象精确靠近。

8. 切割对象

可以切割的对象有矢量图形、打碎的位图和文字，不包括组合对象。切割对象通常可以采用下述两种方法。

(1) 使用箭头工具 ，再在舞台工作区内拖曳鼠标，如图 10.1.2 左图所示，选中图形的一部分。用鼠标拖曳图形中选中的部分，即可将选中的部分分离，如图 10.1.2 右图所示。

(2) 在要切割的对象上边再绘制一个图形（可以是一条细线），如图 10.1.3 左图所示。然后，使用箭头工具 ，再用鼠标拖曳移开绘制的新图形，如图 10.1.3 右图所示。

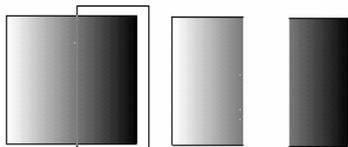


图 10.1.2 切割矢量图形方法之一



图 10.1.3 切割矢量图形方法之二

10.1.2 选取工具的使用方法

1. 单击选中矢量图形

使用贝兹选取工具，可以改变矢量图形的形状。单击贝兹选取工具，再单击线条或轮廓线，选中它们，如图 10.1.4 所示。

可以看到，线的上边会出现一些蓝色亮点，这些蓝色亮点是矢量线的节点。用鼠标拖曳节点，会改变线和轮廓线的形状，如图 10.1.5 所示。

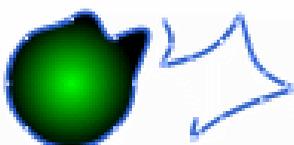


图 10.1.4 蓝色亮点表示是矢量线的节点



图 10.1.5 用鼠标拖曳节点改变图形形状

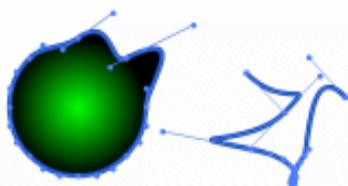


图 10.1.6 矢量图形的节点和切线

2. 鼠标拖曳选取矢量图形

单击工具箱内的贝兹选取工具，再用鼠标拖曳出一个矩形，将矢量图形全部围起来，松开鼠标左键后，会显示出贝赛尔矢量曲线的节点（切点）和节点的切线。再用鼠标拖曳节点或切线的端点，即可改变图形的形状，如图 10.1.6 所示。

10.1.3 套索工具的使用方法

1. 套索工具的选取作用

用套索工具可以选择的对象有图形、打碎的位图和文字。使用套索工具，“选项”栏内会显示出三个按钮。使用它可以在舞台中选择不规则区域。使用套索工具，在舞台工作区内拖曳鼠标，会沿鼠标运动轨迹产生一个不规则的细黑线，如图 10.1.7 左图所示。释放鼠标左键后，被围在圈中的图形就被选中了，如图 10.1.7 中图所示。用鼠标拖曳这些选中的图形，可将选中的图形与未被选中的图形分开，成为独立的图形，如图 10.1.7 右图所示。

用套索工具拖曳出的线条可以不封闭。当线条没有封闭时，Flash MX 会自动以直线连接首

尾，使形成封闭曲线。



图 10.1.7 使用套索工具

2. 套索工具的选取模式

套索工具的三个按钮用来改变套索工具的属性。三个按钮的作用如下。

(1)  (多边形模式) 按钮：单击按下该按钮后，可以形成封闭的多边形区域来选择对象。此时封闭的多边形区域的产生方法为：用鼠标在多边形的各个顶点处单击一下，在最后一个顶点处双击，即可画出一个多边形直细线框，它包围的图形都会被选中。

(2)  (魔术棒) 按钮：单击按下该按钮后，将鼠标指针移到对象的某种颜色处，当鼠标指针呈  魔术棒形状时，单击鼠标左键，即可将该颜色和与该颜色相接近的颜色图形块均选中。如果再单击箭头工具按钮 ，用鼠标拖曳选中的图形，即可将他们拖曳出来。将鼠标指针移到其他地方，当鼠标指针不呈魔术棒形状时，单击鼠标左键，即可取消选取。

(3)  (魔术棒属性) 按钮：单击该按钮后，会弹出一个“魔术棒设置”对话框，如图 10.1.8 所示。利用它可以设置魔术棒工具的属性。对话框中各选项的作用如下。



图 10.1.8 “魔术棒设置”对话框

- “阈值”文本框：其内输入选取的阈值，其数值越大，魔术棒选取时的容差范围也越大。此值的范围为 0 到 200。它是用来设置临近色的相似程度

- “平滑”列表框：它有四个选项：“像素”、“粗略”、“正常”和“平滑”。这四个选项是对阈值的进一步补充。

关于魔术棒属性的设置对魔术棒的选取所带来的影响，最好在实践中去体会，并不断增长经验。使用得好，会对处理图形、图像带来极佳的效果。

10.2 使用墨水瓶、颜料桶、滴管和填充变形工具

使用墨水瓶工具可以修改线的属性；使用颜料桶工具可以修改填充物的属性。使用滴管工具，可以吸取线的属性，再利用墨水瓶工具将获取的线属性赋给其他线条或轮廓线；也可以从填充物吸取它们的属性，再利用颜料桶工具将获取的填充物属性赋给其他填充物。

10.2.1 墨水瓶、颜料桶和滴管工具的使用方法

1. 墨水瓶工具的使用方法

墨水瓶工具的作用是改变已经绘制的线条和轮廓线属性，例如线的颜色、粗细和类型等。使用墨水瓶工具的方法如下。

(1) 设置线的新属性，即设置线的线型。修改线的颜色、粗细和类型等。实际操作中，也可以后设置线的新属性。

(2) 单击工具箱内的墨水瓶工具  按钮，此时鼠标指针呈  状。再将鼠标移到舞台工作区中的某条线上，单击鼠标左键，即可用新设置的线条属性修改被单击的线条。

(3) 如果用鼠标单击一个无轮廓线的填充物，则会自动为该填充物增加一个轮廓线。

对于线条，无论是否处于选中状态，都可以对它使用墨水瓶工具来改变它的属性。但是，填充物只有没被选中时，才能使用墨水瓶工具改变或增加它的轮廓线。

图 10.2.1 是已绘制好的图形（一个有轮廓线，一个没有轮廓线）。重新设置线的属性后，单击墨水瓶工具  按钮，再单击这两个图形边缘，可获得新的图形，如图 10.2.2 所示。

2. 颜料桶工具的使用方法

颜料桶工具的作用是对填充物属性进行修改。填充物的属性有单色填充、渐变填充和位图填充等。使用颜料桶工具的方法如下。

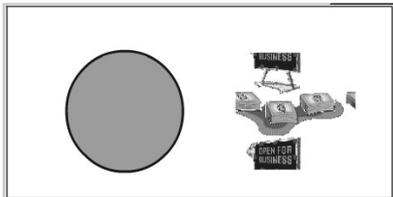


图 10.2.1 已经绘制好的两个图形

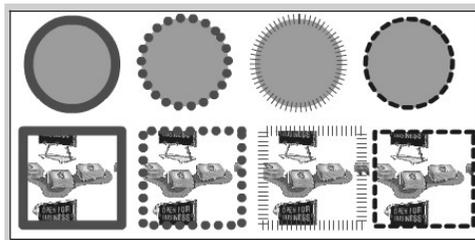


图 10.2.2 利用墨水瓶工具修改后的图形

(1) 颜料桶工具的使用方法：设置填充物的新属性，再单击工具箱内的颜料桶工具按钮 ，此时鼠标指针呈  状。再将鼠标移到舞台工作区中的某填充物上，单击鼠标左键，即可用新设置的填充物属性修改被单击的填充物。

(2) 颜料桶工具“选项”栏内按钮的作用：单击工具箱中的颜料桶工具按钮  后，“选项”栏会出现两个按钮。这两个按钮的作用如下。

- “空隙大小”按钮 ：单击它可弹出一个菜单，如图 10.2.3 所示。它的作用是选择对没有空隙（即缺口）和有不同大小空隙的图形进行填充的。对有空隙图形的填充效果如图 10.2.4 所示。
- “锁定填充”按钮 ：它的作用与第 9 章第 4 节所述一样。



图 10.2.3 图标菜单

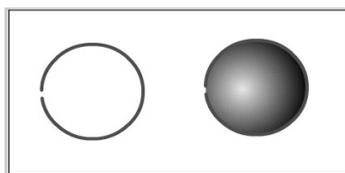


图 10.2.4 填充有缺口的区域

3. 滴管和填充变形工具的使用方法

在 Flash MX 中，滴管工具的作用是吸取舞台工作区中已经绘制的线条、填充物（含位图）和文字的的属性。滴管工具的使用方法如下。

(1) 单击工具箱中滴管工具按钮 ，然后将鼠标移到在舞台工作区内的对象之上。此时鼠标指针变成一个滴管加一只笔（对象是线条）、一个滴管加一个刷子（对象是填充物）或一个滴管加一个字符 A（对象是文字）的形状。

(2) 单击鼠标左键，即可将单击对象的属性赋给相应的面板，相应的工具也会被选中。

10.2.2 填充变形工具的使用方法

在有填充物的图形对象没被选中的情况下，单击按下填充变形工具按钮 ，再用鼠标单击“线性”、“径向”或“位图”填充图形的内部，即可在填充物之上出现一些圆形和方形的控制柄，以及线条或矩形框，用鼠标拖曳这些控制柄，可以调整填充物的填充状态。

1. 改变线性填充物

单击按下填充变形工具按钮 ，再用鼠标单击线性填充物。线性填充物中会出现三个控制柄，如图 10.2.5 左图所示。用鼠标拖曳这些控制柄，可以调整线性填充物的状态，如图 10.2.5 右图所示。

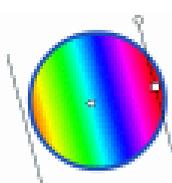
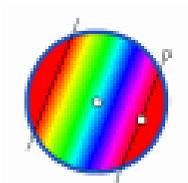


图 10.2.5 调整线性填充物

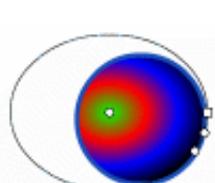
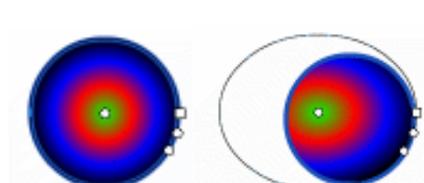


图 10.2.6 调整径向填充物

2. 改变径向填充物

单击按下填充变形工具按钮 ，再用鼠标单击径向填充物。径向填充物中会出现四个控制柄，如图 10.2.6 左图所示。用鼠标拖曳这些控制柄，可以调整径向填充物的状态，如图 10.2.6 右图所示。

3. 改变位图填充物

单击按下填充变形工具按钮 ，再单击位图填充物。位图填充物中会出现 7 个控制柄，如图 10.2.7 左图所示。用鼠标拖曳控制柄，可调填充物的状态，如图 10.2.7 右图所示。



图 10.2.7 调整位图填充物

10.3 使用橡皮擦工具和多对象编辑

10.3.1 橡皮擦工具的使用方法

1. 橡皮擦工具

单击工具箱中的橡皮擦工具按钮 ，“选项”栏内会显示出两个按钮和一个列表框。各选项的作用如下。

(1)“水龙头”按钮 ：单击按下该按钮后，鼠标指针呈  状。再单击一个封闭的有填充物的矢量图形内部，即可将所有填充物擦除。

(2)“橡皮擦形状”列表框 ：单击它右边的箭头按钮，可下拉出一个图标菜单，用它可单击选择橡皮擦的形状与大小。

(3)“橡皮擦模式”按钮 ：单击按下该按钮后，会弹出一个图标菜单。利用它可以设置擦除方式。

2. 擦除方式的设置

单击“橡皮擦模式”按钮  后调出的图标菜单中，各按钮的作用如下所述。

(1)  (标准擦除)：单击按下它后，鼠标指针呈橡皮状，用鼠标拖曳矢量图形、线条、打碎的位图和文字，即可擦除鼠标指针拖曳过的地方。

(2)  (擦除填色)：单击按下它后，用鼠标拖曳擦除图形时，只可以擦除填充物和打碎的文字。

(3)  (擦除线条)：单击按下它后，用鼠标拖曳擦除图形时，只可以擦除线条、轮廓线和打碎的文字。

(4)  (擦除所选填充)：单击按下它后，用鼠标拖曳擦除图形时，只可以擦除已选中的填充物和打碎的文字，不包括选中的线条、轮廓线和图像。

(5)  (内部擦除)：单击按下它后，用鼠标拖曳擦除图形时，只可以擦除填充物。不管哪一种擦除方式，都不能够擦除没有打碎的文字与位图。但可以擦除填充的图像。

10.3.2 多个对象的编辑

1. 组合

组成组合就是将多个对象(图形和位图图像)组合成一个对象。

(1) 组成组合的方法：选择所有要组成组合的对象，再单击“修改”“组合”菜单命令。组合可以嵌套，就是说几个组合还可以组成一个新的组合。

(2) 组合对象和一般对象的区别：把一些图形组成组合后，这些图形可以把它作为一个对象来进行操作，例如复制、移动、旋转和倾斜等。

前面曾经介绍过，在同一层中，后画的图形会覆盖先画的图形，如果后画的图形是有轮廓线和填充物的图形，则在移出后画的图形时，会将覆盖部分的图形擦除。但图形组成组合后，将后画的图形移出后，不会将覆盖部分的图形擦除。另外，也不能用橡皮擦工具擦除。

(3) 取消组合的方法：选择组合的对象，再单击“修改”“取消组合”菜单命令。

2. 多个对象的层次排列

同一图层中不同对象互相叠放时，存在着对象的层次顺序(即前后顺序)。这里所说的对象，不包含有线和填充物的图形，也不包括打碎的文字和位图像，可以是文字、位图像和组合。这里介绍的层次指的是同一图层的内部对象之间的层次关系，而不是以后将讲述的 Flash 的图层之间的层次关系，二者一定要分清。

对象的层次顺序(前后顺序)是可以改变的。单击“修改”“排列”“××××”菜单命令，可以调整对象的前后次序。

3. 对多个对象的对齐

可以使多个对象以某种方式排列整齐。例如，图 10.3.1 左图中所示的 3 个对象，原来在垂直方向参差不齐，经过排列操作(在垂直方向与底部排列)就整齐了，如图 10.3.1 右图所示。

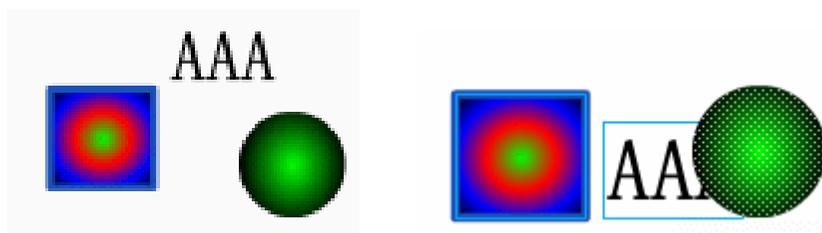


图 10.3.1 在垂直方向排列对象

先选中要排列的所有对象，然后单击“修改”“对齐”“××××”菜单命令，或单击“对齐”面板(如图 10.3.2 所示，单击“窗口”“对齐”菜单命令，可调出“对齐”面板)

中的相应按钮（每组中只能有一个按钮处于按下状态），即可完成对各对象的排列。各组按钮的作用如下。



图 10.3.2 “对齐”面板

(1)“对齐”栏：在水平方向（左边的三个按钮）可以选择左对齐、右对齐和中对齐。在垂直方向（右边的三个按钮）可以选择上对齐、底对齐或中对齐。

(2)“分布”栏：在水平方向（左边的三个按钮）或垂直方向（右边的三个按钮），可以选择以中心为准或以边界为准的排列分布。

(3)“匹配大小”栏：可以选择使对象的高度相等、宽度相等或高度与宽度都相等。

(4)“间隔”栏：等间距控制，在水平方向或垂直方向等间距分布排列。

使用“分布”和“间隔”栏的按钮时，必须先选中三个或三个以上的对象。

(5)“相对于舞台”：单击按下它后，可以以整个舞台为标准，进行排列。它抬起时，以选中的对象所在区域为标准，进行排列对齐。

4. 多个对象分配到层

可以将一个图层中某一帧内多个对象分配到不同图层的第 1 帧中。方法如下。

(1) 选中要移到其他图层的对象。

(2) 单击“修改”“分散到图层”菜单命令，即可将选中的对象分配到不同图层的第 1 帧中。新的图层是系统自动增加的。

10.3.3 优化曲线

1. 优化曲线的定义

在 Flash MX 中，一个线条是由很多“段”组成的，前面介绍的用鼠标拖曳来调整线条，实际上一次拖曳操作只是调整一“段”线条，而不是整条线。优化曲线就是通过减少曲线“段”数，即通过一条相对平滑的曲线段代替若干相互连接的小段曲线，从而达到使曲线平滑的目的。优化曲线还可以缩小 Flash 文件字节数。

优化曲线的操作与单击 （平滑）按钮一样，可以针对一个对象进行多次。

2. 优化曲线的操作方法

首先选取要优化的曲线，然后单击“修改”“优化”菜单命令，调出“最优化曲线”对话框，如图 10.3.3 所示。利用该对话框，进行设置后，单击“确定”按钮即可。“最优化曲线”对话框中各选项的作用如下。

(1)“平滑”滑动条：移动滑动条的滑块，用来设定平滑操作的力度。

(2)“使用多重过渡”复选框：选中它后，可进行多次平滑操作，直到无法再进行平滑操作为止。

(3)“显示总计信息”复选框：选中它后，在操作完成后会弹出一个“Flash MX”提示框。该提示框给出了平滑操作的数据，其含义是：原来共有多少条曲线段组成，优化后有多少条曲线段组成，缩减的百分数。

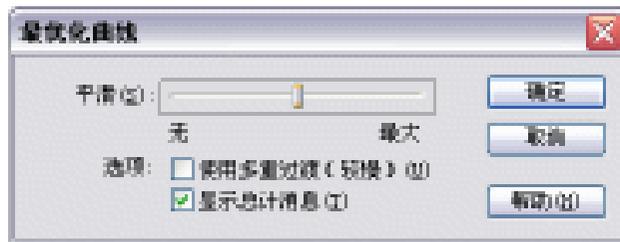


图 10.3.3 “最优化曲线”对话框

10.3.4 改变图形形状

1. 将线转换成填充物

选中一个圆形线，如图 10.3.4 左图所示。然后单击“修改”“形状”“将线条转换为填充”菜单命令。这时选中的圆形线就被转换为填充物了。以后，可以使用颜料桶工具，改变填充物的样式（例如：渐变色或位图等），可实现一些特殊效果。图 10.3.4 中图显示的是一条渐变色五彩圆形线。



图 10.3.4 一个渐变色的矩形图形线

2. 扩充填充物大小

选择一个填充物，例如图 10.3.4 中图所示的渐变色五彩圆形线。然后单击“修改”“外形”“扩散填充”菜单命令，调出“扩散填充”对话框，如图 10.3.5 所示。该对话框内各选项的含义如下。

(1)“距离”文本框：输入扩充量，单位为像素。

(2)“方向”栏：“扩散”表示向外扩充，“插入”表示向内扩充。

设置完后，单击“确定”按钮，即可使图 10.3.4 中图的图形变为图 10.3.4 右图所示图形。如果填充物有轮廓线，则向外扩散填充物时，轮廓线不会变大，会被扩展的部分覆盖掉。

3. 柔化边缘

选择一个填充物，然后单击“修改”“外形”“柔化填充边缘”菜单命令，调出“柔化填充边缘”对话框，如图 10.3.6 所示。该对话框内各选项的含义如下。



图 10.3.5 “扩散填充”对话框



图 10.3.6 “柔化边缘”对话框

- (1) “距离”文本框：输入柔化边缘的宽度，单位为像素。
- (2) “步骤数”文本框：输入柔化边缘的阶梯数，取值在 0~50 之间。
- (3) “方向”栏：用来确定柔化边缘的方向是向内还是向外。

在使用柔化时，“距离”和“步骤数”文本框内输入的数值如果太大，会使计算机处理的时间太长，甚至会出现死机现象。图 10.3.7 左图是一个没有轮廓线的渐变填色的椭圆，经过向内柔化后的图形如图 10.3.7 中图所示，经过向外柔化后的图形如图 10.3.7 右图所示。



图 10.3.7 渐变填色的椭圆向内和向外柔化后的图形

10.4 对象的变形

10.4.1 利用菜单命令和任意变形工具转换对象



图 10.4.1 转换菜单

单击 箭头工具，选中对象。单击“修改” “变形” 菜单命令，调出其子菜单，如图 10.4.1 所示。利用该菜单，可将选中的对象进行各种变形等。注意：对于文字、组合和实例等，菜单中的“扭曲”和“封套”是不可以使用的。另外，使用工具箱中的任意变形工具 ，也可进行封套、缩放、旋转和倾斜等变形。单击选中对象后，再单击任意变形工具 ，此时工具箱的“选项”栏如图 10.4.2 所示。对象的转换通常是先选中对象，再进行对象转换的操作。下面介绍对象的转换方法。

1. 旋转与倾斜对象

(1) 单击“修改” “变形” “旋转与倾斜” 菜单命令，或单击任意变形工具 ，再单击“选项” 栏中的“旋转与倾斜” 按钮 。此时，选中的对象四周会出现 8 个黑色方形控制柄，中间有一个圆形的中心标记，如图 10.4.3 所示。

(2) 然后, 将鼠标指针移到四角的控制柄处, 当鼠标指针呈转圈箭头状时, 拖曳鼠标, 即可围绕中心标记  旋转对象, 如图 10.4.4 所示。用鼠标拖曳中心标记 , 可以改变它的位置。将鼠标指针移到四边的控制柄处, 当鼠标指针呈两个平行的单箭头状时, 拖曳鼠标, 即可使对象倾斜, 如图 10.4.5 所示。

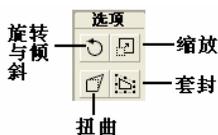
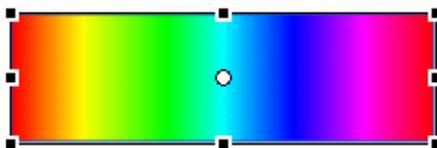
图 10.4.2 任意变形工具  的“选项”栏

图 10.4.3 对象四周会出现 8 个黑色方形控制柄

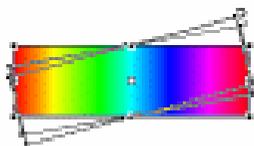


图 10.4.4 旋转对象

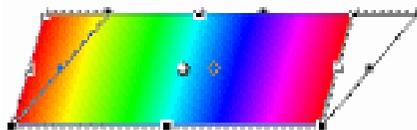


图 10.4.5 倾斜对象

2. 缩放对象

(1) 单击“修改”“变形”“缩放”菜单命令, 或单击任意变形工具 , 再单击“选项”栏中的“缩放”按钮 。此时, 选中的对象四周会出现 8 个黑色方形控制柄, 如图 10.4.3 所示。

(2) 然后, 将鼠标指针移到四角的控制柄处, 当鼠标指针呈双箭头状时, 拖曳鼠标, 即可按原比例调整对象的大小, 如图 10.4.6 所示。将鼠标指针移到四边的控制柄处, 当鼠标指针变成双箭头状时, 拖曳鼠标, 即可在一个方向调整对象的大小, 如图 10.4.7 所示。

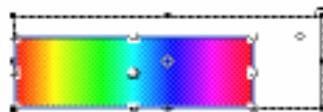


图 10.4.6 等比例调整对象大小

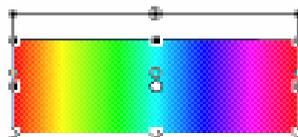
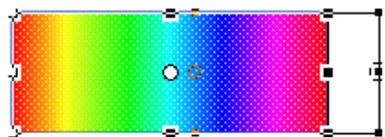


图 10.4.7 单方向调整对象大小

3. 任意变形对象

(1) 单击“修改”“变形”“任意变形”菜单命令, 或单击任意变形工具 。此时, 选中的对象四周会出现 8 个黑色方形控制柄, 如图 10.4.3 所示。

(2) 然后, 将鼠标指针移到控制柄处, 根据鼠标指针的形状, 拖曳鼠标, 可以调整对象的大小、旋转角度、倾斜角度。用鼠标拖曳中心标记 , 可以改变中心标记的位置。

4. 精确调整对象的缩放比例和旋转角度

(1) 单击“修改” “变形” “缩放和旋转” 菜单命令, 调出“缩放和旋转”对话框, 如图 10.4.8 所示。

(2) 在该对话框的“比例”文本框内输入缩放比例数值, 在“旋转”文本框中输入旋转角度数值, 再单击“确定”按钮, 即可将选中的对象按设定的比例缩放和按设定的角度旋转。



图 10.4.8 “缩放和旋转”对话框

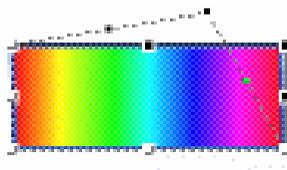


图 10.4.9 扭曲对象

5. 变形对象

(1) 单击“修改” “变形” “扭曲” 菜单命令, 或单击任意变形工具 , 再单击“选项”栏中的“扭曲”按钮 。此时, 选中的对象四周会出现 8 个黑色方形控制柄, 如图 10.4.3 所示 (没有中间的中心标记)。

(2) 然后, 将鼠标指针移到四角的控制柄处, 当鼠标指针呈三角箭头状时, 拖曳鼠标, 即可使对象扭曲, 如图 10.4.9 所示。

6. 封套对象

(1) 单击“修改” “变形” “封套” 菜单命令, 或单击任意变形工具 , 再单击“选项”栏中的“封套”按钮 。此时, 选中的对象四周会出现多个黑色的圆形和方形控制柄, 如图 10.4.10 所示。

(2) 然后, 将鼠标指针移到控制柄处, 当鼠标指针呈三角箭头状时, 拖曳鼠标, 即可使对象封套变形, 如图 10.4.11 所示。

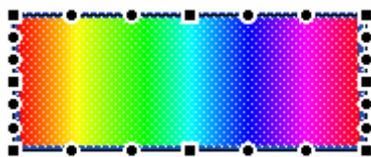


图 10.4.10 封套转换时的控制柄

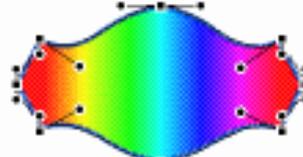


图 10.4.11 封套对象

7. 90° 旋转对象和翻转对象

(1) 单击“修改”“变形”“顺时针旋转 90 度”菜单命令，可将选中对象顺时针旋转 90°。

(2) 单击“修改”“变形”“逆时针旋转 90 度”菜单命令，即可将选中的对象逆时针旋转 90°。

(3) 单击“修改”“变形”“垂直翻转”菜单命令，即可将选中的对象垂直翻转。

(4) 单击“修改”“变形”“水平翻转”菜单命令，即可将选中的对象水平翻转。

10.4.2 利用“变形”面板精确调整对象的缩放比例、旋转和倾斜

单击箭头工具，并选中对象。然后，单击“窗口”“变形”菜单命令，调出“变形”面板，如图 10.4.12 所示。利用该面板可以精确调整对象的缩放比例、旋转和倾斜。调整的方法如下。

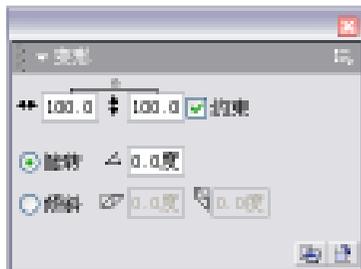


图 10.4.12 “变形”面板

1. 对象的缩放

(1) 在 文本框内输入缩放百分比数，按回车键，即可改变选中对象的水平宽度；单击面板右下角的 按钮，即可复制一个改变了水平宽度的选中的对象。在 文本框内输入缩放百分比数，按回车键，即可改变选中对象的垂直宽度；单击面板右下角的 按钮，即可复制一个改变了垂直宽度的选中的对象。单击该面板右下角的 按钮后，可以使选中的对象恢复变换前的状态。

(2) 如果没有选中“约束”复选框，则 与 文本框内的数据可以不一样。如果单击选中了该复选框，则会强制两个文本框的数值一样，即保证选中对象的宽高比不变。

2. 对象的旋转

单击选中“旋转”单选项，在其右边的文本框内输入旋转的角度，再按回车键或单击 按钮，即可按指定的角度将选中的对象旋转或复制一个旋转的对象。

3. 对象的倾斜

单击选中“倾斜”单选钮，再在其右边的文本框内输入倾斜的角度，然后按回车键或单击 按钮，即可按指定的角度将选中的对象旋转或复制一个倾斜的对象。图标 右边的文本框表示以底边为准来倾斜， 右边的文本框表示以左边为准来倾斜。

10.4.3 利用“信息”面板和“属性”面板精确调整对象的位置与大小

1. 利用“信息”面板精确调整对象的位置与大小

使用 箭头工具选中对象。再单击“窗口”“信息”菜单命令，调出“信息”面板，如图 10.4.13 所示。利用该面板可以精确调整对象的位置与大小。该面板的使用方法如下。

(1) “信息”面板左下角给出了线和位图当前(即鼠标指针指示处)颜色的 R、G、B 和 Alpha 的值。右下角给出了当前鼠标指针位置的坐标值。随着鼠标指针的移动,R、G、B、Alpha 和鼠标坐标值也会随着改变。

(2) “信息”面板中的“W”和“H”文本框内给出了选中对象的宽度和高度值(单位为像素)。改变文本框内的数值,再按回车键,可以改变选中对象的大小。

(3) “信息”面板中的“X”和“Y”文本框内给出了选中的对象的坐标值(单位为像素)。改变文本框内的数值,再按回车键,可以改变选中对象的位置。单击“X”和“Y”文本框左边九个小方块中中间的白色小方块,使它变为黑色,则给出的是对象中心的坐标值,否则是对象左上角的坐标值。

2. 利用“属性”面板精确调整对象的位置与大小

利用“属性”面板中左下角的“宽”和“高”文本框可以精确调整对象的大小,利用“X”和“Y”文本框可以精确调整对象的位置,如图 10.4.14 所示。

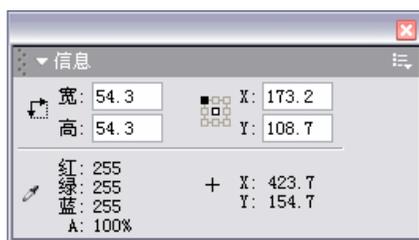


图 10.4.13 “信息”面板

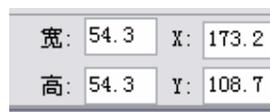


图 10.4.14 “属性”面板中的四个文本框

10.5 导入声音与编辑声音

10.5.1 导入声音、声音的属性和导出声音

在 Flash 作品中,可以给图形、按钮动作和动画等配有背景声音。从音效考虑,可以导入 22 kHz、16 位立体声声音格式。从减少文件字节数和提高传输速度考虑,可导入 8 kHz、8 位单声道声音格式。可以导入的声音文件有 WAV、AIFF 和 MP3 格式。

1. 导入声音

(1) 首先为声音创建一个或多个图层。创建多个图层,可形成多个声音的同时播放。

(2) 导入声音。导入的声音会加载到库面板中,如图 10.5.1 所示。单击选中库面板中的一个声音文件名称或图标,再单击库面板上面窗口内的箭头按钮,即可听到播放的声音。

(3) 用鼠标拖曳库面板内的一个声音文件到舞台工作区内,即可看到在声音图层内显示出波形,如图 10.5.2 所示。用鼠标拖曳图层中的波形,可调整它的位置,如图 10.5.3 所示。调整声音波形的位置,可使声音与动画同步播放。

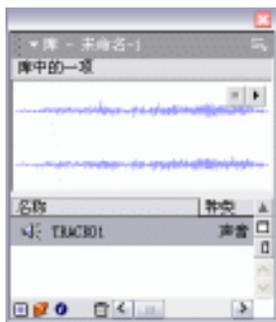


图 10.5.1 “库”面板

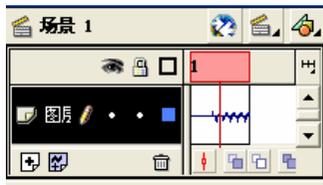


图 10.5.2 在图层中导入声音

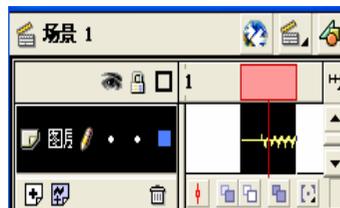


图 10.5.3 调整声音位置

采用同样方法，也可将声音导入按钮的各帧中，在按钮事件时播放声音。

2. 声音的属性

双击“库”面板中的声音元件图标 ，调出“声音属性”对话框，如图 10.5.4 所示。利用该对话框，可以了解声音的一些属性、改变它的属性和进行测试等。



图 10.5.4 “声音属性”对话框

(1) 最上边的文本框：给出了声音文件的名字，其下边是声音文件的有关信息，左边是声音的波形。

(2) “压缩”列表框：它在“导出设置”提示框下边，其中有四个选项：“默认值”、“ADPCM (自适应音频脉冲编码)”、“MP3”和“Raw (不加工)”。

(3) “ADPCM (自适应音频脉冲编码)”选项：选择该项后，对话框下面会增加一些选项，如图 10.5.5 所示。各选项的作用如下：

- “预处理”复选框：选择它后，表示以单声道输出，否则以双声道输出（当然，它必须原来就是双声道的音乐）。

- “采样比率”列表框：用来选择声音的采样频率。它有 5 kHz、11 kHz、22 kHz、44 kHz 几种选项。
- “ADPCM 位”列表框：用于声音输出时的位数转换。它有 2bit、3bit、4bit、5bit。



图 10.5.5 选“ADPCM”选项后新增选项

(4) “MP3” (MP3 音乐压缩格式) 选项：选择该选项 (取消“使用已导入的 MP3 音质”复选框的选取) 后, 对话框下面会增加一些选项, 如图 10.5.6 所示。选项的作用如下。

- “比特率”列表框：用来选择输出声音文件的数据采集率。其数值越大, 声音的容量与质量也越高, 但输出文件的字节数越大。

- “品质”列表框：用来设置声音的质量。它的选项有：“快速”、“中等”和“最佳”。
- (5) “原始”选项：选择它后, 对话框选项部分如图 10.5.7 所示。



图 10.5.6 选择“MP3”选项后新增选项



图 10.5.7 选择“原始”选项后新增选项

(6) “声音属性”对话框中几个按钮的作用如下。

- “更新”：单击它, 可以按照设置, 更新声音文件的属性。
- “导入”：单击它, 可调出“导入声音”对话框, 利用该对话框可更换声音文件。
- “测试”：单击它, 可以按照新的属性设置, 播放声音。
- “停止”：单击它, 可使播放的声音停止播放。

3. 声音的输出

声音的输出要兼顾考虑声音的质量与输出文件的大小。声音的采样频率和位数越高, 声音的质量也越好, 但输出的文件也越大。压缩比越大, 输出的文件越小, 但声音的音质越差。

输出声音可以单击“文件” “导出影片”菜单命令, 调出“导出影片”对话框, 选择 WAV 类型, 输入文件名字, 单击“保存”按钮, 即可输出 WAV 格式的声音文件。

10.5.2 编辑声音

把声音导入舞台工作区后, 时间轴的当前帧单元格内会出现声音波形。单击带声音波形的帧单元格, 声音的“属性”面板如图 10.5.8 所示。利用该面板, 可以对声音进行编辑。

1. 选择声音

“声音”列表框内提供了“库”面板中的所有声音文件的名字, 选择某一个名字后, 其下

边就会显示出该文件的采样频率、单声道或双声道、比特位数和播放时间等信息。



图 10.5.8 声音的“属性”面板

2. 选择声音效果

“效果”列表框内，提供了各种播放声音的效果选项：无、左声道、右声道、从左到右淡出、从右到左淡出、淡入、淡出和自定。选择“自定”选项后，会调出“编辑封套”对话框，如图 10.5.9 所示。利用该对话框可以自己定义声音的效果。

3. 编辑声音

单击“编辑”按钮，调出“编辑封套”对话框，如图 10.5.9 所示。利用它可以编辑声音。单击该对话框左下角的“播放”按钮 ，可以播放编辑后的声音；单击“停止”按钮 ，可以使播放的声音停止。编辑好后，可单击“确定”按钮退出该对话框。

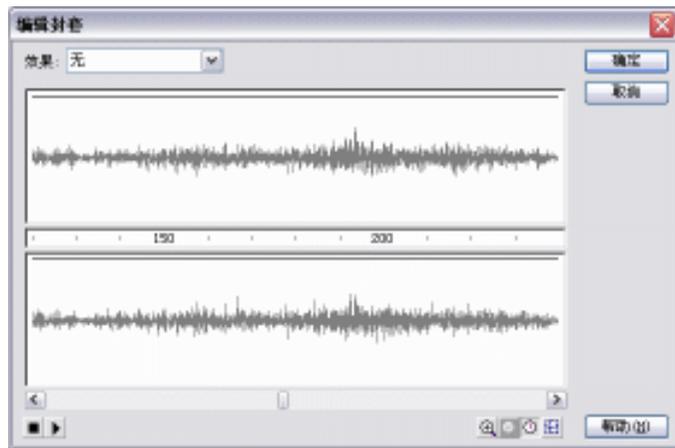


图 10.5.9 “编辑封套”对话框

- (1) 选择声音效果：选择“效果”列表框内的选项，可以设置声音的播放效果。
- (2) 再用鼠标拖曳调整声音波形显示窗口左上角的方框控制柄，使声音大小合适。
- (3) 四个辅助按钮：它们在“编辑封套”对话框右下角，它们的作用如下：
 -  放大按钮：单击它，可以使声音波形在水平方向放大。
 -  缩小按钮：单击它，可以使声音波形在水平方向缩小。
 -  时间按钮：单击它，可使声音波形显示窗口内水平轴为时间轴，如图 10.5.9 所示。

-  帧数按钮：单击它，可以使声音波形显示窗口内水平轴为帧数轴。从而可以观察到该声音共占了多少帧。知道该声音共占了多少帧后，可以调整时间轴中声音帧的个数。

(4) “编辑封套”对话框分上下两个声音波形编辑窗口，上边的是左声道声音波形，下边的是右声道声音波形。在声音波形编辑窗口内有一条左边带有方形控制柄的直线，它的作用是调整声音的音量。直线越靠上，声音的音量越大。在声音波形编辑窗口内，单击鼠标左键，可以增加一个方形控制柄。用鼠标拖曳各方形控制柄，可调整各部分声音段的的声音大小。

(5) 用鼠标拖曳上下声音波形之间刻度栏内两边的两个灰色控制条，可截取声音片段，如图 10.5.10 所示。

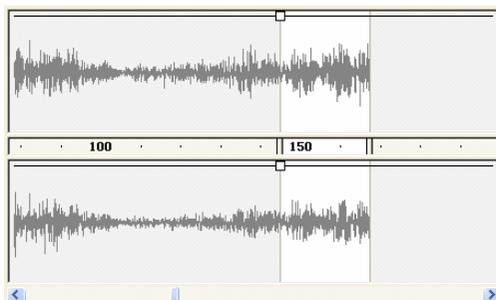


图 10.5.10 截取声音片段

4. 同步方式

利用“同步”列表框可以选择声音的同步方式，它提供了以下四种声音的同步方式。

(1) “事件”：选择它后，即设置了事件方式。可使声音与某一个事件同步。当动画播放到引入声音的帧时，开始播放声音，而且不受时间轴的限制，直到声音播放完毕。如果在“循环”文本框内输入了播放的次数，则将按照给出的次数循环播放声音。

(2) “开始”：选择它后，即设置了开始方式。当动画播放到导入声音的帧时，声音开始播放。如果声音播放中再次遇到导入的同一声音帧时，将继续播放该声音，而不播放再次导入的声音。而选择“事件”选项时，可以同时播放两个声音。

(3) “停止”：选择它后，即设置了停止方式，用于停止声音的播放。

(4) “资料流”：选择它后，即设置了流方式。在此方式下，Flash 将强制声音与动画同步，即当动画开始播放时，声音也随之播放；当动画停止时，声音也随之停止。在声音与动画同时在网上传播时，如果选择了“资料流”方式，则 Flash MX 将强迫动画以声音的下载速度来播放（声音下载速率慢于动画的下载速率时），或 Flash MX 将强迫动画减少一些帧来匹配声音的速度（声音下载速率快于动画的下载速率时）。

选择“事件”或“开始”选项后，播放的声音与截取声音无关，从声音的开始播放；选择“资料流”选项后，播放的声音与截取声音无关，只播放截取的声音。

10.6 Flash MX 系统默认属性的设置

10.6.1 编辑参数的设置

单击菜单“编辑”“首选参数”菜单命令，调出“首选参数”对话框，单击“首选参数”对话框中的“编辑”标签项，此时的“首选参数”(编辑)对话框如图 10.6.1 所示。利用该对话框可以进行一些编辑图形和文字的参数设置。对话框中各选项将会影响一些绘图和文本工具的性能。一些选项有多种选择，可以打开、关闭或设置一定的容差，容差是相对的，它依赖于计算机屏幕的分辨率，以及当前场景的放大倍数。该对话框各选项的作用如下。

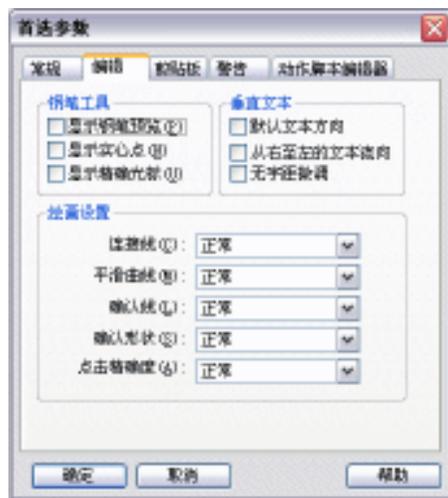


图 10.6.1 “首选参数”(编辑)对话框

1. “钢笔工具”栏

(1) “显示钢笔预览”：选中它后，在使用钢笔工具绘图时，随着鼠标指针的移动，会预先显示出上一个节点与鼠标指针之间的连线。

(2) “显示实心点”：选中它后，在使用钢笔工具绘图时，会显示出固定的指向。实际使用中差别不大。

(3) “显示精确光标”：选中它后，在使用钢笔工具绘图时，鼠标指针由钢笔状变为小十字状，这样有利于精确定位。

2. “垂直文本”栏

(1) “默认文本方向”：没选中它时，默认的文字输入方向是水平方向；选中它后，默认的文字输入方向是垂直方向。

(2) “从右至左的文本流向”：没选中它时，默认的是文字从左向右滚动；选中它后，默认的是文字从右向左滚动。

(3) “无字距微调”：没选中它时，默认的是进行字间距调整；选中它后，默认的是不进行字间距调整。

3. “绘画设置”栏

(1) “连接线”列表框：在绘制线条时，新绘制线的端点与网格接近到什么程度时，会被捕捉到最近的网格线上。这个设置还将影响到 Flash MX 对水平线和垂直线的识别，即当线条在多么接近水平或垂直的情况下，将被识别为水平线或垂直线。

该列表框中有三个选项：“必须接近”、“标准”和“可以远离”。

(2) “平滑曲线” (平滑曲线) 列表框: 在使用铅笔工具 (只在  或  模式下有效) 绘制线条时, 设置对曲线进行加工的程度。该列表框中有四个选项: “关闭”、“粗略”、“标准”和“平滑”。在画完线条后, 还可以通过  和  按钮, 来进一步加工曲线。

(3) “确认线” 列表框: 在绘制线时, 设置当线条接近直线什么程度时, 可以被识别为直线, 并将它加工为真正的直线。该列表框中有四个选项: “关闭”、“严谨”、“标准”和“宽松”。

(4) “确认形状” 列表框: 在画线时, 设置当线条接近圆、椭圆、正方形、矩形、90° 和 180° 的圆弧什么程度时, 它们可以被识别为这些规则的外形, 并且精确地加工为规则外形的图形。该列表框中有四个选项, 与上一个列表框的选项一样。

(5) “点击精确度” 列表框: 指定当用鼠标点击某个对象时, 在多么接近的情况下将会被认为点击中了该对象。该列表框中的选项与上一个列表框的选项一样, 只是没有“关闭”。

10.6.2 其他参数的设置

1. 常规参数的设置

单击“首选参数”对话框中的“常规”标签项, 此时的“首选参数”(常规)对话框如图 10.6.2 所示。利用该对话框可以进行一些常规的设置。例如: 设置撤销的等级, 是否显示工具提示, 是否可使时间轴独立, 是否使面板嵌入, 设置加亮的颜色和设置默认映射的字体等。

2. 剪贴板参数的设置

单击“首选参数”对话框中的“剪贴板”标签项, 此时的“首选参数”(剪贴板)对话框如图 10.6.3 所示。利用该对话框可以进行有关剪贴板的设置。



图 10.6.2 “首选参数”(常规)对话框



图 10.6.3 “首选参数”(剪贴板)对话框

3. 警告参数的设置

单击“首选参数”对话框中的“警告”标签项，此时的“首选参数”(警告)对话框如图 10.6.4 所示。利用该对话框可以进行有关警告信息的设置。

4. 动作脚本编辑参数的设置

单击“首选参数”对话框中的“动作脚本编辑”标签项，此时的“首选参数”(动作脚本编辑)对话框如图 10.6.5 所示。利用该对话框可以进行有关“动作-帧”面板和脚本程序的设置。

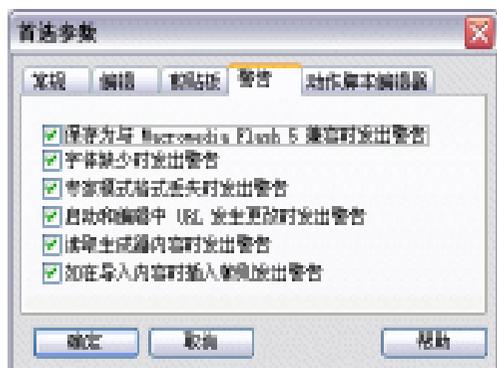


图 10.6.4 “首选参数”(警告)对话框



图 10.6.5 “首选参数”(动作脚本编辑)对话框

10.7 思考与练习

1. 绘制六个形状、颜色都一样的立体彩球，要求六个立体彩球都没有轮廓线，大小比例分别为：1:1.2、1:1.4、1:1.6、1:1.8 和 1:2.0。
2. 绘制如图 10.7.1 所示的带阴影的红色立体球图形。



图 10.7.1 带阴影的立体球



图 10.7.2 卡通图形



图 10.7.3 七彩文字图形

3. 绘制一幅如图 10.7.2 所示的卡通图像。
4. 绘制如图 10.7.3 所示的一幅七彩文字图形。文字由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种颜色的彩条倾斜填充。注意：输入文字后，必须将它打碎，才可以对它进行颜色填充处理。
5. 绘制一幅由两个椭圆彩环交叉组成的图形。
6. 制作几种变形的文字，注意：文字必须打碎后才可以进行扭曲和封套处理。
7. 绘制一个扑克牌中的红桃图形、一个方片图形、一个黑桃图形和一个草花图形。
8. 制作一个在背景音乐下，播放两个小球上下跳动的动画。
9. 制作一个在背景音乐下，播放一个视频的 FLASH 动画。背景音乐有淡入效果。

第 11 章 绘制图形实例

实例 1 多彩文字和阴影文字

1. 多彩文字

图 11.1.1 给出了“多彩的世界”多彩文字图形，文字由七种彩色填充，七种彩色是红、橙、黄、绿、青、蓝、紫。它的制作过程如下。



图 11.1.1 “多彩的世界”多彩文字

(1) 使用工具箱内的文本工具 **A**，在其属性栏内，设置华文行楷字体、70 号字和黑色。然后，单击舞台工作区内，再输入“多彩的世界”文字。

(2) 使用工具箱内的箭头工具 **☞**，单击选中文字。再使用工具箱中的任意变形工具 **⌘**，适当调整文字的大小。然后，两次单击“修改” “分离”菜单命令，将文字打碎。

(3) 在工具箱的“颜色”栏内设置填充颜色为多彩线性渐变色 **☞**。再单击“窗口” “混色器”菜单命令，调出“混色器”面板，如图 11.1.2 所示。



图 11.1.2 “混色器”面板的设置

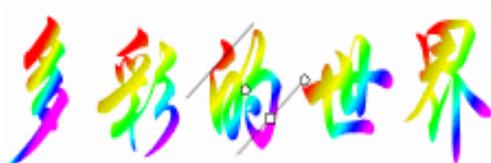


图 11.1.3 调整渐变色的倾斜方向与颜色

(4) 利用“混色器”面板，依次将各关键点颜色调整为：红 (R=255、G=0、B=0)、橙 (R=200、G=200、B=0)、黄 (R=255、G=255、B=0)、绿 (R=0、G=255、B=0)、青 (R=0、G=255、B=255)、蓝 (R=0、G=0、B=255)、紫 (R=255、G=0、B=255)。

(5) 单击舞台工作区空白处，不选中文字。使用工具箱内的填充变形工具 **☞**，再分别单击文字笔画。用鼠标拖曳控制柄，调整渐变色的倾斜方向与颜色，如图 11.1.3 所示。

2. 阴影文字

图 11.1.4 是“阴影文字”阴影文字图形。它的制作过程如下。



图 11.1.4 “阴影文字”阴影文字

(1) 按照上述方法制作“阴影文字”多彩文字。

(2) 使用工具箱中的箭头工具, 拖曳选中“阴影文字”多彩文字。然后, 按住 Ctrl 键, 同时用鼠标拖曳多彩文字, 复制一份。在工具箱的“颜色”栏内设置填充颜色为灰色, 将复制的多彩文字填充为灰色, 形成文字的阴影, 如图 11.1.5 所示。



图 11.1.5 复制“阴影文字”阴影文字

(3) 使用工具箱中的箭头工具, 拖曳选中“阴影文字”多彩文字, 单击“修改” “组合”菜单命令, 将“阴影文字”多彩文字组成组合。然后再将多彩文字的阴影组成组合。

(4) 用鼠标拖曳选中多彩文字的阴影。单击“窗口” “变形”菜单命令, 调出“变形”面板。再单击“变形”面板中的“倾斜”单选按钮, 再调整文本框内的数据为 70, 如图 11.1.6 所示。然后按回车键, 使多彩文字的阴影倾斜。

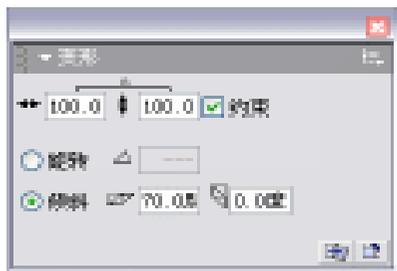


图 11.1.6 “变形”面板设置



图 11.1.7 倾斜的阴影

(5) 使用工具箱中的任意变形工具, 将多彩文字的阴影在垂直方向调大, 如图 11.1.7 所示。在调整时, 应注意阴影字的底部宽度应与图像文字的宽度一样。

(6) 将多彩文字拖曳到阴影文字之上, 如图 11.1.4 所示。如果多彩文字在阴影文字的下边, 可在选中多彩文字后, 单击“修改” “排列” “移至顶层”菜单命令, 将多彩文字移到阴影字的上边。

实例 2 纹理文字和图像文字

1. 纹理文字

图 11.2.1 给出了“多彩生活”纹理文字图形。它的制作过程如下。

(1) 使用工具箱内的文本工具 **A**，在其属性栏内，设置字体为黑体、字号为 70、颜色为黑色。单击舞台工作区内，再输入“多彩生活”文字。然后将文字打碎。

(2) 单击“修改”“形状”“扩散填充”菜单命令，调出“扩散填充”对话框，按照图 11.2.2 所示进行设置，然后单击“确定”按钮，将文字向外扩充 3 个像素点。



图 11.2.1 “多彩生活”纹理文字



图 11.2.2 “扩散填充”对话框设置

(3) 调出“混色器”面板。在“混色器”面板的列表框内选择“位图”选项，此时会弹出“导入到库”对话框。利用该对话框导入两个纹理图像，如图 11.2.3 所示。

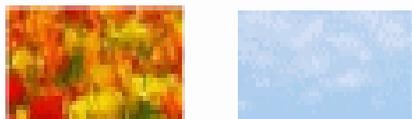


图 11.2.3 两幅纹理图像

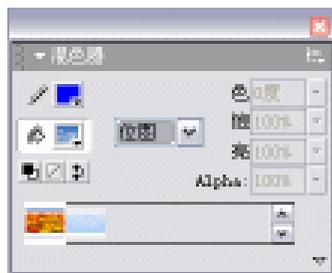


图 11.2.4 “混色器”面板的设置

(4) 此时的“混色器”面板如图 11.2.4 所示。单击“混色器”面板内第一个纹理图像，可使填充的内容为该纹理图像。

(5) 单击舞台工作区空白处，不选中文字。然后，使用工具箱的颜料桶工具 ，分别单击各个文字的笔画，填充纹理图像。

(6) 使用工具箱内的填充变形工具 ，再分别单击文字笔画。然后，用鼠标拖曳方形和圆形的控制柄，调整纹理图像的大小与方向，如图 11.2.5 所示。

(7) 使用工具箱中的箭头工具 ，拖曳选中“多彩生活”纹理文字，单击“修改”“组合”菜单命令，将“多彩生活”纹理文字组成组合。

(8) 绘制一个颜色为蓝色，线粗为 1 个像素，填充色为绿色的矩形。

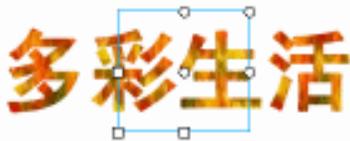


图 11.2.5 调整纹理图像的大小与方向

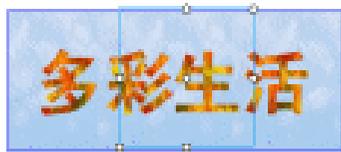


图 11.2.6 调整纹理图像的大小与方向

(9) 调出“混色器”面板。在“混色器”面板的列表框内选择“位图”选项，单击“混色器”面板内第二个纹理图像，可使填充的内容为该纹理图像。然后，使用工具箱的颜料桶工具，单击矩形内部，填充纹理图像。

(10) 使用工具箱内的填充变形工具，单击矩形内部。然后，用鼠标拖曳方形和圆形的控制柄，调整纹理图像的大小与方向，如图 11.2.6 所示。

(11) 使用工具箱中的箭头工具，拖曳选中“多彩生活”纹理文字和背景矩形图像，单击“修改”“组合”菜单命令，将它们组成组合，最终效果如图 11.2.1 所示。

2. 图像文字

图 11.2.7 是“图像文字”图像文字图形。它由一幅风景图像填充文字的内部，文字轮廓线是红色。注意：它是用一整幅图像填充整个四个文字。它的制作过程如下。

(1) 输入黑体、字号为 66，颜色为绿色的“图像文字”文字，然后将文字打碎。打碎后的文字如图 11.2.8 所示。可以看出，打碎后的文字产生连笔或缺笔画现象，此处“文”字产生了连笔画现象，需要进行修补。



图 11.2.7 “图像文字”图像文字



图 11.2.8 给文字的边缘加上红色轮廓线

(2) 在时间轴右下角的显示比例列表框内选择 400%。使用工具箱中的线条工具，在图 11.2.8 所示图形的“文”字中绘制一些线条，并调整这些线条，结果如图 11.2.9 所示。



图 11.2.9 在“文”字上补画一些线条



图 11.2.10 修改好的“文”字

(3) 双击线条内部，选中线条内部的填充物和线条。按删除键删除选中的填充物和线条。修改好的“文”字如图 11.2.10 所示。

(4) 使用工具箱内的箭头工具，选中所有文字。再单击“修改”“形状”“扩散

填充”菜单命令，调出“扩散填充”对话框，利用该对话框将文字向外扩充 3 个像素点。

(5) 单击舞台工作区的空白处，不选中文字。使用工具箱中的墨水瓶工具，在其属性栏内设置线类型为圆形条状，颜色为红色，线粗为 6 个像素。再单击文字笔画的边缘，可以看到，文字的边缘增加了红色的圆形轮廓线。

(6) 使用工具箱内的箭头工具，按住 Shift 按键，同时单击各文字内部的填充物，全部选中它们，再按键盘删除键，将它们删除，只剩下文字的轮廓线，如图 11.2.11 所示。如果需要，可以用工具箱中的铅笔工具补画缺少的线条。

(7) 用鼠标拖曳选中所有文字，再用鼠标拖曳，将它们移到舞台工作区的上边。

(8) 单击“文件”“导入”菜单命令，导入一幅风景图像，适当调整图像的大小，使它的宽度与高度比文字大一些。



图 11.2.11 文字的轮廓线

(9) 使用箭头工具，单击选中图像，将图像打碎。然后用鼠标将文字拖曳到图像之上，如图 11.2.12 所示。



图 11.2.12 将文字拖曳到图像之上

(10) 使用箭头工具，按住 Shift 按键，同时单击文字外部的图像，全部选中它们，再按键盘删除键，将它们删除，只剩下文字的轮廓线和文字内的图像，如图 11.2.7 所示。

实例 3 透视文字和封套文字

1. 透视文字

图 11.3.1 给出了“迎接 2002 年足球世界杯”透视文字图形。透视文字的背景是一幅帆船图像，象征着中国在足球世界杯上一帆风顺。它的制作过程如下。

(1) 单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框。利用该对话框，导入一幅帆船图像，如图 11.3.2 所示。然后将帆船图像组成组合。

(2) 输入字体为宋体、字号为 60，颜色为红色的“迎接 2002 年足球世界杯”文字，再将文字打碎。

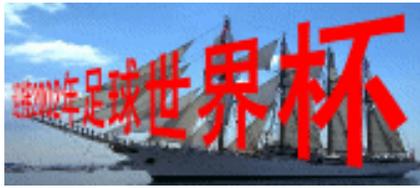


图 11.3.1 “迎接 2002 年足球世界杯”透视文字



图 11.3.2 帆船图像

(3) 使用工具箱中的箭头工具 , 拖曳选中文字, 再单击“修改” “变形” “扭曲” 菜单命令, 此时文字四周会出现一个黑色矩形和 8 个控制柄。按住 Shift 键, 用鼠标垂直向上拖曳右上角的控制柄, 再用鼠标垂直向下拖曳左上角的控制柄。最终结果如图 11.3.3 所示。

(4) 使用工具箱中的箭头工具 , 拖曳选中“迎接 2002 年足球世界杯”透视文字, 单击“修改” “组合” 菜单命令, 将“迎接 2002 年足球世界杯”透视文字组成组合。

(5) 将“迎接 2002 年足球世界杯”透视文字移到帆船图像之上。如果透视文字在帆船图像的下边, 可在选中帆船图像后, 单击“修改” “排列” “移至底层” 菜单命令, 将透视文字移到帆船图像的上边。最终效果如图 11.3.1 所示。



图 11.3.3 “迎接 2002 年足球世界杯”透视文字

2. 封套文字

图 11.3.4 给出了“迎接 2002 年足球世界杯”封套文字图形。它的制作过程如下。



图 11.3.4 “迎接 2002 年足球世界杯”封套文字

(1) 按照上述方法, 输入“迎接 2002 年足球世界杯”文字, 再将文字打碎。

(2) 使用工具箱内的箭头工具 , 单击选中文字。单击“修改” “变形” “封套” 菜单命令, 此时文字四周会出现一个黑色矩形和 8 个控制柄。

(3) 用鼠标垂直向上拖曳上边一行中间的控制柄, 再用鼠标垂直向下拖曳下边一行中间的控制柄, 如图 11.3.5 所示。

(4) 使用工具箱中的箭头工具, 拖曳选中“迎接 2002 年足球世界杯”文字, 单击“修改”“组合”菜单命令, 将“迎接 2002 年足球世界杯”封套文字组成组合。

(5) 将“迎接 2002 年足球世界杯”封套文字移到帆船图像之上。如果封套文字在帆船图像的下边, 可在选中帆船图像后, 单击“修改”“排序”“移到最后”菜单命令, 将封套文字移到帆船图像的上边。最终效果如图 11.3.4 所示。

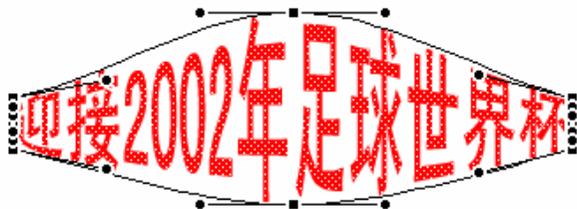


图 11.3.5 “迎接 2002 年足球世界杯”封套文字

实例 4 彩珠文字和立体文字

1. 彩珠文字

图 11.4.1 给出了一个“春节快乐”彩珠文字图形。它的制作过程如下。



图 11.4.1 “春节快乐”彩珠文字

(1) 使用工具箱内的箭头工具, 单击舞台工作区, 再单击其属性栏内的“背景色”图标按钮, 调出颜色面板, 单击选中黄颜色, 使物体工作区的背景色为黄色。

(2) 使用工具箱内的文本工具, 在它的属性栏内设置字体为宋体、字号为 96, 颜色为黑色或其他颜色。然后, 输入“春节快乐”文字。

(3) 使用工具箱内的箭头工具, 单击选中文字。再两次单击“修改”“分离”菜单命令, 将文字打碎。然后将文字适当调大。

打碎后的文字会产生连笔或缺笔画现象, 可按照实例 2 所述方法进行修补。

(4) 单击“修改”“形状”“扩散填充”菜单命令, 调出“扩散填充”对话框, 利用该对话框将文字向外扩充 4 个像素点。

(5) 单击舞台工作区的空白处, 不选中文字。使用工具箱中的墨水瓶工具, 在其属性栏内设置线类型为圆形条状, 颜色为红色, 线粗为 6 个像素。再单击文字笔画的边缘, 可以看到, 文字的边缘增加了红色的圆形轮廓线, 如图 11.4.2 所示(只给出了“春节”两字)。

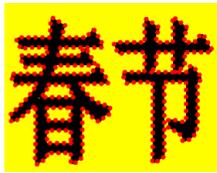


图 11.4.2 添加红色圆形轮廓线

图 11.4.3 红色圆形轮廓线

图 11.4.4 “混色器”面板设置

(6) 使用工具箱内的箭头工具 ，按住 Shift 按键，同时单击各文字内部的填充物，全部选中它们，再按键盘删除键，将它们删除，只剩下文字的轮廓线，如图 11.4.3 所示。

(7) 使用工具箱内的箭头工具 ，拖曳鼠标选中所有文字的轮廓线。再单击“修改”“形状”“将线条转换为填充”菜单命令，将线条转换成填充物。

(8) 选中文字的轮廓线。单击“窗口”“混色器”菜单命令，调出“混色器”面板。按照图 11.4.4 所示进行设置，线性渐变填充色从左到右分别为：红、白、红、黑。此时，即可获得图 11.4.1 所示的彩珠文字效果。

2. 立体文字

图 11.4.5 给出了一个“FLASH”立体文字图形。它的立体感很强，文字稍稍倾斜，左边较亮，右边较暗，好像光线自左上方向右下方照射过来。制作过程如下。

(1) 输入一个字母“F”，它的字体为 Arial Black、字号为 50，线颜色为浅灰色。然后将字母“F”打碎。再将字母“F”调大。



图 11.4.5 “FLASH”立体字

(2) 单击舞台工作区的空白处，不选中文字。使用工具箱中的墨水瓶工具 ，在其属性栏内设置线类型为线条状，颜色为黑色，线粗为 1 个像素。再单击文字笔画的边缘，可以看到，文字的边缘增加了黑色的轮廓线，如图 11.4.6 左图所示。

(3) 单击选中字母“F”内部的填充物，按删除键，将填充物删除，如图 11.4.6 右图所示。

(4) 用鼠标拖曳出一个矩形，将字母“F”的轮廓线选中。按住 Ctrl 键，用鼠标拖曳字母“F”，复制一份字符“F”，且与原字母“F”呈一定的重叠状，如图 11.4.7 左图所示。

(5) 在图 11.4.7 左图所示图形的基础之上，使用工具箱中的线条工具 ，补画几条线，如图 11.4.7 右图所示。

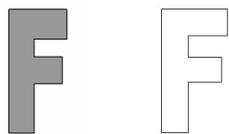


图 11.4.6 “F”的轮廓线

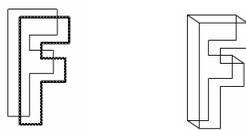


图 11.4.7 两个重叠的字母“F”轮廓线

(6) 将图 11.4.7 右图所示图形中的一些线条删除, 结果如图 11.4.8 左图所示。

(7) 选择填充色为黑白线性渐变填充色。使用颜料桶工具, 再单击立体字母“F”的正面, 填充线性渐变色。然后, 单击工具箱内的填充变形工具按钮, 再单击立体字母“F”的正面, 调整字母“F”上的控制柄, 使填充的颜色合适, 如图 11.4.8 右图所示。

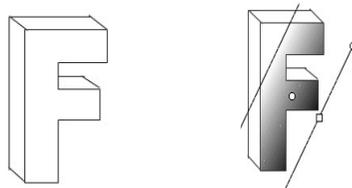


图 11.4.8 填充线性渐变色

(8) 再填充字母“F”的其他面和轮廓线, 造成左上角亮, 右下角暗的效果, 遮挡的部分最暗。好像灯光从左上方照射过来。最终效果如图 11.4.5 所示。

(9) 单击舞台工作区的空白处, 不选中文字。使用工具箱中的墨水瓶工具, 在其属性栏内设置颜色为浅灰色, 线粗为 1 个像素, 然后单击文字笔画的边缘。

(10) 按照上述方法, 继续加工其他字母。最后效果如图 11.4.5 所示。

实例 5 矩形框架内的图像

图 11.5.1 给出了一幅由花朵纹理组成矩形框架的汽车图像。它的制作过程如下。

1. 制作图像的矩形框架

(1) 单击“修改”“文档”菜单命令, 调出“文档属性”对话框。利用该对话框, 设置舞台工作区为 400×300 像素, 背景色为黄色。

(2) 单击“查看”“网格”“编辑网格”菜单命令, 调出“网格”对话框。按照图 11.5.2 所示进行设置, 然后单击“确定”按钮。

(3) 使用工具箱中的矩形工具, 在其属性面板内设置填充物和轮廓线的颜色, 设置轮廓线粗为 2 个像素大小。然后用鼠标拖曳绘制一个大的无填充色、轮廓线为红色的矩形图形, 再绘制一个小一些的填充色为绿色、轮廓线为红色的矩形图形。填充的颜色不限, 也可以用其他颜色。要求两个矩形图形的中心一定要对齐, 如图 11.5.3 所示。

(4) 使用箭头工具, 单击选中小矩形填充物, 按删除键将它删除, 如图 11.5.4 所示。

(5) 单击“文件”“导入到库”菜单命令, 调出“导入到库”对话框。利用该对话框, 导入一幅花朵纹理图像和一幅汽车图像, 分别如图 11.5.5 和图 11.5.6 所示。



图 11.5.1 “矩形框架内的图像”预览效果

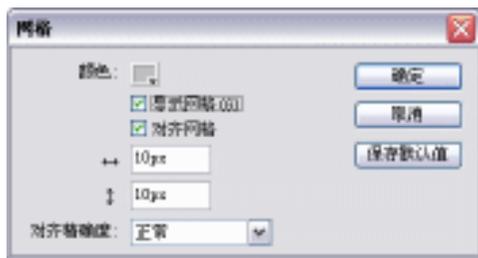


图 11.5.2 “网格”对话框设置

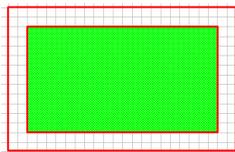


图 11.5.3 绘制好的两个矩形图形

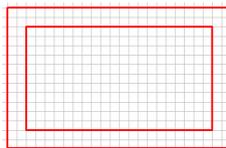


图 11.5.4 将小矩形图形的填充物删除后的画面



图 11.5.5 花朵纹理图像



图 11.5.6 汽车图像

(6) 调出“混色器”面板。选择该面板中“填充风格”列表框内的“位图”选项，再单击选中花朵纹理图像。此时的“混色器”面板如图 11.5.7 所示。



图 11.5.7 “混色器”面板

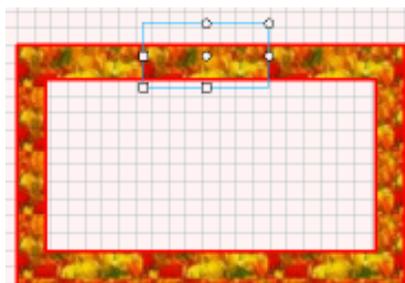


图 11.5.8 花朵框架的调整

(7) 再使用颜料桶工具, 单击框架内部。然后使用填充变形工具, 单击框架内部, 再用鼠标拖曳控制柄, 调整填充位图的大小位置, 如图 11.5.8 所示。

2. 制作矩形汽车图像

(1) 单击时间轴上的“插入图层”图标按钮, 在“图层 1”之上插入新的图层“图层 2”。

(2) 单击选中“图层 2”图层的第 1 帧, 用鼠标将“库”面板中的汽车图像元件拖曳到舞台工作区中。再使用工具箱中的任意变形工具, 调整汽车图像的大小与位置, 使它与框架内矩形大小一样。最终效果如图 11.5.1 所示。

实例 6 五角红星

图 11.6.1 给出了一幅五角红星的图形。它的制作过程如下。

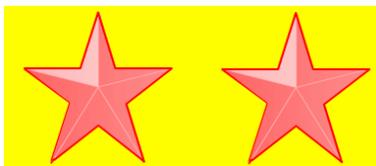


图 11.6.1 五角红星

(1) 新建一个 Flash MX 文件。调出“文档属性”对话框, 设置舞台工作区为 300 × 200 像素, 背景色为黄色。再使舞台工作区显示网格。

(2) 使用工具箱内的矩形工具, 设置无填充物、线条颜色为红色、线粗为 2 个像素。绘制一个矩形, 它的宽占 10 个网格, 高占 16 个网格, 如图 11.6.2 所示。

(3) 使用工具箱中的箭头工具, 用鼠标向右拖曳矩形的左上角到矩形的中间处; 用鼠标向左拖曳矩形的右上角, 到矩形的中间处。从而使矩形成为三角形, 如图 11.6.3 所示。

(4) 使用工具箱中的线条工具, 用鼠标在舞台工作区内绘制三条直线, 水平线的长度为 16 个网格, 而且是与三角形的垂直中线对称, 如图 11.6.4 所示。

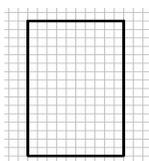


图 11.6.2 绘制一个矩形

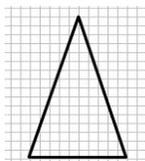


图 11.6.3 调成三角形

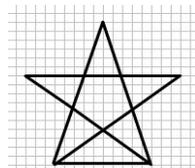


图 11.6.4 再绘制三条直线

(5) 使用箭头工具, 再单击选中三角形的底线。然后, 按删除键, 删除三角形的底线, 如图 11.6.5 所示。按照同样的方法, 删除五角星内部的所有线段。

(6) 使用工具箱中的线条工具, 用鼠标在五角星内绘制五条线粗为 2 个像素的灰色直线, 如图 11.6.6 所示。

(7) 利用“混色器”面板, 设置填充色为红色、浅红色、白色的线性渐变色。然后, 使用

颜料桶工具,再单击五角星内部各个区域。注意:在“填充”面板内设置填充色时,关键点滑块的位置会影响填充的效果,五角星左上角区域内填充的渐变色应偏亮一些,以产生光照的效果。

(8) 设置线的颜色为深红色,使用墨水瓶工具,单击五角星内部左上边的两条直线;再设置线的颜色为浅红色,使用墨水瓶工具,单击五角星内部右下边的三条直线。此时的五角红星如图 11.6.7 所示。

(9) 将图形放大,进行线条的细致修改,修改后,将五角红星组成组合,再复制一份,最终结果如图 11.6.1 所示。

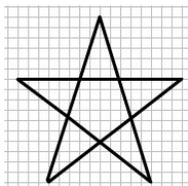


图 11.6.5 删除三角形的底线

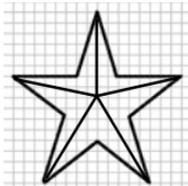


图 11.6.6 在五角星内补画直线

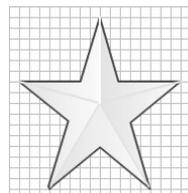


图 11.6.7 填色后的五角星

实例 7 按钮图形

图 11.7.1 给出了圆形按钮的两个状态图形,图 11.7.1 左图所示的按钮是正常状态的按钮,它的亮点在上边,红色部分偏亮,表示按钮处于弹起的状态。图 11.7.1 右图所示的按钮表示按钮处于按下状态,它的亮点在下边,红色部分偏暗。它们的制作过程如下。



图 11.7.1 两个圆形按钮

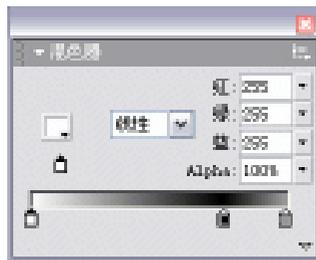


图 11.7.2 “混色器”面板设置

(1) 调出“混色器”面板,在其“填充风格”列表框中选择“线性”填充方式,按照图 11.7.2 所示进行设置(白、黑、灰)。

(2) 使用工具箱中的椭圆工具,再在其属性栏内设置线粗为 1 个像素,颜色为灰色。然后,按住 Shift 键,用鼠标拖曳绘制一个圆。单击工具箱内的填充变形工具按钮,单击圆,再调整控制柄,使填充色旋转 180°,如图 11.7.3 所示。然后将圆组成组合。

(3) 使用工具箱内的箭头工具,单击选中圆,按住 Ctrl 键,用鼠标拖曳圆,复制一

个圆。

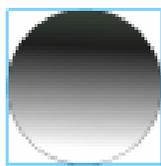
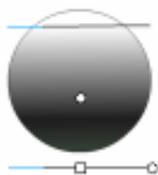


图 11.7.3 改变填充后的圆 图 11.7.4 旋转 180° 后的正圆 图 11.7.5 两个圆重叠

(4) 使用工具箱内的任意变形工具 ，再单击按下“选项”栏中的“旋转和倾斜”图标按钮 ，用鼠标拖曳控制柄，将复制的圆旋转 180°，如图 11.7.4 所示。

(5) 再单击按下“选项”栏中的“比例”图标按钮 ，用鼠标拖曳控制柄，将圆调小一些。然后，将小的圆拖曳到大圆之上，如图 11.7.5 所示。

(6) 在“混色器”面板内，选择“放射状”填充方式。再进行填充色的设置（白、浅红、深红、黑），如图 11.7.6 所示。

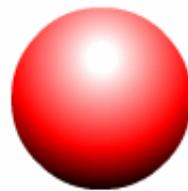
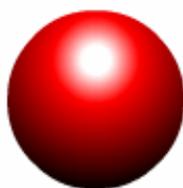
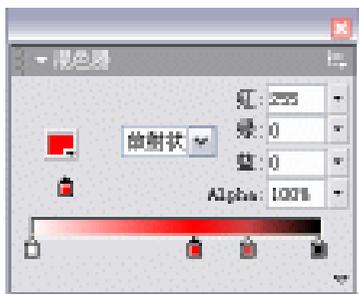


图 11.7.6 “混色器”面板 图 11.7.7 红色立体球 图 11.7.8 调亮的红球

(7) 按住 Shift 键，用鼠标拖曳绘制出一个球，如图 11.7.7 所示。调整它的大小，再将它组成组合。

(8) 单击“插入”“转换为元件”菜单命令，调出“转换为元件”对话框。单击选中“影片剪辑”单选项，再单击“确定”按钮，将红球转换成元件，保存到元件库中，舞台工作区中的红球便成为它的实例。

(9) 在其属性面板中的“颜色”列表框中选择“亮度”选项。再在“颜色”列表框右边的文本框中输入 25，调整红球的亮度，使红球变亮，如图 11.7.8 所示。

(10) 再将红球移到图 11.7.5 所示的图形之上，此时舞台工作区中的如图 11.7.1 左图所示。将制作好的按钮复制一份。再将红球旋转 180°，亮度调暗，第二个按钮即制作完成，如图 11.7.1 右图所示。

实例 8 台球与球杆

图 11.8.1 是三个不同颜色的带阴影的台球和一个台球球杆图形，光线从右上方照射过来，产生了台球右上方亮的效果，左下角产生倾斜的阴影。它的制作过程如下。

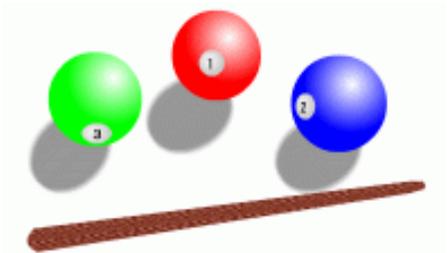


图 11.8.1 “台球”显示效果

(1) 调出“混色器”面板，在“填充风格”列表框中选择“放射状”选项。然后，设置渐变色为白色到红色。使用工具箱中的椭圆工具 ，按住 Shift 键，拖曳鼠标绘制一个圆，如图 11.8.2 所示。

(2) 使用工具箱内的填充变形工具 ，再单击立体球，使立体球处出现一些控制柄。然后，调整这些控制柄，使立体球的亮点在立体球的右

上方，如图 11.8.3 所示。

(3) 利用“混色器”面板设置填充色为白色到灰色的放射状渐变的填充方式。使用工具箱内的椭圆工具 ，按住 Shift 键，拖曳鼠标绘制一个灰色小正圆。然后，用鼠标拖曳灰色小圆，将灰色小圆移到红色立体球内。

(4) 单击绘图工具栏内的文本工具 ，输入黑色、20 号、黑体、加粗的数字“1”。选中数字“1”。将立体球和数字“1”分别组成组合，再将数字“1”移到立体球的灰色圆中，如图 11.8.4 所示。然后，将立体球、灰色小圆和数字“1”一起组成组合。



图 11.8.2 红色立体球



图 11.8.3 调整控制柄



图 11.8.4 加入灰色小圆和数字

(5) 绘制一个灰色的无边框椭圆。再单击选中灰色椭圆，再单击“修改”“形状”“柔化填充边缘”菜单命令，调出“柔化填充边缘”对话框，进行柔化设置（两个文本框中均输入 10）。单击“确定”按钮，即可形成台球的阴影图形。然后，将阴影图形组成组合。

(6) 使用工具箱内的任意变形工具 ，单击阴影图形，再单击按下“选项”栏中的“缩放”图标按钮 ，用鼠标拖曳阴影图形四周的控制柄，使阴影大小合适。再单击按下“选项”栏中的“旋转和倾斜”图标按钮 ，用鼠标拖曳控制柄，使阴影图形倾斜。然后，将阴影图形移到红色立体小球的下方。如果阴影图形在红色立体小球之上，可单击“修改”“排列”“移至底层”菜单命令，此时的效果如图 11.8.1 中的“1”号台球所示。

(7) 采用相同的方法，制作其他两个台球。注意：蓝色台球中的灰色小圆和数字“2”应

在水平方向压缩一些，绿色台球中的灰色小圆和数字“3”应在垂直方向压缩一些。

(8) 调出“混色器”面板。选择该面板中“填充风格”列表框内的“位图”选项，调出“导入到库”对话框。利用该对话框，导入一幅木纹图像。再单击选中“混色器”面板中的木纹图像。然后，绘制一个无外框线的，填充木纹图像的矩形，如图 11.8.5 所示。



图 11.8.5 填充木纹图像的无轮廓线的矩形



图 11.8.6 调整后的台球球杆

(9) 在没有选中矩形的情况下，用鼠标拖曳矩形的右边一头，使右边一头变窄一些，并形成圆头。用鼠标拖曳矩形的左边一头，使左边一头变宽一些，形成圆头，如图 11.8.6 所示。然后，将球杆组成组合，旋转一定角度。至此，整个台球和台球球杆绘制完毕。最终效果如图 11.8.1 所示。

实例 9 梦幻组合

图 11.9.1 宣传了由“Dreamweaver”、“Flash”和“Fireworks”三个软件组成网页制作的“梦幻组合”。画面的背景颜色是浅绿色。“梦幻组合”几个字是黄色的外框，内部填充黑白相间的条纹。给人以凹凸不平 and 亮光斜照的梦幻神秘的感觉。它的制作过程如下。



图 11.9.1 “梦幻组合”图形的显示效果

(1) 调出“混色器”面板，选择线性渐变填充方式。然后进行白、黑、白、黑、白、黑、白的线性渐变填充方式设置，如图 11.9.2 所示。

(2) 单击绘图工具箱内的  (矩形工具)，再在舞台工作区内绘制一个矩形，如图 11.9.3 所示。然后在将它复制几份，并组成组合，如图 11.9.4 所示。

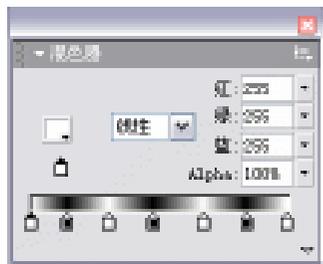


图 11.9.2 “混色器”面板设置



图 11.9.3 采用设置的填充方式绘制的矩形

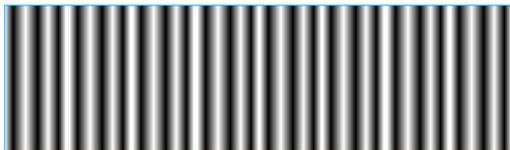


图 11.9.4 将图形复制多份并组成组合

(3) 使用工具箱内的文本工具 **A**，在其属性栏内，设置字体为黑体、字号为 70、颜色为黑色。单击舞台工作区内，输入“梦幻组合”文字。再将“梦幻组合”文字打碎。然后，按照实例 2 所述方法，将“梦幻组合”文字修整和扩充。

(4) 设置线类型为线条状，颜色为黄色，线粗为 2 个像素。单击工具箱的墨水瓶工具 ，再单击“梦幻组合”各个字笔画的边缘，可以看到，文字的边缘增加了黄色的外框线条，如图 11.9.5 所示。



图 11.9.5 给文字的边缘加上黄色外框线



图 11.9.6 文字的外框轮廓线

(5) 选择显示比例为 400%。再单击工具箱内的箭头工具  图标按钮。然后，按住 Shift 按键，同时单击各个文字的内部填充物，全部选中它们，再按键盘删除键，将它们删除，只剩下文字的外框轮廓线，如图 11.9.6 所示。

(6) 将前面绘制的图形组合打碎。再将“梦幻组合”文字打碎。然后将文字移到所绘制的图形之上，如图 11.9.7 所示。

(7) 按住 Shift 键，单击选择文字外部的图形和文字笔画间的区域（可放大画面后，单击选择比较小的区域），再按键盘删除键，删除选择的图形，此时的文字如图 11.9.8 所示。

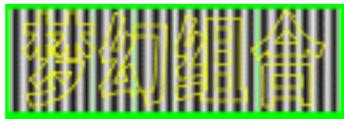


图 11.9.7 将文字移到所绘制的图形之上



图 11.9.8 删除选择的图形后的文字

(8) 输入“Dreamweaver”、“Flash”和“Fireworks”文字。最后效果如图 11.9.1 所示。

实例 10 富丽堂皇的展厅

绘制的富丽堂皇的展厅如图 11.10.1 所示。它的制作方法如下。

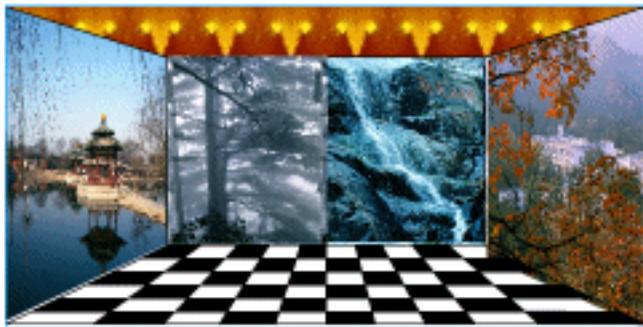


图 11.10.1 “富丽堂皇的展厅”图像

(1) 单击“查看”“网格”“编辑网格”菜单命令，调出“网格”对话框，设置网格的水平线间距与垂直线间距均为 10 px，单击选中“显示网格”单选项。单击“确定”按钮，使舞台工作区显示出网格。

(2) 使用工具箱内的线条工具  和钢笔工具 ，绘制展厅的布局线条图形，如图 11.10.2 所示。

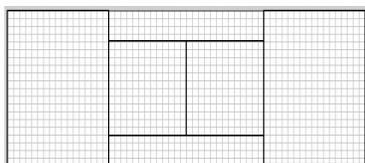


图 11.10.2 展厅的布局线条图形

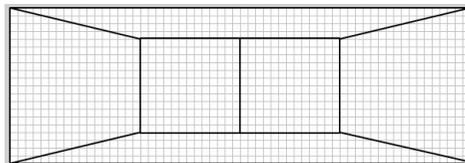


图 11.10.3 调整后的展厅布局线条图形

(3) 删除图 11.10.2 图中的四条直线，再用线条工具  补画四条斜线，如图 11.10.3 所示。然后，绘制展厅地面的线条，如图 11.10.4 所示。使用工具箱内的颜料桶工具 ，给展厅地面的格子内填充黑白相间的颜色，如图 11.10.5 所示。

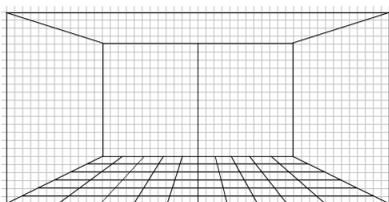


图 11.10.4 绘制展厅地面的线条

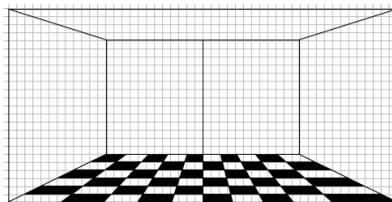


图 11.10.5 填充黑白相间的颜色

(4) 将一幅“灯”图像和四幅风景图像导入到“库”面板中。调出“混色器”面板，在“填充风格”列表框中选中“位图”选项，此时的“混色器”面板如图 11.10.6 所示。

(5) 单击选中“混色器”面板中的“灯”图像，再使用工具箱内的‘颜料桶工具 ，给上边的梯形内部填充“灯”图像。填充后的效果如图 11.10.7 所示。



图 11.10.6 “混色器”面板

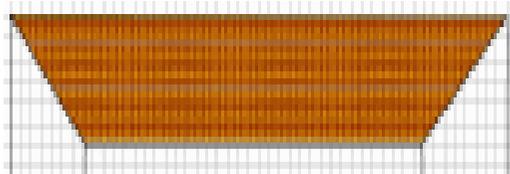


图 11.10.7 给展厅房顶填充“灯”图像

(6) 单击工具箱内填充变形工具 ，再单击填充的图像，使图像处出现一些控制柄。然后用鼠标拖曳调整这些控制柄，形成展厅房顶的吊灯图像，如图 11.10.8 所示。

(7) 单击选中“混色器”面板中一幅风景图像，然后给展厅正面的一个矩形内部填充图像。单击按下绘图工具栏内的填充变形工具按钮 ，再单击填充的图像，调整方形和圆形控制柄，使图像正好填满矩形内部。按照这种方法，再给展厅正面的另一个矩形内部填充图像。此时展厅图像如图 11.10.9 所示。

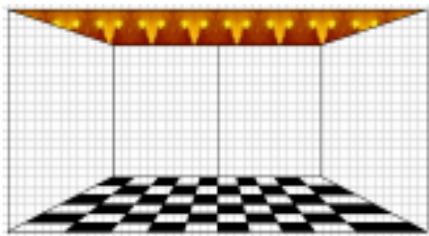


图 11.10.8 展厅的房顶

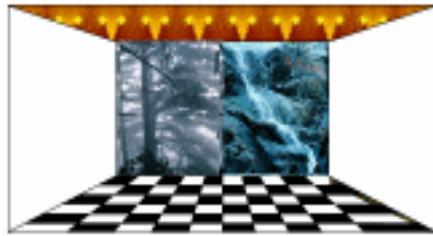


图 11.10.9 展厅正面图像效果

(8) 将整个展厅图形组成组合。这是很重要的，否则在以后调整图像时会擦除展厅图形。

(9) 用鼠标将“库”面板中的一幅风景图像拖曳到舞台工作区中。再使用工具箱内的任意变形工具 ，调整图像的大小和位置，使它与展厅左边梯形一样大小（按照梯形左边的长度为准），再单击“修改”“分离”菜单命令，将图像打碎。

(10) 按照相同的方法，也将另外一幅宽幅的风景图像，调整得与展厅右边梯形一样大小（按照梯形右边的长度为准），再将图像打碎。

(11) 在没有选中图像的情况下，用鼠标向内垂直拖曳左边宽幅图像右边的两个顶角，向内垂直拖曳右边宽幅图像左边的两个顶角，使展厅图像的最终效果如图 11.10.1 所示。

实例 11 彩球倒影

彩球倒影图形如图 11.11.1 所示。它的绘制方法如下。

(1) 使用工具箱内的椭圆工具 。再在其属性栏内，设置线类型为实线状，颜色为蓝色，

线粗为 2 个像素。按住 Shift 键，用鼠标拖曳绘制一个无填充物的圆（直径 12 个格）。

(2) 将圆形图形复制一份，并选中复制的圆形图形。单击“窗口” “变形” 菜单命令，调出“变形” 面板，取消该面板中的“强制” 复选框的选取，在其“宽度”  文本框内输入 33.33，如图 11.11.2 所示。

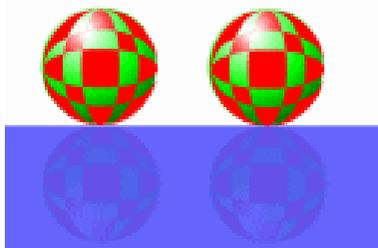


图 11.11.1 彩球倒影图形



图 11.11.2 “变形” 面板

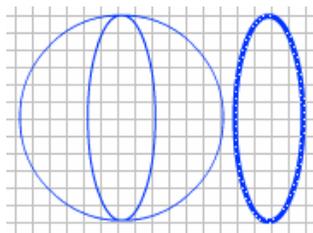


图 11.11.3 复制的椭圆拖曳到圆内

(3) 单击“变形” 面板右下角的  图标按钮，复制一份水平方向缩小为原图的 33.33% 的椭圆图形。再复制一份椭圆图形，并将该椭圆图形移到圆图形的右边，如图 11.11.3 所示。

(4) 按住 Shift 键，单击圆的左半圆和右半圆，选中圆。在“变形” 面板的“宽度”  文本框内输入 66.66。单击“变形” 面板右下角的  图标按钮，复制一份水平方向缩小为原图的 66.66% 的椭圆图形。再复制一份椭圆图形，并将该椭圆图形移到圆图形的右边，如图 11.11.4 所示。

(5) 选中圆外的一个椭圆，单击“修改” “变形” “顺时针旋转 90 度” 菜单命令，将椭圆旋转 90°。再将圆外的另一个椭圆旋转 90°。然后将两个圆外的椭圆移到圆内，如图 11.11.5 所示。

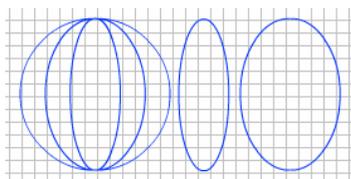


图 11.11.4 将第二个的椭圆调整后拖曳到圆内

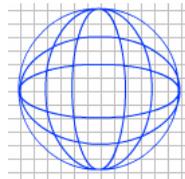


图 11.11.5 彩球轮廓图

(6) 设置填充颜色为深红色，再给图 11.11.5 所示的彩球轮廓线的一些区域填充红色，如图 11.11.6 所示。

(7) 单击“窗口” “混色器” 菜单命令，调出“混色器” 面板，在“填充风格” 列表框内选择“放射状” 选项。然后，设置填充颜色为白、绿、黑色中心渐变色。然后，绘制一个同样大小的无轮廓线的绿色彩球，如图 11.11.7 所示。

(8) 使用箭头工具 ，再单击选中图 11.11.6 所示的彩球线条，按删除键，删除所有线条。此时的彩球如图 11.11.8 所示。然后，给该彩球左上角的两个色块填充由白色到红色的放射状渐变色，如图 11.11.9 所示。

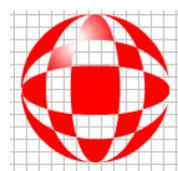
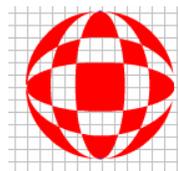
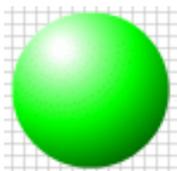
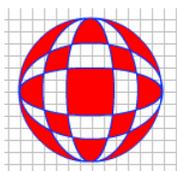


图 11.11.6 填充红色

图 11.11.7 绿色彩球

图 11.11.8 无轮廓线彩球

图 11.11.9 填充渐变色

(9) 将图 11.11.9 所示的全部图形组成组合。再将图 11.11.7 所示的绿色彩球组成组合。

(10) 将绿色彩球移到图 11.11.9 所示的彩球之上，如图 11.11.10 中的彩球所示。如果，绿色彩球将图 11.11.9 所示图形覆盖，可单击“修改” “排列” “移至底层” 菜单命令。然后用鼠标拖曳选中彩球图形，将它组合成组合。

(11) 选中彩球图形，将它复制一份。选中复制的彩球图形，单击“插入” “转换为元件” 菜单命令，调出“转换为元件” 对话框。选中该对话框中的“影片剪辑” 单选项，再单击“确定” 按钮，即可将选中的彩球图形变为实例。

(12) 选中彩球图形实例，再在其属性栏的“颜色” 列表框中选择“Alpha” 选项，然后在“颜色” 列表框右边的文本框中输入 60%，表示其不透明度为 60%。从而使彩球图形实例半透明，如图 11.11.10 所示。

(13) 选中图 11.11.10 所示的彩球和半透明彩球，将它们组成组合。然后，复制一份，并移到原图形的右边。

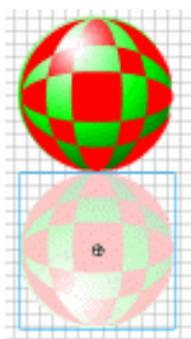


图 11.11.10 彩球和半透明彩球

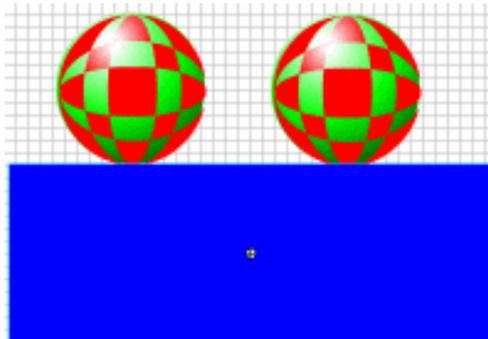


图 11.11.11 蓝色矩形将两个半透明彩球覆盖住

(14) 绘制一个无轮廓线的蓝色矩形，并将两个半透明彩球覆盖住，如图 11.11.11 所示。

(15) 将蓝色矩形转换成实例。然后，选中矩形图形实例，再在其属性栏的“颜色”列表框中选择“Alpha”选项，然后在“颜色”列表框右边的文本框中输入 60%，表示其不透明度为 60%。从而使蓝色矩形实例半透明，如图 11.11.1 所示。

11.12 思考与练习

1. 绘制一幅变形的七彩文字图形，如图 11.12.1 所示。



图 11.12.1 “变形七彩文字”显示效果



图 11.12.2 透明的盒子与足球

2. 绘制一个足球，再绘制一个透明的盒子，盒子内有一个足球，如图 4-7-2 所示。

3. 绘制一幅“立体文字与倒影图像”图形，如图 11.12.3 所示。它给出了一个立体文字“CAR”图形和有倒影的汽车图形。

4. 绘制一个“祝你圣诞快乐”的图形，如图 11.12.4 所示。一圈“祝你圣诞快乐！祝你在新的年里一切顺利！”的文字围绕着一个圣诞老人图像。



图 11.12.3 立体文字与倒影图像



图 11.12.4 祝你圣诞快乐



图 11.12.5 迎接 2000 年奥运会

5. 绘制一幅“迎接 2000 年奥运会”图形，如图 11.12.5 所示。

6. 绘制一幅五星红旗图形。

7. 绘制一幅有台球球桌、台球、球杆、保龄球、几张扑克牌和文字“娱乐天地”的图形。

8. 绘制一幅具有国画风格的竹子图形。

(2) 普通帧 ：在关键帧的右边的浅灰色背景帧单元格是普通帧，表示它的内容与左边的关键帧内容一样。常采用的插入普通帧的方法是：单击选中某一个帧单元格，再按 F5 键，则从关键帧到选中的帧之间的所有帧均变成普通帧。

(3) 空白关键帧 ：也叫白色关键帧。帧单元格内有一个空心的圆圈 ，则表示它是一个没有内容的关键帧。空白关键帧内可以创建内容。如果新建一个 Flash 文件，则会在第 1 帧自动创建一个空白关键帧 。

(4) 空白帧 ：也叫帧。该帧其内是空的。单击选中某一个空白帧单元格，再按 F7 键，即可将它转换为空白关键帧。

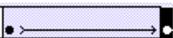
创建以上各种帧的方法还有：

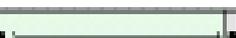
- 单击选中某一个帧单元格，再单击“插入”“××××”菜单命令。
- 将鼠标指针移到要插入关键帧的帧单元格处，单击右键，调出快捷菜单。再单击快捷菜单中相应的菜单命令。

(5) 动作帧 ：该帧本身也是一个关键帧，其中有一个字母“a”，表示在这一帧中分配了动作（Action）。当电影播放到这一帧时会执行相应的动作。要加入动作需调出“帧动作”面板，通常调出“帧动作”面板的方法是：单击选中某一个帧单元格，再按 Ctrl+Alt+A 键。

(6) 过渡帧：它是两个关键帧之间的帧，是由 Flash 计算生成的帧，它的底色为浅蓝色或浅绿色。不可以对过渡帧进行编辑。

3. 不同种类动画的表示方法

(1) 动作动画 ：在关键帧之间有一条水平指向右边的黑色箭头，帧单元格为浅蓝色背景。

(2) 形状动画 ：在关键帧之间也有一条水平指向右边的黑色箭头，但帧单元格为浅绿色背景。

(3) 虚线 ：表示在创建过渡动画中存在错误，无法正确完成动画的制作。

12.1.2 动作动画的制作

1. 动作动画的特点

动作动画是过渡动画中的一种。在 Flash 中可以创建出丰富多彩的动作动画效果，可以使一个对象在画面中移动、改变其大小、改变其形状、使其旋转、改变对象的颜色、产生淡入淡出效果、动态切换画面等。各种变化可以独立进行，也可以合成复杂的动画。例如一个对象在移动中还不断改变颜色和大小。

Flash MX 可以使实例、图形、图像、文本和组群产生动作动画。要使图形、图像、文本和组群产生动作动画，必须把它们转换为元件，Flash MX 可以在执行“插入”“创建动画动作”菜单命令时，自动将它们转换成元件的实例，“库”面板中会自动增加元件，名字为“补间 1”、“补间 2”和“补间 3”等。

Flash MX 还可以借助于引导图层使对象沿任意路径运动，即创建导向动作动画。

2. 动作动画的制作方法

(1) 单击选中时间轴中的一个空白关键帧（第 1 帧就是空白关键帧），在舞台工作区创建一个对象或从“库”面板中把一个元件拖曳到舞台工作区中。例如画一个圆球。

(2) 单击“插入”→“创建动画动作”菜单命令或单击其快捷菜单中的“创建动画动作”菜单命令。即可将该帧创建为动作动画的第 1 帧。

(3) 单击选中时间轴中的动画终止帧（例如：第 20 帧），按 F6 键，创建一个关键帧并选中该关键帧。此时时间轴中两个关键帧（例如：第 1 帧到第 20 帧）之间会产生一个指向右边的水平箭头线，表示过渡动画创建成功。

(4) 然后，可调整动画起始帧和终止帧中对象的位置、大小、旋转角度、颜色和透明度等。此处将第 20 帧的圆球移到舞台工作区的右边。

图 12.1.2 给出了一个圆球从左移到右边的动作动画的时间轴和“库”面板情况画面。

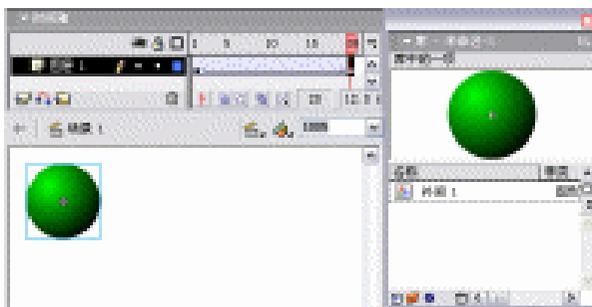


图 12.1.2 一个动作动画的时间轴、舞台工作区和“库”面板

3. 导向动作动画的制作方法

(1) 按照上述方法建立沿直线移动的动作动画，例如圆球从左移到右边的动画。

(2) 单击时间轴左下角的“添加运动引导图层”按钮，则选中图层（此处是“图层 1”图层）的上边会增加一个引导图层（也叫导向图层），同时选中的图层自动成为与引导图层相关联的被引导图层。关联的图层名字向右缩进，表示它是关联的图层。

(3) 使“图层 1”图层隐藏，单击选中引导图层，在舞台工作区内绘制路径曲线，如图 12.1.3 所示。



图 12.1.3 在引导图层的工作区内绘制路径曲线

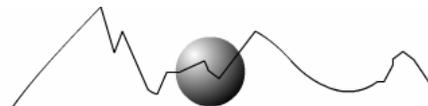


图 12.1.4 沿引导向移动的动作动画

(4) 使“图层 1”图层恢复显示，单击选中第 1 帧，用鼠标拖曳对象（圆球）到引导线的起始端，使对象的中心十字与路径起始点重合。再单击选中终止帧，用鼠标拖曳圆球到引导线

的终止端，使对象的中心十字与路径终止点重合。

(5) 按回车键，播放动画。动画的一个画面如图 12.1.4 所示。其中的引导线在正式播放时不会显示出来。

4. 动画关键帧的“属性”面板的使用

单击选中动画关键帧，再单击“窗口”“属性”菜单命令，即可调出动画关键帧的“属性”面板（其中一部分）。利用该面板可以设置动画类型和动画属性。在“补间”列表框中选择了“动作”选项后，该对话框如图 12.1.5 所示。该对话框内有关选项的作用如下。

(1) “<帧标签>” (Frame Label) 文本框：用来输入关键帧的标签名称。

(2) “补间”列表框：用来选择动画类型。它有三个选项：无（没有动画）、动作（动作动画）和形状（形状动画，也叫变形动画）。

(3) “简易”文本框：可输入数据或调整滑条的滑块（数值范围是-1 到 100），来调整运动的加速度。其值为负数时为动画在结束时加速，其值为正数时为动画在结束时减速。

(4) “旋转”列表框：用来控制对象在运动时是否自旋转。选择“无”，是不旋转；选择“自动”，是按照尽可能少运动的情况下旋转对象；选择“顺时针”，是顺时针旋转对象；选择“逆时针”，是逆时针旋转对象。选择后两项后，其右边的“次”文本框会变为有效，还须在其右边的“次”文本框内输入旋转的次数。



图 12.1.5 动画关键帧的“属性”面板

(5) “调整到路径”复选框：选中它后，可控制运动对象沿路径的方向自动调整方向。

(6) “同步”复选框：选择该复选框后，可确保影片剪辑实例在循环播方时，与主电影相匹配。

(7) “对齐”复选框：选择该复选框后，可使对象对齐路径。

(8) “比例”复选框：选择该复选框后，可使对象移动时更平衡。

(9) “声音”列表框：如果导入了声音（“库”面板中就有了声音文件的名称），则该列表框中会提供所有导入的声音的名称。选择一种声音名称后，会将声音加入动画，时间轴的动画图层中会出现一条水平反映了声音的波纹线。

12.1.3 形状动画

1. 了解形状动画

形状动画也叫变形过渡动画（简称变形动画），它是由一种形状对象逐渐变为另外一种形

状对象。Flash MX 可以将图形、打碎的文字和由点阵图转换的矢量图形进行变形。Flash MX 不能将实例、未打碎的文字、点阵图像、打碎的点阵图像、群组对象进行变形。

打碎文字的方法是：单击选中文字，再单击“修改”“分离”菜单命令。

2. 创建形状动画的制作

(1) 单击选中在时间轴窗口内的一个图层名称，使它为当前图层，然后单击选中一个空白关键帧作为动画的开始帧。

(2) 在舞台工作区内创建一个符合要求的对象，作为形状过渡的初始对象。例如：绘制一个“圆形渐变”填充的绿色小球。

(3) 单击形状动画的终止帧，按 F6 键，创建动画的终止帧为关键帧。然后，在舞台工作区内创建一个符合要求的对象，作为形状动画的终止对象。例如：将该帧内原有的绿色小球删除，再绘制一个“线性”七彩色渐变填充的矩形。

(4) 调出动画关键帧的“属性”面板。单击选中第 1 关键帧与终止关键帧之间的所有单元格（可以先单击第 1 关键帧，再按住 Shift 键，单击终止关键帧）。选中“帧”面板内“补间”列表框中的“形状”选项，此时该面板如图 12.1.6 所示。在时间轴上，从初始帧到终止帧之间会出现一个指向右边的箭头，帧单元格的背景变为浅绿色。

上面制作的形状动画中的所有画面如图 12.1.7 所示。



图 12.1.6 形状过渡动画的“属性”面板



图 12.1.7 小球变形为七彩填充矩形的形状动画中的所有画面

3. 动画关键帧“属性”面板的使用

选择动画关键帧的“属性”面板内的“补间”列表框中的“形状”选项后，“属性”面板如图 12.1.6 示。“属性”面板中各选项的作用如下。

(1) “扩大”（图中为“简易”）文本框：用来设置动画的加速度。

(2) “混合”列表框：该列表框内各选项的作用如下。

- “分布式”选项：选择它后，可使动画过程中创建的中间过渡帧中的图形比较平滑。
- “角度式”选项：选择它后，创建的过渡帧中的图形更多地保留了原来图形的尖角或直线的特征。如果关键帧中图形没有尖角，则与选择“分布式”的效果一样。

可见，变形的过程不但改变了初始对象的形状，还改变它的位置和颜色。前面曾讲述过，动作动画也可以改变对象的位置和颜色，但二者不一样。在动作动画中，变化的是同一个对象的位置和颜色属性；而在形状动画中，是在两个对象之间发生位置与颜色的变化。

4. 改进形状效果

为了使形状动画中间过程中各个画面变化较流畅，可以使用形状提示，来控制复杂或特殊的变形过程。形状提示就是在形状的初始图形与结束图形上，分别指定一些形状关键点，并使这些关键点在起始帧中和结束帧中一一对应，这样 Flash 就会根据这些关键点的对应关系来计算形状变化的过程。

(1) 单击选中时间轴上第 1 帧单元格，再按 Ctrl+Shift+H 键，或单击“修改”“转换”“添加形状提示”菜单命令，即可在第 1 帧圆形图形中加入一个关键点标记：“a”。再重复上述过程，可以继续增加“b”到“z”25 个关键点标记。此处再增加一个关键点标记。

(2) 用鼠标拖曳这些标记，分别放置在第 1 帧图形的一些位置处，如图 12.1.8 左图所示。



图 12.1.8 第 1 帧圆球图形和终止帧矩形图形的关键点标记

(3) 再单击选中终止帧单元格，这时会看到终止帧矩形图形中也有“a”和“b”关键点标记（两个标记重叠）。用鼠标拖曳这些标记，分别放置在矩形图形的适当位置，如图 12.1.8 右图所示。如果没有关键点标记显示，可单击选中“查看”“显示图形提示”菜单选项。

(4) 在 Flash 中最多可以使用 26 个形状关键点标记，分别用 26 个英文小写字母表示。在起始关键帧的形状关键点用黄色圆圈表示，在终止关键帧用绿色圆圈表示。如果关键点的位置不在曲线上，将显示红色圆圈。

(5) 为了获得更好的形状效果，应注意以下原则：

- 如果过渡比较复杂，可以在中间增加一个或多个关键帧。
- 起始关键帧与终止关键帧中关键点标记的顺序应该一致。例如在一条线上添加了 3 个形状关键点标记，应依次为“a”、“b”和“c”。这样无论这条线如何变形，这三个点在线上始终会保持“a”、“b”和“c”的顺序。
- 最好使各形状关键点沿逆时针方向排列，并且从图形的左上角开始。
- 形状关键点不一定越多越好，重要的是放置的位置合适。这可以通过实验来决定。

12.1.4 编辑动画

1. 编辑帧

编辑帧是指选中一个或多个帧、对帧进行移动和复制、改变帧的时间顺序等。

(1) 选中一个或多个帧：单击一帧的单元格，即可选中该帧。按住 Shift 键，同时单击帧，可以同时选中多个帧。单击图层控制区域内的某一图层，即可选中该图层的所有帧。

(2) 复制帧和移动帧：在时间轴中选中若干帧，然后单击右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“拷贝帧”（或“剪切帧”）菜单命令，将选中的帧拷贝（剪切）到剪贴板内。再在时间轴窗口中单击选中一个帧单元格，然后单击快捷菜单中的“粘贴帧”，即可把剪贴板中的若干帧粘贴到时间轴窗口选定的帧单元格及其右边的帧单元格内。

(3) 调整过渡帧的数量：在创建了或形状动画后，如果要调整过渡的长度（即过渡帧的数量），可以先单击选中起始或结束关键帧，然后用鼠标水平拖曳该帧单元格，在拖曳帧单元格的时候，可能会出现只拖曳了结束帧单元格，此时需要再拖曳终止关键帧，使它与结束帧单元格重合。

(4) 插入普通帧：单击选中要插入帧的帧单元格，然后按 F5 键。或者单击鼠标右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“插入帧”菜单命令，这时就会在选中的帧单元格中新增加一个普通帧，该帧单元格中原来的帧以及它右面的帧都会向右移动一帧。

(5) 插入关键帧，单击选中要插入关键帧的帧单元格，然后按 F6 键。或者单击鼠标右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“插入关键帧”菜单命令。

(6) 插入空白关键帧：单击选中要插入空白关键帧的帧单元格，然后按 F7 键。或者单击鼠标右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“插入空白关键帧”菜单命令。

(7) 把关键帧转换为普通帧：单击选择一个关键帧，然后单击右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“清除关键帧”菜单命令，原关键帧中的内容会被前面的关键帧内容取代。

(8) 删除帧：在时间轴窗口中选中要删除的一个或多个帧，然后单击右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“移除帧”菜单命令。

(9) 动画反向播放：动画反向播放就是使起始帧变为终止帧，终止帧变为起始帧。单击选中一段动画，可以包括多个图层，然后单击鼠标右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“翻转帧”菜单命令。

2. 移动整个动画

(1) 单击按下“编辑多帧”按钮，即可在帧控制区的第一行，显示出一个连续的多帧选择区域，该区域由左右两个圆形控制柄包围着。

(2) 在帧控制区内，拖曳第一行中的左或右圆形控制柄，使它包括所有动画的帧。或者单击按下“修改标记”按钮，调出一个多帧显示菜单，再单击选中菜单中的“绘图全部”菜单选项。

(3) 将鼠标指针移到动画所在的图层，单击鼠标右键，调出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“全部选择”菜单命令，选中左右标记所包围的图层以及所有帧。

(4) 然后，选中动画的所有图层。以上操作的最终效果，如图 12.1.9 所示。

(5) 在时间轴帧工作区内，用鼠标拖曳整个动画，把它移到目的位置。也可以通过剪贴板将该动画的所有帧复制到其他场景、其他动画的场景和元件中。

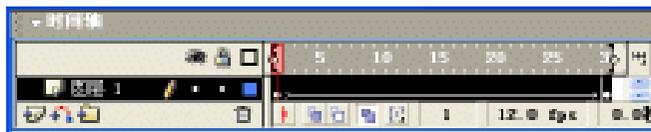


图 12.1.9 移动整个动画时选中整个动画

12.1.5 图层

图层就相当于舞台上演员所处的前后位置。图层靠上,相当于该图层的对象在舞台的前面。在同一个纵深位置处,前面的对象会挡住后面的对象。而在不同纵深位置处,可以透过前层看到后层的对象。各个图层之间是完全独立的,一般不会出现相互的影响。

在制作一个 Flash 电影的过程中,可以根据图形和动画的需要,在电影中建立多个图层。图层的多少,不会影响输出电影文件的大小。

图层中有两种特殊的图层:一个是引导图层,一个是遮蔽(也叫遮罩)图层。当普通图层与引导图层关联后,就成为被导向图层;而与遮罩图层关联后,则成为被遮罩图层。在时间轴中,各种图层通过图层名称左边不同的图标来表示。

1. 选择图层

(1) 选中一个图层:在时间轴窗口中单击图层控制区的相应图层行。选中的图层,其图层控制区的相应图层行呈黑底色,在图层名字的右边出现一个粉笔状图标,如图 12.1.1 所示。

另外,在舞台工作区中,单击选中一个对象,该对象所在的图层就会同时被选中。

(2) 选中多个图层:按下 Shift 键,同时单击图层控制区各相应图层行。

2. 显示/隐藏图层和锁定/解锁图层

(1) 显示/隐藏全部图层:单击图层控制区第一行的  图标,即可隐藏所有图层的对象,所有图层的显示列会出现红色的“x”,表示该层被隐藏了,如图 12.1.10 所示。再单击  图标,即可显示全部图层,红色的“x”也会取消。被隐藏的图层中对象不会显示出来,但可以正常输出。

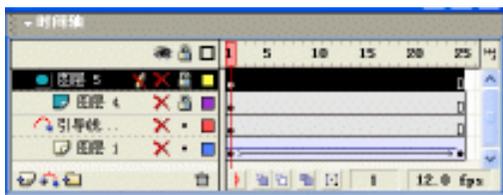


图 12.1.10 隐藏所有图层

(2) 显示/隐藏一个图层:单击图层控制区某一个图层的显示列,即可使该图层显示列出现一个红色“x”,表示该层被隐藏了。再单击红色的叉子,就会将该图层显示出来。

(3) 显示/隐藏连续的几个图层:在图层控制区显示列,拖曳鼠标圈起多个图层。

(4) 显示 / 隐藏未选中的所有图层：按下 Alt 键，单击图层控制区某一个图层的显示列。

锁定 / 解锁图层的操作方法与显示 / 隐藏图层的方法相似，只是操作的不是  图标，而是  图标。

所有图形与动画制作都是在选中的当前图层中进行，任何时刻只能有一个当前图层。在任何可见的并且没有被锁定图层中，可以进行对象的编辑。

3. 删除图层和复制图层

(1) 删除图层：首先选中一个或多个图层，然后单击“删除图层”图标 。

(2) 复制图层：它与帧复制的操作方法基本一样。选中要复制的图层，通过剪贴板也可将它复制到时间轴的其他位置。

4. 给图层重命名和改变图层的顺序

(1) 给图层重命名：双击图层控制区相应图层的名字，使黑底色变为白底色，然后输入新的图层名字即可。

(2) 改变图层顺序：图层的顺序决定了工作区各图层的前后关系。用鼠标拖曳图层控制区域内的图层，即可将图层上下移动。

5. 引导图层

可以在引导图层内创建网格、图形等，这可以在绘制图形时起到辅助作用，以及起到运动路径的导向作用。引导图层只能在舞台工作区内看到，在输出的电影中不会出现的。另外，还可以把多个普通图层关联到一个引导图层上。

在时间轴窗口中，引导图层名字的左边有  图标（移动引导图层）或  图标（普通引导图层）。它们代表了不同的引导图层，不同的引导图层有不同的作用。

(1) 移动引导图层：它可以引导对象沿引导线移动，产生导向动作动画。创建移动引导图层的方法是：单击时间轴左下角的“添加引导图层”  按钮，则选中图层的上边会增加一个移动引导图层。

(2) 普通引导图层：它只起到辅助绘图的作用。创建普通引导图层的方法是：创建一个普通图层。将鼠标指针移到该图层名字处，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，如图 12.1.11 所示。再单击快捷菜单中的“引导线”菜单命令。其结果如图 12.1.12 所示。



图 12.1.11 快捷菜单

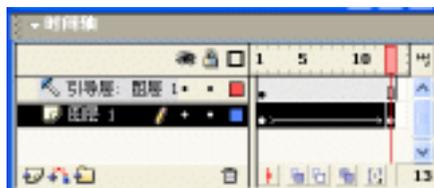


图 12.1.12 创建普通引导图层

一个引导图层可以与多个普通图层关联，其方法是用鼠标把一个图层控制区域内的普通图层拖曳到运动引导图层的下面，再松开鼠标左键。其结果如图 12.1.13 所示。

把引导图层转换为普通图层的方法是：选中引导图层，再单击图 12.1.11 快捷菜单中的“引导线”菜单命令，使它左边的对钩消失，这时它就转换为普通图层了。

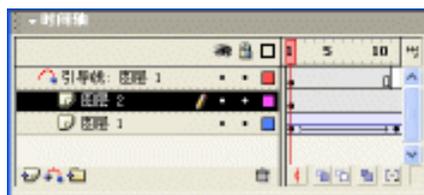


图 12.1.13 两个图层与引导图层关联

6. 遮罩图层

(1) 遮罩图层的作用：可以透过遮罩图层内的图形看到其下面图层的内容，而不可以透过遮罩图层内的无图形处看到其下面图层的内容。

在遮罩图层上绘制的图形或输入的文字，相当于在遮罩图层上挖掉了相应形状的洞，形成挖空区域，挖空区域将完全透明，其他区域都是完全不透明的。通过挖空区域，下面图层的内容就可以被显示出来，而没有绘制图形与输入文字的地方成了遮挡物，把下面图层的其余内容遮挡起来。因此，可以透过遮罩图层内的图形与文字（挖空区域）看到其下面图层的内容，而不可以透过遮罩图层内无图形与文字的非挖空区域看到其下面图层的内容。

利用遮罩图层的这一特性，可以制作一些特殊效果。

(2) 创建遮罩图层：创建遮罩图层的操作步骤如下。

- 创建一个普通图层，并在其上绘制出图形、输入文字或导入图像等。此处，导入一幅图像，如图 12.1.14 所示。
- 选中刚刚创建的普通图层，再单击时间轴左下方的  按钮，在选中的普通图层的上面创建一个新的普通图层。
- 在新建的普通图层上绘制图形与输入文字，如图 12.1.15 所示，作为遮罩图层中挖空的区域。注意：文字应被打碎。
- 将鼠标指针移到遮罩图层的名字处，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，如图 12.1.11 所示。单击菜单中的“遮蔽”菜单命令。此时，选中的普通图层的名字会向右缩进，表示已经被它上面的遮罩图层所关联，成为被遮罩的图层。如图 12.1.16 所示。

在建立遮罩图层后，Flash MX 会自动锁定遮罩图层和被它遮盖的图层，如果需要编辑遮罩图层，应先解锁，再编辑。但解锁后就不会显示遮罩效果了，如果需要显示遮罩效果，须要再锁定图层。

7. 建立与取消普通图层与遮罩图层的关联

(1) 建立普通图层与遮罩图层的关联：操作的方法有四种。

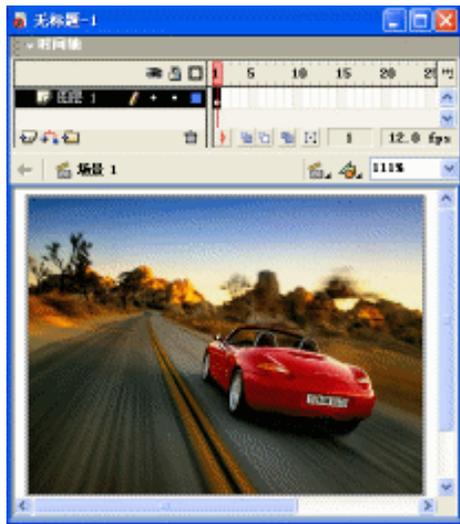


图 12.1.14 一幅风景图像

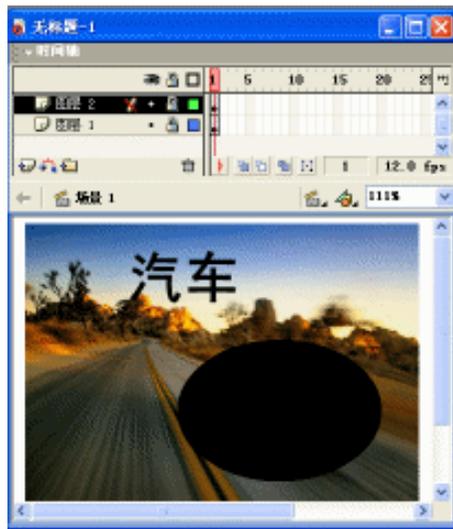


图 12.1.15 绘制图形与输入文字



图 12.1.16 创建遮罩图层

- 在时间轴窗口中，用鼠标将已经存在的普通图层拖曳到遮罩图层下面。
- 在遮罩图层的下面创建一个新的普通图层。
- 选中一个普通图层，然后在“图层属性”对话框中，单击选中“遮罩层”单选项。
- 按住 Alt 键，单击一个在遮罩图层下面的普通图层。

(2) 取消被遮盖的图层与遮罩图层之间的关联：操作的方法有三种。

- 在时间轴窗口，用鼠标将被遮盖的图层拖曳到遮罩图层的上面。
- 选中被遮盖的图层，然后在“图层属性”对话框中，单击选中“正常”单选项。
- 按下 Alt 键，单击一个被遮盖的图层。

8. 设定图层的属性

选中一个图层，将鼠标指针移到图层的名字处，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，如图 12.1.11 所示。单击菜单中的“属性”菜单命令，调出“图层属性”对话框，如图 12.1.17 所示。其中的各选项的作用如下。

- (1) “名称”文本框：给选定的图层命名。
- (2) “显示”复选框：选中它后，表示该层处于显示状态，否则处于隐藏状态。
- (3) “锁定”复选框：选中它后，表示该层处于锁定状态，否则处于解锁状态。

- (4) “类型” 栏：利用该栏的单选项，可以用来确定选定图层的类型。
- (5) “轮廓颜色” 按钮：单击它会调出颜色板，用颜色板可以设定在以轮廓线显示图层对象时的轮廓线颜色。它仅在“将图层视为轮廓”复选框被选中时有效。
- (6) “将图层视为轮廓” 复选框：选中它后，将以轮廓线方式显示该图层内的对象。
- (7) “图层高度” 列表框：用来选择一种百分数，在时间轴窗口中可以改变图层帧单元格的高度，它在观察声波图形时非常有用。



图 12.1.17 “图层属性” 对话框

9. 插入图层目录

当一个 Flash 动画的图层较多时，会给阅读、调整、修改、复制 Flash 动画等带来不便。为了方便 Flash 动画的阅读和编辑，Flash MX 提供了图层文件夹的功能，可以将同一类型的图层放置到一个图层文件夹中，形成图层目录结构。插入图层目录的操作方法如下。

- (1) 例如有一个 Flash 动画的时间轴如图 12.1.18 所示。

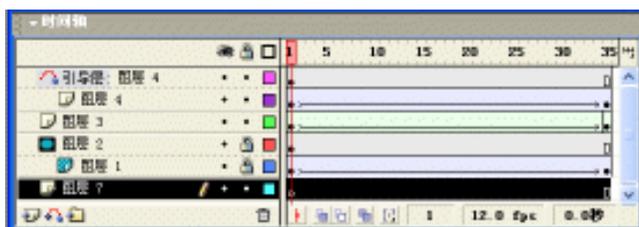


图 12.1.18 一个 Flash 动画的时间轴

- (2) 单击选中“图层 2” 图层，再单击时间轴左下角的“插入图层目录” 按钮，即可在“图层 2” 图层插入一个名字为“目录 8” 的图层文件夹，如图 12.1.19 所示。

- (3) 按住 Ctrl 键，单击要放入“目录 8” 文件夹的各个图层，选中这些图层，如图 12.1.20 所示。如果要选中连续的多个图层（如图 12.1.20 所示），可单击选中第一个图层（如“图层 2” 图层），再按住 Shift 键，同时单击最后一个图层（如“图层 7” 图层），即可选中第一个图层到最后一个图层间的所有图层，如图 12.1.20 所示。



图 12.1.19 插入一个图层文件夹



图 12.1.20 选中多个图层

(4) 用鼠标拖曳选中的所选中图层，移到“目录 8”文件夹中。此时，选中的所有图层会自动向右缩进，如图 12.1.21 所示，表示它们已放置到“目录 8”文件夹中。

(5) 单击“目录 8”文件夹左边的箭头按钮 ▾，可以将“目录 8”文件夹收缩，不显示该文件夹内的图层，如图 12.1.22 所示。

(6) 单击“目录 8”文件夹左边的箭头按钮 ▸，可以将“目录 8”文件夹展开，如图 12.1.21 所示。



图 12.1.21 将选中的图层放入图层文件夹中



图 12.1.22 收缩图层文件夹

12.2 元件与实例

12.2.1 了解元件与实例

元件是指一种可以重复使用的图像、动画或按钮等。实例是指元件在舞台工作区中的应用。元件存放在“库”面板中，而实例在舞台工作区中。Flash MX 中有多种元件，它们的图标不一样，在动画中的作用也不同。元件中主要有三种，它们可以相互转换，但相同的内容具有不同的效果。

1. 三种元件的特点

(1) 图形元件 ：它可以是矢量图形、图像、声音或动画等。它通常用来制作电影中的静态图形。它不具有交互性。声音元件是图形元件中的一种特殊元件，它有自己的图标 .

(2) 影片剪辑元件 ：它也叫电影片段，是主电影中一段影片剪辑，用来制作独立于主电影时间轴的动画。它可以包括交互性控制、声音甚至其他影片剪辑的实例。也可以把影片剪辑的实例放在按钮的时间轴中，从而实现动画按钮。为了实现交互性，单独的图像也可以做成影片剪辑。

影片剪辑元件和图形元件均可以是一个动画。用影片剪辑元件创建的实例与图形元件创建的实例不同。影片剪辑实例只需要一个关键帧来播放动画，而图形实例必须放在要它出现的每一帧里。

(3) 按钮元件 ：它可以在电影中创建交互按钮，对事件（例如：鼠标单击等）做出反应。在 Flash 中，首先要为按钮设计不同状态的外观，然后为按钮的实例分配动作。

由影片剪辑元件和按钮元件产生的实例，在编辑时，单击“控制”“播放”菜单命令（也可按 Enter 回车键）后，不能看到它们的动画和交互性效果，必须单击“控制”“测试影片”（也可按 Ctrl+Enter 键）或单击“控制”“测试场景”菜单命令（也可按 Ctrl+Alt+Enter 键），才能在播放器窗口内演示它的动画和交互效果。

2. 了解“库”面板

库有两种，一个是用户库，也叫“库”，用来存放用户创建 Flash 动画的元件；另一个是 Flash MX 系统提供的“共享库”，用来存放 Flash MX 系统提供的元件，根据存放元件的种类，“共享库”分为三种。一个是按钮（Buttons）库，第二个是知识交互作用（Learning Interactions）库，第三个是声音（Sounds）库。

用户库和共享库存放元件的方法是一样的。单击“窗口”“库”菜单命令，可以调出“库”面板；单击“窗口”“共享库”“××××”菜单命令，可以调出相应的一种共享库的“库”面板。下面通过共享库的“库”面板来了解库的特点。

(1) 了解元件库中的元件：单击选中其中一个元件，即可在“库”面板上边的窗口（元件预览窗口）内看到元件的形状。例如，单击“窗口”“共享库”“Buttons”菜单命令，打开“库—Buttons”面板（即按钮库），如图 12.2.1 所示。要了解元件的动画效果和声音效果，可单击“库”面板上边窗口右上角的  按钮。如果要暂停播放，可单击  按钮。



图 12.2.1 “库 - Buttons”面板（即按钮库）

(2) “库”面板下边的显示框内列出了库中的所有元件图标和名称等。该窗口内的  按钮表示是一个文件夹，双击它可以打开文件夹，在  按钮的下边显示出该文件夹内的元件图标和名称等。再双击它，又可以关闭文件夹。

(3) 改变元件预览窗口的显示方式：将鼠标移到面板上边的显示窗口内，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，如图 12.2.2 所示。该菜单命令用来确定预览窗口的显示方式。

(4) “库”面板的两种显示方式：单击“库”面板的右侧滚动条上边的  按钮，可将“库”面板水平扩展，以显示元件类型和制作日期等更多的元件信息，如图 12.2.1 所示。单击水平扩展的“库”面板内右侧滚动条上边的按钮 ，可将“库”面板在水平方向缩小，如图 12.2.3 所示。

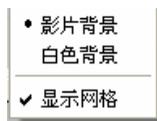


图 12.2.2 “库”面板的快捷菜单



图 12.2.3 缩小的“库”面板

12.2.2 创建图形元件和影片剪辑元件

1. 制作新的图形元件或影片剪辑元件

(1) 单击“插入” “新建元件” 菜单命令或“库”面板左下角的“新建元件”按钮, 调出“创建新元件”对话框，如图 12.2.4 所示。在“行为”栏内选择元件类型，在“名称”文本框内输入元件名称后，单击“确定”按钮，即可调出元件编辑窗口（该窗口内有一个十字标记，表示元件的中心）。



图 12.2.4 “创建新元件”对话框

(2) 在该窗口内绘制要作为元件的图形（注意：一般要让图形的中心与十字标记对齐），

例如：绘制一个彩球，如图 12.2.5 左图所示。此时，“库”面板中会自动增加一个元件。单击该元件的图标，即可在“库”面板上边的显示框内显示出元件的图形，如图 12.2.5 右图所示。

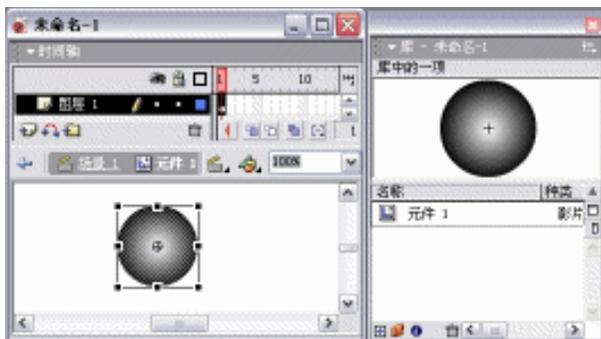


图 12.2.5 元件编辑窗口和“库”面板

也可以在元件编辑窗口内制作动画，将动画制作成图形元件或影片剪辑元件。

(3) 单击元件编辑窗口中的场景名称 场景 1 或 按钮，单击“编辑”“编辑文档”菜单命令或按 Ctrl+E 键，均可以回到舞台工作区的主场景状态。

2. 用舞台工作区中的对象创建图形元件或影片剪辑元件

(1) 单击选中舞台工作区中的对象。单击“插入”“转换为元件”菜单命令或按 F8 键，调出“转换为元件”对话框，如图 12.2.6 所示。

(2) 在“名称”文本框内输入元件的名称（例如：球）；在“行为”栏内选择元件类型；单击 中的小方块，调整元件的中心（黑色小方块所在处表示是元件的中心位置），单击“确定”按钮。此时，即将选中的对象转换为元件。“库”面板内会增加一个名字为“球”的元件。



图 12.2.6 “转换为元件”对话框

3. 将外部的 GIF 动画转换为图形元件或影片剪辑元件

(1) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创建新元件”对话框。

(2) 在“创建新元件”对话框的“名称”文本框内输入元件的名字（如输入“小天使”），选择元件类型。此处选择“影片剪辑”。再单击“确定”按钮，即可进入元件编辑窗口。

(3) 单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框，选择 GIF 动画，导入元件编辑区中。此时，时间轴上会在前几个帧单元格内出现黑点（关键帧）和灰色帧单元格，有多少这样的帧单元格，则表示动画有几帧，如图 12.2.7 所示。



图 12.2.7 在元件编辑窗口中导入 GIF 动画

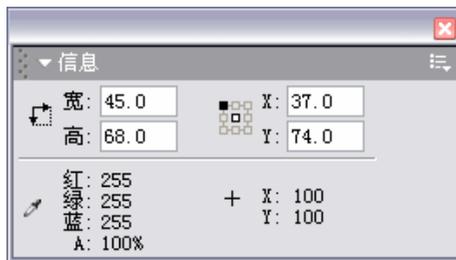


图 12.2.8 “信息”面板设置

(4) 如果需要, 应调整各帧的位置, 使它们的中心与元件编辑窗口内的十字标记对齐。操作方法如下:

- 单击选中第一个关键帧, 用鼠标拖曳图像, 将该帧的图像的中心 (在用鼠标拖曳图像时, 图像中心会出像一个小圆标记) 与元件编辑窗口内的十字标记对齐。然后, 按照上述方法, 再将其他关键帧的图像的中心与元件编辑窗口内的十字标记对齐。
- 如果要精确地将图像的中心与元件编辑窗口内的十字标记对齐, 可单击“窗口”“信息”菜单命令, 调出“信息”面板, 单击  中心的小方块, 再在“X”和“Y”文本框中分别输入 0.0, 如图 12.2.8 所示。然后按回车键即可将一帧的图像位置调好。再按照相同的方法, 将其他关键帧的图像中心与元件编辑窗口内的十字标记对齐。

(5) 单击元件编辑窗口中的场景名称图标  场景 1 或  按钮, 回到舞台工作区。

4. 将舞台工作区的动画转换为图形元件或影片剪辑元件

(1) 选取动画的所有帧。如果要选取所有图层的动画, 可将鼠标指针移到帧控制区域内的动画帧处, 单击鼠标右键, 调出它的帧快捷菜单, 再单击其中的“选择所有帧”菜单命令。然后, 单击帧快捷菜单内的“拷贝帧”菜单命令, 将选中的所有帧复制到剪贴板中。

(2) 单击“插入”“新建元件”菜单命令, 调出“创建新元件”对话框。

(3) 在该对话框内, 输入元件名字 (例如“动画”), 选择元件类型, 再单击“确定”按钮。此时, “库”面板中增加了一个名字为“动画”的元件, 但它还是一个空元件, 没有内容。同时舞台工作区切换到元件编辑窗口。

(4) 单击选中帧控制区域内第 1 帧, 再单击鼠标右键, 调出它的帧快捷菜单。单击该菜单内的“粘贴帧”菜单命令, 将剪贴板内的所有帧粘贴到元件编辑窗口内。

(5) 单击元件编辑窗口中的场景名称图标  场景 1 或  按钮, 回到舞台工作区。

12.2.3 创建按钮元件

1. 了解按钮元件

在 Flash 电影中可以有按钮, 按钮也是对象, 当用鼠标指针移到按钮之上 (鼠标经过) 或单击按钮 (鼠标按下), 即产生交互时, 按钮会改变它的外观。要使一个按钮在电影中具有交

互性，需要先制作按钮元件，再由按钮元件创建按钮实例，并在制作按钮元件时为它分配对事件产生的动作。在 Flash MX 中，按钮有四个状态，这四种状态分别介绍如下。

(1) “弹起”（即 Up）状态：鼠标指针没有移到按钮之上时的按钮状态。

(2) “指针经过”（即 Over）状态：鼠标指针移到按钮上面，但没有单击时的鼠标状态。

(3) “按下”（即 Down）状态：用鼠标单击按钮时的按钮状态。

(4) “点击”（即 Hit，也叫反应区）状态：在此状态下可以定义鼠标事件的响应范围和鼠标事件的动作。如果没有设置“点击”状态的区域，则鼠标事件的响应范围由“弹起”状态的按钮外观区域决定。“点击”帧的图形在影片中是不显示的。

在每一帧中分别设定相应的按钮外观。

2. 创建按钮

(1) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创建新元件”对话框。

(2) 在“创建新元件”对话框内，输入元件的名字（例如：“按钮 1”），选择“按钮”类型。单击“确定”按钮，切换到按钮元件编辑模式，时间轴的第一行显示 4 个连续的帧，分别标示为“弹起”、“指针经过”、“按下”和“点击”，如图 12.2.9 所示。



图 12.2.9 按钮元件编辑窗口

(3) 用鼠标单击选中第 1 帧，再制作或导入图形、图像、文字，影片剪辑或图形元件实例等，作为按钮“弹起”状态的外观，但不能在一个按钮中再使用按钮元件。最好使用“信息”面板将按钮图形精确定位，使图形的中心与十字标记对齐，并记下它的坐标值。要制作动画按钮，可以使用动画的影片剪辑或图形元件。

(4) 单击选中第 2 帧（指针经过），再按 F6 键，使第 2 帧成为关键帧。第 1 帧的按钮图像仍出现在工作区中。改变或重新制作一个图形等，作为鼠标指针经过时的按钮外观。

按照上述方法，制作鼠标按下和点击状态的按钮外观。

(5) 单击“编辑”“编辑文档”菜单命令，回到原舞台工作区。可以看到“库”面板中已有了刚刚制作的按钮元件。从“库”面板中将它拖曳到工作区中，即可创建按钮实例。

3. 测试按钮

测试按钮就是将鼠标指针移到按钮之上和单击按钮，观察它的动作效果（应该像播放电影时一样按照指定的方式响应鼠标事件）。运行程序，即可测试按钮。

12.2.4 编辑元件和实例

1. 编辑元件

在创建了若干元件实例后，可能需要编辑修改。元件经过编辑后，Flash 会自动更新它在电影中的所有实例。编辑元件可以采用许多方法，介绍如下。

(1) 双击“库”面板中的一个元件，即可调出元件编辑窗口。进行元件编辑后，单击元件编辑窗口中的场景名称图标  或  按钮，回到舞台工作区。单击“编辑”“编辑文档”菜单命令或按 Ctrl+E 键，可回到舞台工作区的主场景状态。

(2) 在舞台工作区内，将鼠标指针移到要编辑的元件实例处，单击鼠标右键，调出实例快捷菜单。然后，单击该菜单内的“在当前位置中编辑”菜单命令，此时，仍在原舞台工作区中，而且保留原工作区的其他对象（不可编辑，只供参考），如图 12.2.10 所示。进行元件编辑后，双击舞台工作区的空白处，即可退出编辑状态，回到原状态。双击舞台工作区内的元件实例也可进入这种元件编辑状态。

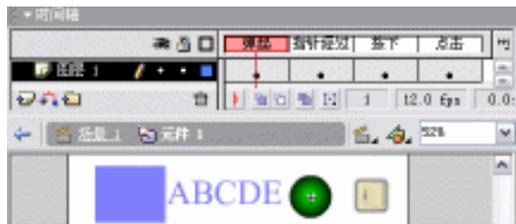


图 12.2.10 在当前位置中编辑

(3) 单击实例快捷菜单中的“在新窗口中编辑”菜单命令，打开一个新的舞台工作区窗口，可在该窗口内编辑元件。单击该工作区右上角的“×”按钮，即可回到原舞台工作区。

2. 编辑实例

编辑实例，可以采用前面介绍过的编辑修改一般对象的方法。此外，每个实例都有自己的属性，利用它的“属性”面板可以改变实例的位置、大小、颜色、扭曲和旋转度、亮度、透明度等属性，还可以改变实例的类型，设置图形实例中动画的播放模式等。实例属性的编辑修改，不会造成对相应元件和其他由同一元件创建的其他实例的影响。

对于舞台工作区内元件的实例，其“属性”面板中会增加一个“颜色”列表框等。利用它们可以设置实例的颜色、亮度、色调和透明度等。

实例“属性”面板中的“颜色”列表框内有五个选项。如果选中“没有”选项，则表示不进行实例颜色的设置。选择其他选项后的颜色设置方法如下。

(1) 亮度的设置：在实例“属性”面板中“颜色”列表框内选择“亮度”选项后，会在“颜色”列表框右边增加一个带滑动条的文本框，如图 12.2.11 所示。用鼠标拖曳文本框的滑块或在文本框内输入数据，均可调整实例的亮度（从-100%到+100%），如图 12.2.12 所示。

(2) 色调的设置：在实例“属性”面板中的“颜色”列表框内选择“色调”选项后，会在

“颜色”列表框右边增加几个带滑动条的文本框和一个按钮，如图 12.2.13 所示。百分比的文本框可用来调整着色（即掺色）比例（0%到 100%）。



图 12.2.11 选择“亮度”选项



图 12.2.12 改变亮度后的实例图像

单击按钮, 会调出“颜色”面板，利用它可以改变实例的色调。用鼠标拖曳按钮右边文本框的滑块或在文本框内输入数据，可以改变选中颜色的百分比。用鼠标拖曳 RGB 栏内文本框的滑块或在文本框内输入数据，也可以改变实例的色调。将实例的颜色调蓝（设置情况如图 12.2.13 所示）后的效果如图 12.2.14 所示。



图 12.2.13 选择“色调”选项



图 12.2.14 改变色调后的实例图像

(3) 透明度的设置：在实例“属性”面板中的“颜色”列表框内选择“Alpha”选项后，会在“颜色”列表框右边增加一个带滑动条的文本框，如图 12.2.15 所示。



图 12.2.15 选择“Alpha”选项



图 12.2.16 改变透明度后的实例图像

用鼠标拖曳文本框的滑块或在文本框内输入数据，可以改变实例的透明度，如图 12.2.16 所示（实例图像的后面有文字）。

(4) 高级设置：在实例“属性”面板中的“颜色”列表框内选择“高级”选项后，会在“颜色”列表框右边增加一个“设置”按钮，如图 12.2.17 所示。单击“设置”按钮，即可调出“高级效果”面板，如图 12.2.18 所示。利用该面板可以调整实例的色调和透明度等。

该面板有两个区域，百分数区域可从 0%到 100%调整，数值区域可从-255 到+255 调整。

可以通过拖曳各文本框的滑块来调整数据，也可以直接在文本框中输入数据。最终的效果将由两个区域中的数据共同决定。修改后每种颜色分量或透明度的值等于修改前的值乘以左边文本框内的百分比，再加上右边文本框中的数值。例如，一个实例原来的蓝色是 100，左边文本框内的百分比是 50%，右边文本框中的数值是 80，则修改后的蓝色分量为 130。



图 12.2.17 选择“高级”选项



图 12.2.18 “高级效果”面板

3. 实例类型的转换

实例的“属性”面板的左上角都有一个“元件行为”(Symbol Behavior)列表框。该列表框中有三个选项：影片剪辑、图形和按钮，选择不同选项，可以实现实例类型的转换，即可以将影片剪辑实例转换为图形或按钮实例，将图形实例转换为影片剪辑或按钮实例，将按钮实例转换为影片剪辑或图形实例。选择“元件行为”列表框中的不同选项时，实例的“属性”面板会有一些差别。当选择“影片剪辑”选项时，该面板如图 12.2.19 所示。



图 12.2.19 影片剪辑元件实例的“属性”面板

当选择“图形”选项时，该面板如图 12.2.20 所示。



图 12.2.20 图形元件实例的“属性”面板

当选择“按钮”选项时，该面板如图 12.2.21 所示。



图 12.2.21 按钮元件实例的“属性”面板

可以看出，它们都有“元件行为”列表框、“实例名称”文本框、“颜色”列表框、左下角的四个用来精确确定实例大小与位置的四个文本框和“交换”按钮。利用它们可以更换实例的元件、改变实例的播放模式、改变实例的类型、将实例复制为元件和编辑元件等。实例更换了元件后，还可以保留原来的一些属性。这些“属性”面板内的一些选项的作用如下。

(1)“图形选项”(Options for graphics)列表框：它在“交换”按钮的右边，用来选择动画的播放模式。它有“循环播放”、“播放一次”和“单帧”(显示一帧)三个选项。只有图形实例才有此列表框。

(2)“第 1 帧”文本框：用来输入动画首先从第几帧开始播放。只有图形实例才有它。

(3)“实例名称”(Instance Name)文本框：用来输入影片剪辑或按钮实例的名称，这个名称可以在程序中使用。只有影片剪辑和按钮实例才有此文本框。

(4)“按钮选项”(Options for Buttons)列表框：用来选择按钮的跟踪模式。它有“音轨作为按钮”和“音轨作为菜单项”两个选项。只有按钮实例才有此列表框。

(5)“交换”按钮：单击它，可调出“交换元件”面板，如图 12.2.22 所示。在面板中间的列表框中会显示出动画的所有元件的名称和图标，其左边有一个小黑点的元件是当前选中的元件实例。单击这些元件的名称或图标，即可在面板内左上角显示出相应元件的外形。



图 12.2.22 “交换元件”面板



图 11.2.23 “辅助选项”面板

单击这些元件的名称或图标，再单击“确定”按钮，或者双击元件的名称或图标，都可以用这些元件改变选中的实例。单击该面板左下角的“复制元件”按钮，可调出“元件名称”对话框。在“元件名称”对话框内的文本框中输入名称后，再单击“确定”按钮，即可复制一个新元件。

(6)“编辑此对象的动作脚本”按钮：单击它可以调出相应的“动作-帧”面板，用来

输入脚本程序。只有按钮和影片剪辑实例才有此按钮。

(7)“编辑辅助选项设置”按钮：单击它可以调出“辅助选项”面板，如图 12.2.23 所示。只有选中其中的“设置对象辅助选项”复选框时，其他选项才有效。

12.3 交互式动画的制作和“动作-帧”面板

具有交互式的动画可以使用户参与可控制动画。用户可以通过鼠标单击或按键盘按键等操作，使动画画面产生跳转变化或者执行其他一些动作（也叫脚本程序或程序）。

12.3.1 事件与动作

1. 什么是事件与动作

交互式动画的一个行为包含了两个内容，一个是事件，一个是事件产生时所执行的动作。事件是触发动作的信号，动作是事件的结果。在 Flash MX 中，播放指针到达某个指定的关键帧、用户单击按钮或影片剪辑元件、用户按下了键盘按键等操作，都会产生事件。

动作可以有很多，可由读者发挥创造。可以认为动作是由一系列的语句组成的程序。最简单的动作是使播放的动画停止播放，使停止播放的动画重新播放等。

事件的设置与动作的设计是通过“动作-帧”面板来完成的。

2. 简单的交互式动画实例

下面创建一个简单的交互式动画，通过创建动画，进一步了解交互式动画的事件与动作的含义，以及设置事件与编写动作程序的过程。

该动画播放后的画面是两个小球水平向内移动，相碰撞后再向相反的方向水平移动到原来的位置。画面中有两个按钮，单击右边的按钮或按 T 键，使动画停止播放；单击左边的按钮或按 A 键，可使停止播放的动画重新播放。动画中的两个画面如图 12.3.1 所示。该动画的制作过程如下。



图 12.3.1 动画播放后的两个画面

- (1) 单击“文件”“新建”菜单命令，创建一个新电影。
- (2) 调出第 9 章第 9.1 节制作的第一个动画。然后再按照本章第 2 节介绍的内容将该动画转换成名称为“两球相撞”图形元件。
- (3) 回到原场景，将“库”面板中的“两球相撞”图形元件拖曳到舞台工作区内。再单击

选中第 40 帧单元格，按 F5 键，使动画有效。

(4) 将“库-Buttons”面板中“Key Buttons”文件夹下的“Key-Right”按钮和“Playback”文件夹下的“gel Stop”按钮分别拖曳到舞台工作区内，如图 12.3.1 所示。当然也可以拖曳其他按钮或者自己制作两个按钮。

(5) 将鼠标指针移到舞台工作区内右边的按钮图形上，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“动作-按钮”面板。

(6) 单击“动作-按钮”面板右上角的图标，调出该面板的快捷菜单，再单击选中菜单中的“标准模式”菜单选项，使“动作-按钮”面板转换为标准模式状态，如图 12.3.2 所示。

(7) 双击“动作-按钮”面板左边“命令选择区”内的 Stop 命令，或者用鼠标拖曳 Stop 命令到右边“程序编辑区”内，这时“程序编辑区”内会显示出相应的程序。

(8) 单击“动作-按钮”面板程序编辑区内程序的第 1 行，则“动作-按钮”面板上面区域（参数设置区）内会增加一些复选框。单击选中“按”复选框；单击“释放”复选框，取消该复选框的选取；单击选中“按键”复选框，并在其右边的文本框中输入按键名称（例如：“T”）。此时的“动作-按钮”面板如图 12.3.2 所示。

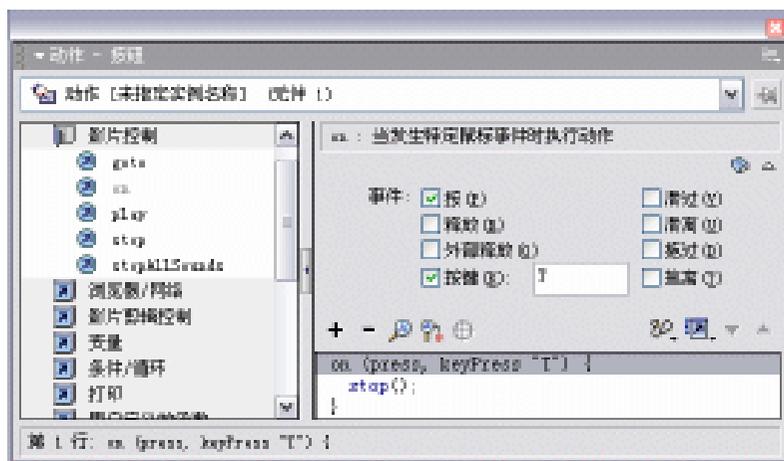


图 12.3.2 右边按钮的“动作-按钮”面板

完成动作的程序如图 12.3.2 所示。程序中，第 1 行用来设置说明事件，on 是一个事件句柄，它说明这是一个可以通过按钮的触发而产生一个事件，press 是事件名称，它说明这个事件是在鼠标左键按下时产生相应的动作；第 2 行 stop() 是用来确定响应事件的动作。

(9) 单击选中舞台工作区内左边的按钮，双击“动作-按钮”面板左边“命令选择区”内的 play 命令，再按照上述方法，给左边按钮加入程序。此时的“动作-按钮”面板如图 12.3.3 所示。其中的 play 命令的作用是接着播放动画。

按 Ctrl+Enter 键，可以看到动画在循环播放，单击按钮和按相应的按键会使动画停止播放或重新播放。由此可以看出交互式动画的特点。

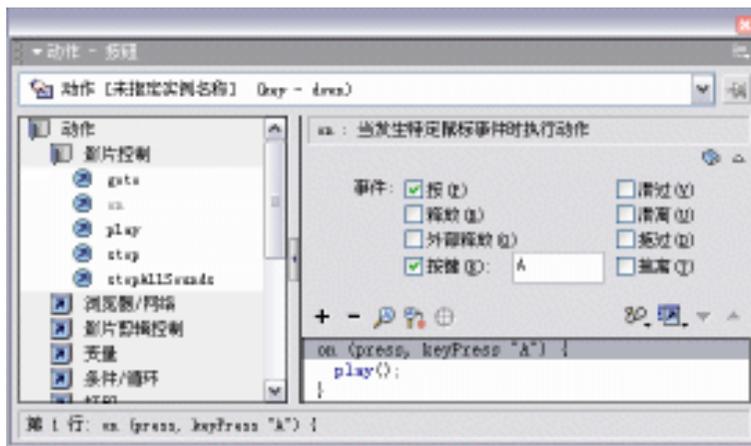


图 12.3.3 左边按钮的“动作-按钮”面板

12.3.2 设置事件、动作和“动作-帧”面板

1. 设置帧事件与设计动作

帧事件就是当电影或影片剪辑播放到某一帧时的事件。注意：只有关键帧才能设置为事件。例如，如果要求上述的动画播放到第 20 帧时停止播放，那么就可以在第 20 帧处设置一个帧事件，它的响应动作是停止动画的播放。操作的方法如下。

- (1) 在时间轴中，单击选中第 20 帧单元格，按 F6 键，将该帧设置为关键帧。
- (2) 单击选中该关键帧单元格，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击该菜单内的“动作”菜单命令，调出“帧动作”面板。可以看出它与“动作-按钮”面板基本一样。
- (3) 用鼠标将“帧动作”面板左边命令选择区内的 stop 语句选项拖曳到右边程序编辑区内。这时面板右边程序编辑区内会显示出相应的程序：stop。

也可以单击 **+** 按钮，调出一个菜单，再单击“动作”(Actions) “影片控制”(Movie Control) “stop” 菜单命令，如图 12.3.4 所示。



图 12.3.4 单击 **+** 按钮后调出的菜单

2. 设置按钮、按键事件与设计动作

利用图 12.3.3 所示的“动作-按钮”面板可设置按钮事件。其中各选项的作用如下。

- (1) 按：当鼠标指针移到按钮之上，并单击按下鼠标左键时。
- (2) 释放：当鼠标指针移到按钮之上，再松开鼠标左键时。
- (3) 外部释放：当鼠标指针移到按钮之上，并单击按下鼠标左键，不松开鼠标左键，将鼠标指针移出按钮范围，再松开鼠标左键时。
- (4) 按键：当键盘的指定按键被按下时。按键的确定须在其右边的文本框内输入按键的名称，也可以按要设定的按键（文本框内会自动显示出按键的相应名称）。
- (5) 滑过：当鼠标指针由按钮外面，移到按钮内部时。
- (6) 滑离：当鼠标指针由按钮内部，移到按钮外边时。
- (7) 拖过：当鼠标指针移到按钮之上，并单击按下鼠标左键，不松开鼠标左键，然后将鼠标指针拖曳出按钮范围，接着再拖曳回按钮之上时。
- (8) 拖离：当鼠标指针移到按钮之上，并单击按下鼠标左键，不松开鼠标左键，然后把鼠标指针拖曳出按钮范围时。

可以同时选中多个选项，这样在这几个事件中的任意一个发生时都会触发动作的执行。

3. 设置影片剪辑元件的事件与设计动作

将影片剪辑元件从“库”面板中拖曳到舞台时，即完成了一个影片剪辑的实例化，通常将这个在舞台中的影片剪辑元件的实例叫做影片剪辑实例（也是对象）。在舞台中的影片剪辑实例是可以通过鼠标、键盘、帧等的触发而产生事件的，并通过事件来执行一系列动作（即程序）。

将鼠标指针移到舞台中的影片剪辑实例上面，单击鼠标右键，弹出快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“动作-影片剪辑”面板。这个面板与“帧动作”面板和“动作-按钮”面板的使用方法基本一样。

将“动作-影片剪辑”面板命令选择区的一个命令（例如 stop）拖曳到程序编辑区时，Flash MX 会自动在命令上添加一个影片剪辑事件句柄：“onClipEvent()”。单击选中它后，会在“动作-影片剪辑”面板的参数设置区内增加一些单选项，如图 12.3.5 所示。它们的含义如下。

- (1) 加载：当影片剪辑元件下载到舞台中的时候产生事件。
- (2) 进入帧：当导入帧的时候产生事件。
- (3) 卸载：当影片剪辑元件从舞台中被卸载的时候产生事件。
- (4) 鼠标向下：当鼠标左键按下时产生事件。
- (5) 鼠标向上：当鼠标左键释放时产生事件。
- (6) 鼠标移动：当鼠标在舞台中移动时产生事件。
- (7) 向下键：当键盘的某个键按下时产生事件。
- (8) 向上键：当键盘的某个按键释放时产生事件。
- (9) 数据：当 LoadVariables 或者 LoadMovie 收到了数据变量时产生事件。



图 12.3.5 影片剪辑实例的“动作-影片剪辑”面板

12.3.3 “动作-帧”面板

设置事件与设计动作是通过“动作”面板来完成的。“动作”面板有三种：帧的“动作-帧”面板、按钮的“动作-按钮”面板和影片剪辑实例的“动作-影片剪辑”面板。以后称“动作”面板就是指这三种面板。“动作”面板是用来编写 ActionScript 程序的。

1. “动作”面板简介

三种“动作”面板的内容和使用方法基本一样，其中的按钮也一样。“动作”面板有三个区域：命令选择区、程序编辑区和参数设置区（如果选择了事件句柄，则是事件设置区）。下面以帧的“动作-帧”面板为例（参看图 12.3.6），介绍其中一些按钮的作用。

(1) “收缩/展开面板”按钮：单击它可以使“动作-帧”面板收缩或展开。

(2) 导航列表框：单击它可在该列表框中选择实例对象或帧，同时在程序编辑区内显示相应的脚本程序。单击该列表框右边的  按钮，可固定选中的对象或帧，同时  按钮变为  按钮。

(3) 命令选择区：其内有 8 个文件夹 ，单击它可以展开文件夹。文件夹内有下一级的文件夹或命令，双击命令或用鼠标拖曳命令到程序编辑区内，都可以在程序区内导入相应的命令。这里所说的命令是指程序中的运算符、函数、指令、属性等的统称。

可以通过单击面板中间的 （或 ）按钮来控制是否显示命令选择区。也可以用鼠标拖曳面板中间的竖条来调整命令选择区的大小。

(4) 程序编辑区：是用来编写 ActionScript 程序的区域。Flash MX 的 ActionScript 程序编辑分为“标准模式”和“专家模式”两种编辑模式，上面给出的“动作-帧”面板均是在标准模式下的“动作-帧”面板，这种模式比较适合初学者使用。

在不同模式下，程序编辑区的使用方法会稍有不同。例如，在标准模式下，不可以通过键盘输入程序，只能通过拖曳命令选择区内的命令来编写程序；在专家模式下，可以通过键盘直

接输入程序，可以用鼠标拖曳选取程序。



图 12.3.6 “帧动作”面板

在程序编辑区内，单击鼠标右键，会弹出一个快捷菜单，在快捷菜单上有“剪切”、“拷贝”、“粘贴”和“删除”菜单命令，利用它们也可以编辑（复制、删除）程序。

(5) 参数设置区：是用来设置命令参数的区域，如果选择了事件句柄，则是事件设置区。在标准模式下，单击程序编辑区内的命令，即可在参数设置区内显示出相应的设置参数的选项。在专家模式下，没有参数设置区。可以通过面板右上角的 \triangle （或 ∇ ）按钮来控制是否显示参数设置区。

(6) 面板快捷菜单按钮 \equiv ：单击它，可以调出“动作-帧”面板的快捷菜单。

(7) 命令行提示栏：用来显示程序编辑区内当前命令（即选中的命令）和它所在的行号。

(8) 辅助按钮栏：辅助按钮栏内有一些按钮，它们的作用如下。

- **+** 按钮：单击它，可以调出如图 12.3.4 所示的菜单，再单击菜单命令，即可将相应的命令添加到程序编辑区内。
- **-** 按钮：单击它可以将选中的命令删除。
- “查找”  按钮：单击它，可以调出“查找”对话框，如图 12.3.7 所示。在“查找到”文本框内输入字符串，再单击“查找下一个”按钮，即可选中程序中的该字符串。单击选中“区分大小写”复选框，则在查找时区分大小写。
- “替换”  按钮：单击它，可以调出“替换”对话框，如图 12.3.8 所示。在“查找到”文本框内输入要查找的字符串，在“替换为”文本框内输入要替换的字符串。然后，单击“继续查找”按钮，即可选中程序中的该字符串；单击“替换”按钮，即可进行一个字符串的替换；单击“全部替换”按钮，即可进行所有查找到的字符串的替换。



图 12.3.7 “查找”对话框



图 12.3.8 “替换”对话框

- “插入目标路径” 按钮：单击它，可以调出“插入目标路径”对话框，如图 12.3.9 所示。在该对话框中可以选择路径的方式、路径的符号和对象的路径。



图 12.3.9 “插入目标路径”对话框



图 12.3.10 调试程序菜单

- “调试选项” 按钮：单击它，可以调出一个用于调试程序的菜单，如图 12.3.10 所示。单击“设置断点”菜单命令，可以将选中的命令行设置为断点（该行左边会显示一个红点），运行程序后会在该行暂停。单击“删除断点”菜单命令，可以将选中的断点行设置的断点删除。单击“删除所有断点”菜单命令，可以将设置的所有断点删除。
- “视图选项” 按钮：单击它，可以调出一个菜单，如图 12.3.11 所示。单击“标准模式”菜单选项，可设置程序编辑为标准模式。单击“专家模式”菜单选项，可设置程序编辑为专家模式。单击“查看行数”菜单选项，可使程序左边显示行号，如图 12.3.12 所示。

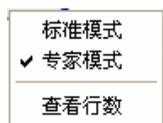


图 12.3.11 “编辑模式选择”菜单

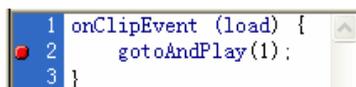


图 12.3.12 显示程序的行号

- 按钮：单击它，可以将选中的命令下移。
- 按钮：单击它，可以将选中的命令上移。
- “脚本参考” 按钮：单击它，可以调出“脚本参考”（Reference）面板，如图 12.3.13 所示。该面板用来显示当前命令的帮助信息。

- “语法检查”  按钮：该按钮只有在专家模式下才有。单击它可以检查程序中的语法是否正确，如果不正确，会显示相应的提示信息。



图 12.3.13 “Reference” 面板

- “自动套用格式”  按钮：该按钮只有在专家模式下才有。单击它，可以使程序中的命令按设置的格式重新调整。例如，使程序中应该缩进的命令自动缩进。
- “显示代码提示”  按钮：该按钮只有在专家模式下才有。在当前命令没有设置好参数时，单击它会调出一个参数（代码）提示列表框，供用户选择参数，如图 12.3.14 所示。



图 12.3.14 代码提示

2. “动作-帧” 面板快捷菜单命令的作用

单击“动作-帧”面板的快捷菜单按钮 ，可调出“动作-帧”面板的快捷菜单。菜单命令的作用如下。

- (1) “标准模式”和“专家模式”：单击它们可进入相应的程序编辑状态。
- (2) “转到行”：单击它可调出“转到行”对话框（图 12.3.15），在“行数”文本框内输入程序编辑区中的行号，单击“确定”按钮，该行即被选中。
- (3) “查找”：单击它可调出“查找”对话框，如图 12.3.7 所示。
- (4) “再次查找”：单击它可查找下一个匹配的字符串。

- (5) “替换”：单击它可调出“替换”对话框，如图 12.3.8 所示。
- (6) “语法检查”：单击它可检查程序是否存在语法错误。
- (7) “显示代码提示”：单击它会调出一个代码列表框，如图 12.3.14 所示。
- (8) “自动套用格式”：单击它，可以使程序中的命令按设置的格式重新调整。
- (9) “自动套用格式选项”：单击它，可调出“自动格式选项”对话框，如图 12.3.16 所示。利用该对话框，可以设置程序的格式。



图 12.3.15 “转到行”对话框

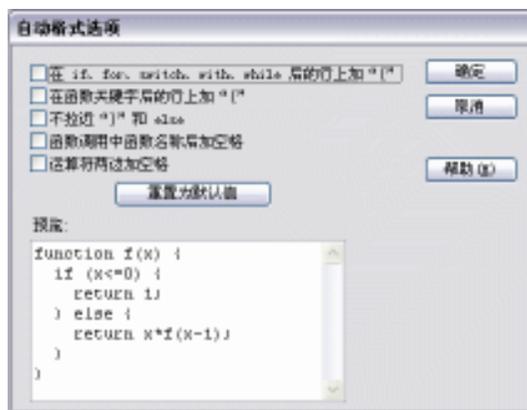


图 12.3.16 “自动格式选项”对话框

- (10) “从文件导入”：单击它，可调出“打开”对话框。利用该对话框，可以从外部导入一个“*.as”的脚本程序文件，它是一个文本文件。
- (11) “导出为文件”：单击它，可调出“另存为”对话框。利用该对话框，将当前程序编辑区中的程序作为一个“*.as”的脚本程序文件保存。
- (12) “打印”：将当前程序编辑区中的程序打印出来。
- (13) “查看行号”：单击选中它，可使程序左边显示行号，如图 12.3.12 所示。
- (14) “查看快捷键”：单击选中它，可使命令选择区内各命令右边显示它的快捷键。
- (15) “首选项”：单击它，可调出“首选参数”对话框。参看第 11 章第 6 节的内容。

12.4 ActionScript 编程

Flash MX 采用类似于 JavaScript 的编程结构和面向对象的编程思想，采用事件驱动，以关键帧、按钮和影片剪辑实例为对象来定义和编写 ActionScript。

12.4.1 ActionScript 语言的常量、变量和表达式

常量是程序中不变的量。变量是程序中可以变化的量。通常用变量来保存或改变程序中命令的参数值。

1. 常量

- (1) 数值型：就是具体的数值。例如：516、718 和 28.6 等。
- (2) 字符串型：用引号括起来的一串字符。例如：“Flash MX”、“好”和“123”等。
- (3) 逻辑型：用于判断条件是否成立。通常，用“True”或“1”表示真，即成立；用“False”或“0”表示假，即不成立。

2. 变量

(1) 变量的命名规则：变量的命名规则如下。

- 开头的第一个字符必须是字母，不能是非字母元件，避免使用空格和句号等字符。
- 变量的名称不能使用 ActionScript 的保留字如：play、stop、int 等。

(2) 变量的特点：变量的特点如下。

- 变量可以赋值一个数值、字符串、布尔值、对象、影片剪辑元件。而且，还可以为变量赋一个 Null 值，即空值，它既不是数值 0，也不是空字符串，是什么都没有。
- 数值型变量都是双精度浮点型。
- 不必明确地指出或定义变量的类型，Flash 会在变量赋值的时候自动决定变量的类型。在表达式中，Flash 会根据表达式的需要自动改变数据的类型。

(3) 变量的作用范围和赋值：变量分为全局变量和局部变量，全局变量可以在时间轴的所有帧中共享，而局部变量只在一段程序（花括弧内的程序）内起作用。如果使用了全局变量，一些外部的函数将有可能通过函数改变变量的值。

可以使用 var 命令定义局部变量，例如：var ab1=“中国”。可以在使用 set variable 命令或者使用赋值号“=”运算符给变量赋值时，定义一个全局变量，例如 ab1=168。

通过 set variable 命令为变量赋值的方法是：将“动作-帧”面板命令选择区中“动作”“变量”目录中的 set variable 命令拖曳到程序编辑区内。在参数设置区的“变量”文本框中输入变量名（如：ab2），在“数值”文本框中输入变量的值（如：中国），如图 12.4.1 所示。

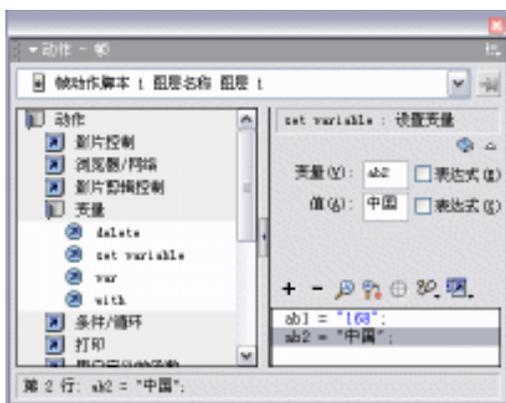


图 12.4.1 给变量赋值



图 12.4.2 “输出”窗口

(4) 测试变量的值：可以通过“动作”“其他动作”目录中的 trace 命令将变量的值传递给“输出”窗口，例如加入：trace(ab1)和 trace(ab2)命令。播放动画后，会弹出一个“输出”窗口，窗口内会显示变量 ab1 值 168 和 ab2 的值“中国”，如图 12.4.2 所示。

3. 文本变量

(1) 文本的三种类型：静态文本、动态文本和输入文本。利用文本的“属性”面板内的“文本类型”列表框，可以选择文本的类型。选择“动态文本”选项时的“属性”面板如图 12.4.3 所示，选择“输入文本”选项时的“文本选项”面板如图 12.4.4 所示。

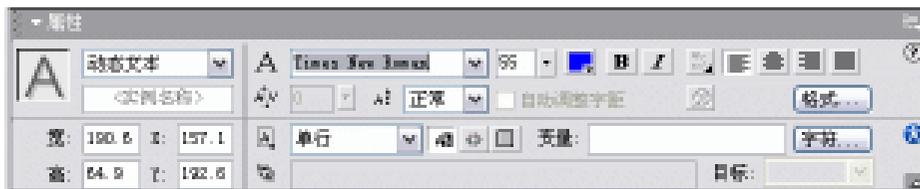


图 12.4.3 选择“动态文本”选项时的“属性”面板



图 12.4.4 选择“输入文本”选项时的“属性”面板

(2) 文本“属性”面板：文本“属性”面板中一些前面没有介绍过的选项的作用。

- “线条类型”列表框 单行 ：对于动态文本，其中有三个选项：“单行”、“多行”（可以自动换行的多行）和“多行不换行”（Multiline no wrap，不能够自动换行的多行）。对于输入文本，其中有四个选项，增加了“密码”选项。选择了“密码”选项后，输入的字符不显示，只显示一些“*”。选择“单行”选项，在动画播放后，只可以输入一行字符。选择“多行”选项，在动画播放后，输入字符时可以自动换行。选择“多行不换行”选项，在动画播放后，输入字符并按回车键后，可以不换行。
- “将文本呈现为 HTML”（Render text as HTML）按钮 ：选中后，支持 HTML 标记语言的标记符。
- “在文本周围显示边框”（Border Around Text）按钮 ：选中后，输出的文本周围会有一个矩形边框线。
- “可选”按钮 ：单击按下它后，允许用鼠标拖曳选择文本，以进行复制、剪贴等编辑。该按钮只有在动态文本和静态文本状态下有效。
- “最多字符”文本框：可输入文本中允许的最多文字数量。该文本框只有在输入文本

状态下有效。

- “实例名称” (Instance Name) : 用来输入文本框的实例名称。
- “变量” (ar) 文本框: 用来输入文本框的变量名称。
- “字符”按钮: 单击它后, 会调出“字符选项”对话框。利用该对话框可以设置只允许输入、输出哪些字符。

4. 运算符与表达式

运算符 (即操作符) 是能够提供对常量与变量进行运算的元件。在 Flash MX 中提供了大量的运算符号, 包括整数运算符、字符串运算符和二进制数字运算符等。

表达式是用运算符将常量、变量和函数以一定的运算规则组织在一起的式子。表达式可分为三种: 算术表达式、字符串表达式和逻辑表达式。在 Flash MX 的表达式中, 同级运算按照从左到右的顺序进行。

使用运算符可以在命令的“数值”文本框中直接输入。也可以在命令选择区的“运算”目录中, 双击其中一个运算符来输入。还可以单击 **+** 按钮, 再单击“运算”菜单下的一个运算符。常用的运算符及其含义如表 12.4.1 到表 12.4.3 所示 (其中“//”是注释元件)。

表 12.4.1 普通运算符

运算符	名称	使用方法	运算符	名称	使用方法
!或 not	逻辑非	a=!true; //a 的值为 false	!=	不等于	a!=true //a 的值为 false
%	取模	a=21%5;//a=1	*	乘号	5*4//其值为 20
+	加号、字符串连接	a= " abc " +5; //a 的值为 abc5	-	减号	10-6//其值为 4
++	自加	y++相当于 y=y+1	--	自减	y--相当于 y=y-1
/	除	9/3;//其值为 3	>	大于	a>1://当 a=3 时, 其值为 true
<>	不等于	a<>5;// a=5 时, 其值为 false	<	小于	a<1://当 a=3 时, 其值为 false
<=	小于等于	a<=3;// a=1 时, 其值为 true	==	等于	a==3;//当 a=3 时, a 的值为 true
>=	大于等于	a>2;//当 a 为 4 时, 其值 true	And 或&&	逻辑与	a and b; 只当 a 和 b 都为 0 时, 其值 true
not	逻辑非	not a;// 当 a 为 0 时, 其值 true; 当 a 不为 0 时, 其值 false	or	逻辑或	a or b; 当 a 和 b 为中一个不为 0 时, 其值 true

表 12.4.2 二进制运算和赋值运算符及其含义

运算符	名称	使用方法
&	比特与	b=5&4;//b 的值为 4//101&100 为 100
<<	左移位	a=5<<1 ; //5 左移 1 位, a 的值为 9
>>	右移位	c=4>>1;//4 右移一位, c 的值为 2
^	比特异或	1^1=0, 1^0=1, 0^0=0, 0^1=1

续表

运算符	名称	使用方法
	比特或	1 1=1, 1 0=1, 0 0=0, 0 1=1
~	比特非	~0=1
%=、&=、*=、+=、-=、/=、<<=、>>=、>>>=、^=、 =	赋值运算	Abc%=5;等同于 Abc=Abc%5

表 12.4.3 字符串运算符及其含义

运算符	名称	使用方法
add	字符串连接	a="ab" add "cd";//a 的值为"abcd"
Eq	字符串比较等于	英文字母按照 ACSII 码顺序, 中文按照内码顺序
Ge	字符串比较大于等于	
Gt	字符串比较大	
Le	字符串比较小于等于	
Lt	字符串比较小	
Ne	字符串比较不等于	

12.4.2 目标路径和点操作符

1. 层次结构

在这里层次结构是指编程的层次结构, 即引用对象的层次结构。

(1) Flash MX 的层次结构的最根本是场景, 一个动画可以有多个场景, 每个场景都是一个独立的动画, 在动画播放时, 可设置场景的播放顺序。单击“修改”“场景”菜单命令, 可调出“场景”面板, 如图 12.4.5 所示, 通过该面板可以设置场景的播放顺序。



图 12.4.5 “场景”面板

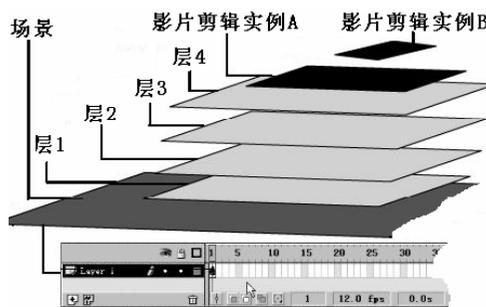


图 12.4.6 层 (Level) 的结构

(2) 每个场景之间是无法实现实例对象的互相调用的, 所以在制作交互动画的时候, 尽量使用一个独立的场景进行编程。

(3) 每一个场景的结构都是一样的。每一个舞台工作区可以由许多图层 (Layer) 组成, 每一个图层中的关键帧可以由许多层 (Level) 组成, 层类似于在绘制动画时的图层, 但它与图

层并不是一个概念。每一个层的上面可以放置不同的影片剪辑元件。层是有严格的顺序的，最底下的层是“层 0”，其上面的层是“层 1”，依次向上，如图 12.4.6 所示。

在每一个层上最多只能放置一个实例对象，如果将实例对象放置到有对象的层上，原有对象会被新的对象所替换。每一个影片剪辑元件的舞台工作区中，也都是由场景和层组成。

2. 影片剪辑元件的路径关系

在主场景的舞台工作区中放入一个影片剪辑实例 A，影片剪辑实例 A 中有影片剪辑实例 B。如果在主场景中指示影片剪辑实例 A，则路径可写成 A；如果在主场景指示影片剪辑实例 B，路径可以写成 A.B（使用了点运算符连结两个影片剪辑实例）；如果在影片剪辑实例 A 中指示影片剪辑实例 B，路径可写成 B。

3. 点操作符和_root、_parent、this 关键字

(1) 点操作符：在 ActionScript 中，点操作符“.”通常被用来指定一个对象或影片剪辑实例有关系的属性和方法。它也通常被用来标识一个影片剪辑实例或者变量的目标地址。点操作符的左边是对象或者影片剪辑实例的名称，点操作符的右边是它们的属性或者方法。

(2) _root 关键字：指主场景。使用它来创建绝对路径。

- 在电影的任何位置都可以利用这个关键词来指示主场景中的某个对象。例如：在主场景第 1 帧定义并赋值了一个变量 A，然后在任何的影片剪辑元件中，都可以采用“_root.A”来使用这个变量。又如：在主场景的舞台工作区中加入一个影片剪辑实例，实例名称为“影片 1”，而且这个影片剪辑元件内时间轴上的第 1 帧定义了一个变量 B，那么可以采用“_root.影片 1.B”来使用这个变量。
- 如果影片剪辑实例或变量 ab1 位于影片剪辑实例 B 的舞台工作区中，在任何地方调用影片剪辑实例或变量 ab1 时，都可以使用_root.A.B.ab1。
- 这里要特别说明一下，在主场景中，如果舞台工作区中的某个影片剪辑元件上加有程序命令“onMovieClip()”，那么在调用主场景某个帧中的变量时，应使用_root。

(3) _parent 关键字：指父一级对象。它指定的是一种相对路径。

- 当把新建的一个影片剪辑实例放入到另一个影片剪辑实例的舞台工作区时，被放入的影片剪辑实例就是“子”，承载对象的影片剪辑实例就是父。例如：前面提到的影片剪辑实例 A 中有影片剪辑实例 B，那么 A 就相对于 B 来说是“父”，B 相对于 A 来说是“子”。如果在影片剪辑实例 B 中调用影片剪辑实例 A 的 ab1 变量或实例对象，可使用_parent.ab1。
- 在编辑影片剪辑实例 B 的时候，如果想使用影片剪辑实例 A 的 gotoAndPlay(1) 语句，使用的命令是“_parent.gotoAndPlay(1)”。

(4) this 关键字：指示当前影片剪辑实例和变量。它指定的是一种相对路径。例如：“this.ab1”就是指当前影片剪辑实例内的影片剪辑实例或变量 ab1。在影片剪辑实例 A 中，如果想调用影片剪辑实例 B 本身的语句或者变量、属性等，可以使用“this”。

4. 使用“插入目标路径”对话框直接加载路径

在程序中，直接书写目标路径容易出错，Flash MX 提供了一个“插入目标路径”对话框，可以方便、快速地建立对象的目标路径。该对话框只显示舞台工作区中影片剪辑实例的名称，也就是说，只有有名字的影片剪辑实例才会在这个对话框中显示，才能够编辑路径。

(1) 单击“动作-帧”面板中的  按钮，即可调出“插入目标路径”对话框，如图 12.4.8 所示。在专家模式下，任何时候这个按钮都是有效的，但是在普通模式下，只有语句中需要说明目标路径的时候，这个按钮才会有效。在“插入目标路径”对话框中，目标路径的层次结构将显示在目标路径显示区中，如图 12.3.10 所示。

(2) 在“符号”选项区中，可以设置目标路径的显示方式，以决定程序使用的目标路径格式是使用点操作符，还是使用斜杠操作符指示目标路径。

(3) 在“方式”选项区中，可以设置目标路径结构，是使用相对路径结构，还是使用绝对路径结构指示路径。

(4) 在目标路径显示区中，双击某个需要加载的影片剪辑实例名称，对应这个影片剪辑实例的路径将显示在“目标”文本框中，单击“确定”按钮，这个影片剪辑实例的完整路径将自动加在“动作-帧”面板的程序编辑区中。

5. “影片浏览器”面板

“影片浏览器”面板如图 12.4.7 所示。它是用来管理 Flash 电影的所有元素，这些元素包括各种元件、图像、程序、层、帧等。该面板的功能很类似 Windows 操作系统中的资源管理器，它通过层状结构将这些元素显示出来，便于资源的管理。事实上，在制作一般的动画时，并不用这个面板，只有在动画或者程序非常大的时候，才使用这个面板。

(1) 单击“窗口” “影片浏览器”，调出“影片浏览器”面板，如图 12.4.7 所示。

(2) 单击“影片浏览器”面板上的  按钮，调出“影片管理器设置”面板，如图 12.4.8 所示（没给出按钮）。通过面板中的复选框，可决定在“影片浏览器”面板中显示哪些元素。



图 12.4.7 “影片浏览器”面板



图 12.4.8 “影片管理器设置”面板

(3) 单击“影片浏览器”面板上的过滤按钮，可以决定元素显示区中显示的内容：

- ：在元素显示区中显示字体信息、文本信息。
- ：在元素显示区中显示按钮元件、影片剪辑元件、图形元件。
- ：在元素显示区中显示程序代码。
- ：在元素显示区中显示声音和点阵图信息。
- ：在元素显示区中显示帧和层的信息。

(4) 使用“影片浏览器”面板，可以快速定位一个元素，例如要找一个影片剪辑元件，可以在“查找”文本输入框中输入这个影片剪辑实例的名称，按回车键，元素显示栏就会定位在这个影片剪辑实例上。通过元素路径区，可以快速的找到这个影片剪辑实例。

(5) 在元素显示区中的任意元素上单击鼠标右键，调出快捷菜单或单击面板右上角的  按钮，也可以调出快捷菜单。利用该菜单命令，能进行有关的编辑。

12.4.3 分支语句与循环语句

由表达式和一些数据、函数、对象属性或者方法组成了语句。在函数编辑区的“动作”目录中可以选择分支语句和循环语句。

1. if 语句

(1) 格式一：

```
if ( 条件表达式 ) {  
    语句体
```

- 功能：如果条件表达式的值为 true，则执行语句体；如果条件表达式的值为 false，则退出 if 语句，继续执行后面的语句。

(2) 格式二：

```
if ( 条件表达式 ) { 语句体 1  
    } else { 语句体 2 }
```

- 功能：如果条件表达式的值为 true，则执行语句体 1；否则执行语句体 2。

(3) 格式三：

```
if ( 条件表达式 1 ) { 语句体 1  
    } else if ( 条件表达式 2 ) { 语句体 2 }
```

- 功能：如果条件表达式 1 的值为 true，则执行语句体 1。如果条件表达式 1 的值为 false，则判断条件表达式 2 的值。如果其值为 true，则执行语句体 2；如果其值为 false，则退出 if 语句，继续执行 if 后面的语句。

2. while 循环语句

(1) while 循环语句：

- 格式：

```
while ( 条件表达式 ) {  
    语句体
```

- 功能：当条件表达式的值为 true 时，执行语句体，否则退出循环。

(2) do while 循环语句：

- 格式：`do {`
 语句体
 }`while (条件表达式)`
- 功能：当条件表达式的值为 `true` 时，执行语句体，否则退出循环。

3. break 和 continue 语句

(1) `break` 语句：它经常在 `while` 语句中使用，用于强制退出循环。例如：

```
var count=1;
while (count<1000) {
count++;
if (count=10) {
break;}
} //结束循环
```

本程序运行后，`count` 的值为 10。

(2) `continue` 语句：强制循环回到 `while` 开始处。例如：

```
var count=0;
var sum=0;
var x=0
while (count<300) {
x++;
if ((x%7)==0) {
continue;
}
sum=sum+x;
} //计算 300 以内的不能被 7 整除的数的和
```

4. for 语句

(1) 格式：`for (init; condition; next) {`
 语句体；`}`

(2) 功能：`for` 括号内由三部分组成，每部分都是表达式，分别用分号隔开，其含义如下。

- `init`：用于初始化一个变量，它可以是一个表达式，也可以用逗号分隔为多个表达式。
 `init` 总是只执行一次，即第一次执行 `for` 语句时最先执行它。
- `condition`：用于 `for` 语句的条件测试，可以是一个条件表达式，当表达式的值为 `false` 时结束循环。
- `next`：在每次执行完语句体时执行它。它可以是一个表达式，一般用于计数循环。

举例如下：

```
var count=0;
```

```

var x;
for (x=1;x<=10;count++){
count=count+x;
}
//该程序用于计算 1 到 10 的和

```

12.4.4 常用的动作指令

这些指令可以从“动作-帧”面板命令选择区的“基本动作”和“动作”目录下找到。

1. stop 和 play 指令

- (1) stop () : 停止当前动画的播放。
- (2) play () : 如果当前动画停止播放, 而且动画并没有播放完时, 开始动画的播放。

2. gotoAndPlay 和 gotoAndStop 指令

- (1) gotoAndPlay ([scene,]frame) : 指定从某个帧开始播放动画, 参数 scene 是设置开始播放的帧所在的场景, 如果省略 scene 参数, 则默认当前场景; 参数 frame 是指定播放的帧。
- (2) gotoAndStop ([scene,] frame) ; 这条指令是指定转至某个帧并停止播放动画。

3. setProperty 指令

- (1) 格式: setProperty (target,property,expression)
- (2) 功能: 用来设置影片剪辑实例 (target) 的属性。
- (3) 参数: target 用来设置和改变影片剪辑实例在舞台中的地址路径; Property 用来设置影片剪辑实例的属性, 参看表 12.4.4; expression 是属性的值, 可以是一个表达式。

表 12.4.4 影片剪辑实例的属性表

属性名称	定义
_alpha	透明度, 以百分比的形式表示, 100% 为不透明, 0% 为透明
_currentframe	当前影片剪辑元件实例所播放的帧号
_droptarget	返回最后一次拖曳影片剪辑元件的名称
_focusrect	当使用 Tab 键切换焦点时, 按钮元件实例是否显示黄色的外框。默认显示是黄色外框, 当设置为 0 时, 将以按钮元件的 UP 状态来显示
_framesloaded	返回通过网络下载完成的帧的数目。在预下载时用到
_height	影片剪辑元件实例的高度, 以像素为单位
_highquality	影片的视觉质量设置: 1 为低, 2 为高, 3 为最好
_name	返回影片剪辑元件实例的名称
_quality	返回当前影片的播放质量
_rotation	影片剪辑元件相对于垂直方向旋转的角度。会出现微小的大小变化
_soundbuftime	Flash 中的声音在播放之前要经过预下载然后播放, 这个属性说明预下载的时间

续表

属性名称	定义
_target	用于指定影片剪辑元件精确的字符串。在使用 Tell Target 时常用到
_totalframes	返回电影或者影片剪辑元件在时间轴上所有帧的数量
_url	返回该.swf 文件的完整路径名称
_visible	设置影片剪辑元件实例是否显示：1 为显示，0 为隐藏
_width	影片剪辑元件实例的宽度，以像素为单位
_x	影片剪辑元件的中心点与其所在舞台的左上角之间的水平距离。影片剪辑元件在移动的时候会动态地改变这个值，单位是像素。需要配合“信息”面板来使用
_xmouse	返回鼠标指针相对于舞台水平的位置
_xscale	影片剪辑元件实例相对于其父类实际宽度的百分比
_y	影片剪辑元件实例的中心点与其所在舞台的左上角之间的垂直距离。影片剪辑元件在移动的时候，会动态地改变这个值，单位是像素。需要配合“信息”面板来使用
_ymouse	返回鼠标指针相对于舞台垂直的位置
_yscale	影片剪辑元件实例相对于其父类实际高度的百分比

4. nextFrame 和 prevFrame 指令

(1) nextFrame () 功能：播放下一帧，并停在下一帧。

(2) prevFrame () 功能：播放前一帧，并停在前一帧。

5. nextScene 和 prevScene 指令

(1) nextScene () 功能：动画进入下一场景。

(2) prevScene () 功能：动画进入前一场景。

6. startDrag 和 stopDrag 指令

(1) 格式：startDrag () 指令有三种使用格式。

- 格式 1：startDrag (target)；
- 格式 2：startDrag (target,[lock])；
- 格式 3：startDrag (target [,lock [,left , top , right, bottom]])；

(2) 功能：该指令用来设置鼠标拖曳舞台工作区的影片剪辑元件对象实例。其中 startDrag () 是开始拖曳对象，stopDrag () 是停止拖曳对象。

(3) 参数：target 是要拖曳的对象，lock 参数是是否以锁定中心拖曳，参数 left、top、right 和 bottom 是拖曳的范围。在 [] 中的参数是可选项。可以通过 startDrag () 指令的参数设置区来改变参数。如图 12.4.9 所示。

(4) stopDrag (target) 指令：它没有参数，用来停止拖曳。

7. getProperty 指令

(1) 格式：getProperty (instancename , property)；

(2) 功能：用来得到影片剪辑实例属性的值。

(3) 参数：括号内的参数 `instancename` 是舞台工作区中的影片剪辑实例的名称，参数 `property` 是影片剪辑实例的属性名称。例如：在舞台中绘制一个黑色实心正方体，并将其转换为影片剪辑元件。

8. stopAllSounds 指令

功能：停止当前动画所有声音的播放，但是动画仍然继续播放。它不含参数。

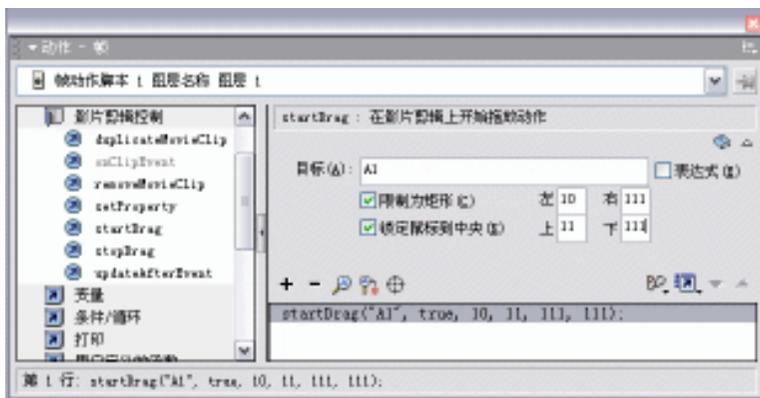


图 12.4.9 startDrag () 指令的参数设置区

9. getURL 指令

(1) 格式：getURL (url [, window])

(2) 功能：启动一个综合指针定位，经常使用它来调用一个网页，或者使用它来调用一个邮件。调用网页的格式是在双引号中加入网址，调用邮件可以在双引号中加入“mailto:”跟一个邮件地址，如“mailto:Flash@ouryour.com”。

(3) 参数：url 是设置调用的网页网址，参数 window 是设置浏览器网页打开的方式，这个参数可以有四种设置方式。

- `_self`：在当前 SWF 动画所在网页的框架，当前框架将被新的网页所替换。
- `_blank`：打开一个新的浏览器窗口，显示网页。
- `_parent`：如果浏览器中使用了框架，则在当前框架的上一级显示网页。
- `_top`：在当前窗口中打开网页，即覆盖原来所有的框架内容。

10. toggleHighQuality 指令

功能：设置动画的播放质量。可以完成消除锯齿模式和不消除锯齿模式的切换。

11. tellTarget 指令

(1) 格式：

tellTarget (target) {

```
statement; }
```

(2) 功能：用于控制某个指定的影片剪辑实例。

(3) 指令参数 target 是要控制的影片剪辑元件的目标路径，使用斜线操作符指示目标路径，“statement”是控制影片剪辑元件的指令体。

12. with 指令

(1) 格式：

```
with (object) {  
    语句;  
}
```

(2) 功能：用于控制指定的影片剪辑实例，Flash MX 使用它替换 tellTarget () 指令。

(3) 指令参数 object 是要控制的影片剪辑实例目标路径，使用点操作符指示目标路径。

```
例如： on ( release ) {  
    with (_root.McBall) {  
        GotoAndPlay ( 20 );  
    }  
} //通知影片剪辑元件“McBall”，从第 20 帧开始播放动画
```

13. duplicateMovieClip 指令

(1) 格式：

```
duplicateMovieClip ( target,newname,depth )
```

(2) 功能：复制一个影片剪辑实例对象到舞台的指定层，并给该实例赋予一个新的名称。

(3) 参数：target 给出要复制的影片剪辑元件的目标路径。newname 给出新的影片剪辑实例的名称。depth 给出新的影片剪辑元件所在的层号码。

14. removeMovieClip 指令

(1) 格式：

```
removeMovieClip ( target )
```

(2) 功能：该指令用删除指定的对象，其中参数 target 是对象的目标地址路径。

15. evaluate 指令

(1) 格式：

```
evaluate
```

(2) 功能：该指令用来在程序中增加一个空的指令行，并自动加入指令结束标志“;”。

16. fscommand () 指令

(1) 格式：

```
fscommand ( command, arguments )
```

(2) 功能：它是 Flash 系统用来支持它的应用程序（指可以播放 Flash 电影的应用程序，如 Flash Player 播放器或安装了插件的浏览器）互相传达指令的工具。在 Web 上，它的典型应用是 Flash 发送指令给程序语言（JavaScript 或 VBScript）或程序语言发送指令给 Flash。

(3) 使用说明：当使用它向 Flash Player 传递参数，并控制 Flash Player 动画播放的时候，

参数 command 是指令字,参数 arguments 是指令字的参数,指令字对应的参数设置见表 12.4.5。

表 12.4.5 指令字对应的参数设置

命 令	参 数	使用 说明
quit	无	关闭播放程序
fullscreen	true / false	设置 true 后,动画将全屏播放,设置 false 后,动画播放器将回到窗口播放模式
allowscale	true / false	设置 true 后,播放器将以一比一的大小播放动画,也就是说,播放器的窗口变小,则动画的也变小相同的比例。设置 false,动画将保持原有的大小,不管播放器窗口如何变化
showmenu	true / false	设置 true 后,在播放器的窗口中,单击鼠标右键,将显示动画控制菜单,设置 false 后,将不会显示控制菜单
exec	应用程序的路径	将参数设置成一个外部应用程序的文件名,播放器将执行外部应用程序
Trapallkeys	true / false	设置 true 后,播放器将屏蔽热键;设置 false 后,播放器将使热键有效

17. loadMovie 指令

(1) 格式一: loadMovie (URL [,target, variables])

- 功能: 该指令用来从当前播放的动画外部加载 SWF 动画到指定的位置。
- 参数 URL: 被加载外部动画的 URL 路径,如果使用 Flash Player 播放动画,或者在 Flash MX 的测试环境测试动画,那么需要将被加载的动画与播放动画放到一个文件夹中,且文件名称不能够包括文件夹或者磁盘驱动器的标识。参数 target 是可选参数,用来指定播放的动画中,哪个影片剪辑实例将被外部加载的动画所替换,被加载的动画将继承被替换掉的影片剪辑元件实例的属性。参数 variable 是可选参数,用来指定传递被加载动画的变量方法,只能使用两个关键字: GET 和 POST,如果没有变量传递,将自动忽略这两个参数。另外,GET 方法传递变量,是直接将变量连结到 URL 的尾部,这样适合小数量的变量传送;POST 方法是将传递变量放到 HTTP 的数据中,适合大数量的变量传递。例如 loadMovie(“ loadedSWF.swf ”,“ replaceMC ”)。其中“ loadedSWF.swf ”是要加载的外部动画,“ replaceMC ”是要被外部加载动画所替换的影片剪辑实例名。

(2) 格式二: loadMovieNum (URL [,location, variables])

- 功能: 与格式一的功能相同,该指令用来从当前播放的动画外部,加载 SWF 动画到指定的位置。
- 参数: 参数 location 是可选的参数,用来指定播放的动画中,外部动画将加载到播放动画的哪个层。

18. loadVariables 指令

(1) 格式一: loadVariables (URL ,target[, variables])

格式二: loadVariablesNum (url ,location[, variables])

(2) 功能: 从外部的文件读取数据,外部文件可以是文本文件,或者是由 CGI 程序文件、ASP (Active Server Pages)、PHP (Personal Home Page) 生成的文本文件,并将这些值赋给动

画中的变量，文本格式必须使用标准的 MIME 格式：application/x-www-urlformencoded。

(3) 参数：URL 是被加载变量的 URL 路径名，target 是变量要加载到当前动画的影片剪辑动画实例的名称。“location”是变量要加载到当前动画的哪个层。

19. trace 指令

(1) 格式：trace (表达式)。

(2) 功能：将表达式的值传递给“输出”面板，在面板中显示表达式的值。

(3) 在某动画的程序中，加入 trace (“abcd”) 指令，单击“控制” “测试影片” 菜单指令，进入动画的测试界面，当指令 trace (“abcd”) 执行的时候，将调出“输出”面板，并在该面板中显示字符串“abcd”。

12.4.5 面向对象的编程

1. 什么是面向对象的编程

在面向对象的编程中，最重要的一个概念就是“类”(class)，类是各种信息的一个集合。打个比喻，用月饼模子可以扣出月饼，每个月饼都继承了模子的属性，比如模子的形状是圆形，那扣出来的月饼就是圆形。月饼模子可以看成是一个“类”，扣出的月饼就是对象，每个对象都继承了类的属性。当然，每个月饼还具有它自己的特有属性，例如，某个月饼的馅是枣泥馅，某个月饼的馅是蛋黄的。所以每个对象还具有自己特殊的属性。

对象对应真实世界中的“东西”：地球、时间、动物等。任何东西都具有它的特点和行为。例如月饼的大小、月饼馅的种类、月饼的形状这些属性。通过一些方法可以改变这些属性，例如把月饼掰成两半等。

Flash 元件“库”面板中的元件就是“类”，由元件在舞台工作区内产生的影片剪辑实例，通过“实例”面板为一个影片剪辑实例起一个名字，这个过程就是做一次 new 操作，将一个元件对象(类)实例化，产生对象。可以说类的实例就是对象。在面向对象的编程中，对象拥有它的“属性”和“方法”。属性就是一些有特殊用途的变量，方法就是函数，通过函数改变变量的值，就是改变了对象的属性。

2. 实例分析

(1) 新建一个黑色球的影片剪辑实例，名字为“ball”。

(2) 使用 Flash MX 的内置对象(也就是类)Color 来实例化一个 myball 实例。

(3) 在舞台工作区中放置一个做好的按钮，给它的“按钮动作”面板加入如下程序。

```
on (release) {  
    var myball=new Color(ball); //用 new 命令定义了一个实例 myball  
    myball.setRGB(0xff0000); // 其中“0xff0000”是 16 进制数，表示设置红色  
} //通过 myball 的 setRGB 方法改变了 myball 的颜色属性
```

(4) 单击“控制” “测试影片” 菜单指令，单击按钮元件，舞台中的红色小球从黑色变成了红色。小球的颜色属性通过小球的 setRGB 方法，从黑色变成了红色。

12.4.6 函数

1. 函数与方法

(1) 什么是函数和方法：函数是完成一些特定任务的程序，通过定义函数，就可以在程序通过调用这些函数来完成具体的任务。函数有利于程序的模块化。方法实际上就是函数，是为了完成对对象属性进行操作的函数。可以通过“Function () { }”来定义自己需要的函数和方法。例如：在舞台中创建一个输入文本框，其变量名为“text”。在舞台中加入一个按钮元件实例。在按钮元件的函数编辑区内，输入如下程序。

```
on (release) {  
    function example1(n) {  
        var temp;  
        temp=n*n*n;  
        return temp;  
    }  
    _root.text=example1(text);  
} //计算立方的小程序
```

然后，单击“控制”“测试影片”菜单指令，测试该程序。在输入文本框中输入 3，然后单击按钮元件，输入文本框中会显示 27 (3 的三次方是 27)。

(2) 函数的返回值：刚才那个函数中的 return 就用来指定返回的值，在指令选择区中选择 return 指令，在 return 指令的参数设置区中的 Value 文本输入框中，输入函数所要返回的变量，这个变量包含着所要返回的值。注意：并非所有的函数都有返回值，有的函数可以通过共享一些变量来传递值。当然也并非所有的函数都有参数。

(3) 调用函数的方法：如上例子中的“text=example1 (text)”，直接将文本变量 text 的值作为参数传递给 example1 (n) 函数的参数 n。通过函数内部程序的计算，将函数的返回值直接返回到文本变量 text 中。

实际上我们很少自己定义一个函数，Flash MX 所提供的内置函数已经非常丰富，在指令选择区中，单击“函数”目录，即出现函数菜单列表，可以选择 Flash MX 的内置函数。

2. 常用的 Flash MX 内置函数介绍

(1) boolean (表达式)：如果表达式是零，则函数返回 false；否则返回 true，当表达式为字符串时，返回 false。例如执行“var n=boolean (-25*2)；”后，n 的值为 true。

(2) eval (变量、字符串或表达式)：它可以将括号内的参数进行计算，将计算结果作为变量返回。例如：

```
ab1="china";  
ab2="ab1";  
text=eval(ab2);  
//执行该程序后 text 的值为“china”
```

(3) false 和 true : 布尔函数, false 返回布尔值是 false, true 返回布尔值 true。

(4) getProperty (target,property) : 得到影片剪辑实例的属性值, 其中, target 参数是影片剪辑实例的路径, property 是属性。例如: 在舞台中, 创建一个名字为 “ sample ” 的影片剪辑实例 (Alpha 值为 50)、一个按钮实例和一个名字 “ text ” 的动态文本框。在按钮实例的程序编辑区内输入如下程序: text=getProperty (_root.sample,_alpha); 。

测试电影, 单击按钮, 文本框中显示 50。

(5) getTimer () : 返回影片开始以来经过的时间, 以秒为单位。

(6) hitTest (target,x,y,) : 冲突检测函数, 很有用的函数。用来判断目标是否到达指定的坐标。如果到达, 则返回 true; 如果未到达或者已经离开, 则返回 false。target 是所要判断的目标, 它可以是一个影片剪辑实例; x 和 y 是指定的坐标值。

例如: 在舞台中, 创建一个名字为 “ sample ” 的红方块影片剪辑实例、一个名字为 “ text ” 的动态文本框和一个按钮实例, 按钮实例的程序为:

```
text=hitTest ( "_root.sample" , 100 , 100 ) ;
```

然后测试电影, 如果红色方块不位于电影舞台坐标为 (100 , 100) 的位置, 文本框中将显示 false; 反之, 文本框中将显示 true 。

(7) int (number) : 返回参数 number (变量或者表达式) 的整数部分。

(8) maxScroll : 返回文本变量中, 可能显示到文本框最上面一行内容的行号。

(9) newLine : 在字符串中增加一个换行符。例如: text= “ hello ” add newLine add “ China ”。如果 text 是文本变量, 将在文本框中分两行显示: “ hello ” 和 “ China ”。

(10) number (expression) : 将表达式以数值方式返回。

(11) parseFloat (string) : 函数将字符串参数转换为一个浮点数, 再返回该浮点数。当该函数遇到字符串中非数字字符时, 则会停止搜索, 如果未发现数字, 则返回 NaN (非数字)。

例如: 执行 “ n=parseFloat (“1.25abcde”); ” 后, n 的值为 1.25。

(12) parseInt (string,radix) : string 参数根据 radix 参数所给定的数制的基数, 进行搜索和转换为十进制数, 直至遇到第一个非法字符为止。如果是 2 进制, 则其基数为 2, 遇到非 0 和 1 的数时停止搜索。例如: 执行 “ n=parseInt (“1a”,16); ” 后, 判断 “ 1a ” 是 16 进制数, 则 n 的值为十进制数 26。执行 “ n=parseInt (“1011”,2); ” 后, n 的值为 11。

(13) random (number) : 返回从 (0, number-1) 范围内的一个随机数, 参数可以是一个变量、数值、或者表达式。

(14) scroll : 给出文本可视区域中最上面一行的行号。

(15) string (expression) : 将表达式的值转换为字符串并将其值返回。

(16) targetPath (movieClip) : 返回指定的影片剪辑实例的路径。

(17) String 函数集

- chr(number) : 用来将 number 数值转换成对应的 ASCII 字符。
- mbchr(number) : 多字节转换字符, 作用与 myString.fromCharCode()方法相同。
- ord(char) : 用来将 char 字符转换成对应的 ASCII 数值。

- `mbord(char)`：多字节转换字符成对应的 ASCII 的数值。在 Flash MX 中推荐使用 String 对象中的方法。

(18) `isFinite(expression)`：判断参数值为一个有限大的数值，则返回 true，如果参数值为一个无穷大数或者负无穷大数，则返回 false。经常用于判断数学计算的错误，例如除数为 0。例如：执行“`isFinite(56);`”，则返回 true。

(19) `isNaN(expression)`：判断参数的值是否为一个数值，如果不为数值，则返回 true。参数 `expression` 可以为布尔值、变量或者其他的表达式。例如：执行“`isNaN("Tree");`”，则返回 true，执行“`isNaN(56);`”，则返回 false。

12.4.7 内置对象

1. 创建对象的方法

通常使用 `new` 操作符来创建一个对象。“`currentDate = new date ();`”这条语句就是使用了 Flash MX 的日期内置对象（类）实例化一个对象，这 `currentDate` 可以使用内置对象 `date ()` 的 `getDate ()` 等方法和属性。

2. Flash MX 的内置对象

如果要使用内置对象，可以从指令选择区中的“对象”目录中寻找，然后将要使用的对象拖入到程序编辑区中使用。

(1) 数组对象：它是一种很常用的内置对象，在数组元素“[”和“]”之间的名称叫做“索引”，数组通常用来储存队列数据等信息。

- 格式一：`new Array ()`

直接实例化一个数组对象，这个新的数组对象长度是动态的，默认数组的索引值从 0 开始，也可以利用字符串索引。例如：

```
myArray=new Array ( ); //实例化一个新的数组，新数组名为 myArray
myArray[0]="myArray[0] is 1 index"; //给数组赋初值
myArray[1]="myArray[1] is 2 index"; //给数组赋初值
```

- 格式二：`new Array (length)`;

直接实例化一个数组对象，并指定这个数组的长度，默认数组的索引值从 0 开始，最后一个数组元素的索引值为数组长度减一。

- 格式三：`new Array (element0, element1, element2,...elementN)`;

直接实例化一个数组对象，并为数组赋值，每个初值使用逗号分隔，默认数组的索引值从 0 开始，最后一个数组元素的索引值为数组长度减 1。例如：

```
myArray=new Array ( " Red ", " Green " ); //实例化一个数组 myArray，并赋初值
```

数组对象的方法：

```
.concat ( array1 , ... , arrayN ); 用来联结 array1 到 arrayN 数组的值。
```

`.length () ;` 返回数组的长度。

(2) Color (颜色) 对象：通过 `new Color ()` 来实例化一个颜色对象。

格式：`myColor=new Color () ;`

Color 对象常用的方法：

`.getRGB ()`：得到对象的颜色值。

`.setRGB ()`：通过括弧中的数值设置对象的颜色。

(3) Date (时间) 对象：时间对象是将计算机系统的时间填入到对象实例中去。

格式：`myDate=new date () ;`

Date 对象的常用方法：

`.getDay ()`：返回从 0 到 6，0 代表星期一，1 代表星期二，等等。

`.getFullYear ()`：根据系统时间，返回当前年份，例如 2000。

`.getHours ()`：根据系统时间，返回当前小时，值为 0 到 23。

`.getMonth ()`：根据系统时间，返回当前月份，0 代表一月，1 代表二月等。

`.getSeconds ()`：根据系统时间，返回当前秒数，值为 0 到 59。

`.getTime ()`：根据系统日期，返回距离 1970 年 1 月 1 日午夜的秒数。

(4) key (键盘) 对象：键盘对象是一种比较特殊的对象，不需要实例化就可以使用它的方法和属性。

key 对象的常用方法：

`key.getAscII ()`：返回最近一次按键的 Ascii 码。

`key.getCode ()`：返回最近一个按键的 VirtualKey 码。

`key.isDown ()`：当键盘上的任意键按下时，返回 true 逻辑值。

`key.isToggled ()`：当小键盘加了字母锁时返回 true。

(5) Math (数学) 对象：数学对象也不需要实例化。

Math 对象的常用方法：

`math.abs (number)`：求 number 的绝对值。

`math.acos (number)`：求 number 的反余弦值，返回弧度值。

`math.asin (number)`：求 number 的正弦值，返回弧度值。

`math.atan (number)`：求 number 的正切值，返回弧度值。

`math.ceil (number)`：返回大于或等于参数的最小整数，它相当于增加到最小的整数。

`math.cos (number)`：返回余弦弧度值。

`math.exp (number)`：返回自然数的乘方。

`math.floor (numer)`：返回小于或等于的最大整数，它相当于截取最大整数。

`math.log (number)`：返回以自然数为底的对数的值。

`math.max (x, y)`：返回 x 和 y 中，数值大的。

`math.min (x, y)`：返回 x 和 y 中，数值小的。

`math.pow (base, exponent)`：返回 base 的 exponent 次方。

`math.random ()`：返回一个随机数。

`math.round (number)` : 四舍五入到最近整数的参数。

`math.sin (number)` : 返回正弦弧度值。

`math.sqrt ()` : 返回平方根。

`math.tan (number)` : 返回正切弧度值。

(6) `mouse` (鼠标) 对象: 鼠标对象不需要实例化, 它只有两个方法: `mouse.hide ()` 鼠标隐藏, `mouse.show ()` 鼠标显示。

(7) `string` (字符串) 对象: 字符串对象。在使用 `string` 之前, 必须将 `string` 对象实例化, 然后使用字符串的对象实例进行字符串的连接、分隔、大小写转换。

? `string` 对象的格式: `myString=new String ("")` ;

例如: “ `s1=new String ("hello guandain")` ; ” 和 “ `s2="hello guandian"` ; ”。

? `string` 对象的属性: `length` 可返回字符串的长度。

? `string` 对象的方法:

`charAt`: 可返回指定索引数字的字符, 字符的数目从 0 到字符串长度减 1。

`concat`: 将两个字符串组合成一个新的字符串。

`substr`: 返回一个子字符串, 这个子字符串的开始位置和长度由参数指定。它的格式: `substr (start , length)` , 它的功能: 截取从字符串 `start` 开始, 长为 `length` 的字符串。

(8) `sound` 声音对象: 使用 `new` 操作符实例化 `sound` 对象可采用 “ `mySound=new Sound ()` ; ” 或 “ `mySound=new Sound (target)` ; ” 命令。如果指定 `target` , 则只对指定的对象起作用; 反之如果没指定 `target` (目标) , 则对所有时间轴上的声音实例有控制效果。声音对象可以不实例化。`sound` 声音对象的方法与属性如下。

- `sound.stop ()` : 停止当前声音对象的播出。
- `sound.start ()` : 开始当前声音对象的播出。
- `mySound.getPan ()` : 这个方法返回一个从 -100 到 100 之间的值, 这个值代表左右声道的音量, -100 到 0 是左声道的值, 0 到 100 是右声道的值。
- `sound.getVolume ()` : 返回一个 0 到 100 的整数, 0 到 100 指定了当前声音对象的音量, 0 是无音量, 100 是最高音量。可以将 `sound.getVolume ()` 的值赋给一个变量。
- `sound.setVolume ()` : 设置当前声音对象音量的大小, 用 0 到 100 来表示, 0 为无音量, 100 是最大音量。通过一个整数值或者变量给 `sound.setVolume ()` 赋值。
- `mySound.attachSound ("idName")` : 这个方法是绑定一个在 “库” 面板中的声音对象, 绑定后就可以用声音的其他方法来控制声音的各个属性了。其中, “ `idName` ” 是指 “库” 面板中声音元件的标识符 (即 `id`) 名称, 它是在 “链接属性” 对话框 “标识符” 文本框中输入的, 不是声音元件名字。
- 在 “库” 面板中的声音元件上单击鼠标右键, 调出快捷菜单, 单击 “链接” 菜单命令, 可调出如图 12.4.10 所示的 “链接属性” 对话框。在 “标识符” 文本框内输入元件的标识符名称, 再选择复选框, 需要的话还应该在 “URL” 文本框内输入 URL 数据, 然后单击 “确定” 按钮退出。



图 12.4.10 元件“链接属性”对话框

- `mySound.getTransform()`：返回声音变化的属性值，其中属性有：`ll`（控制左声道进入左扬声器的音量）、`lr`（控制右声道进入左扬声器的音量）、`rr`（控制右声道进入右扬声器的音量）、`rl`（控制左声道进入右扬声器的音量）。它们的取值为-100到100。
- 通过下面的公式可以计算左右音量的大小： $\text{左输出} = \text{左输入} * ll + \text{右输入} * lr$ ， $\text{右输出} = \text{右输入} * rr + \text{左输入} * rl$ 。如果不指定这几个属性，系统默认为：`ll=100`，`lr=0`，`rr=100`，`rl=0`。
- `mySound.setTransform(sxform)`：用来设置声音对象的属性，其中 `sxform` 是一个使用对象创建的对象名称。通过对象创建一个声音对象模型，然后通过这个模型设置 `mySound` 对象的 4 个属性。例如：`xSound1=new Object()`；`xSound1.ll=100`；`xSound1.lr=100`；`xSound1.rr=0`；`xSound1.rl=0`；。

12.5 思考与练习

1. 将一个 GIF 格式的动画制作成图形元件和影片剪辑元件，然后利用这两个元件制作一个可以播放两种不同元件实例的动画。
2. 在舞台工作区，创建两个立体彩球水平移动撞击的动画。然后将它转换为一个名字为“LTCQ1”的图形元件。
3. 创建一个名字为“AN1”的按钮元件。按钮的三个图形分别是：抬起状态的红色圆形按钮图形、按下状态的小一点的绿色圆形按钮图形、一般状态的黄色圆形图形叠放在黑色矩形图形之上的图形。
4. 将名字为“AN1”的按钮元件，加入配合各种鼠标事件的不同声音。
5. 创建一个立体彩球沿椭圆移动，同时大小不断变化的动画。
6. 创建一个字符变换成另外一个字符，一个红色小球变为文字“球”的变形动画。
7. 利用一个圆形遮罩图层来显示一幅点阵图像的一部分，并创建一个利用遮罩的动画。
8. 制作一串文字“学习 FLASH MX 的动画制作”，使它像树叶飘动一样地从左上角飘动到屏幕中间，并逐渐展开显示出来。而且文字在飘动和展开中变化三种颜色。
9. 制作一个 MTV 动画。要求伴随 MP3 歌曲的播放，一些不同的图像以不同的方式切换。
10. 创建一个动画，该动画中使用了名字为“ST7”的按钮元件。动画运行后，当鼠标指针移到该按钮之上时，会显示一个由大变小，再由小变大的图像；当单击按钮后，会显示一行文字，并播放一段音乐。

第 13 章 动画实例

实例 1 跳跃的彩球

“跳跃的彩球”动画播放后，两个彩球上下跳跃，它们的阴影也随之变大变小。该动画播放中的两个画面如图 13.1.1 所示。该动画的制作过程如下。

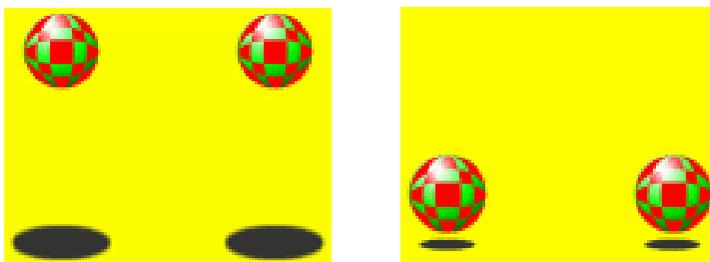


图 13.1.1 “跳跃的彩球”动画的两个画面

1. 制作彩球上下跳跃的动画

(1) 单击舞台工作区的“属性”面板内的“背景颜色”图标按钮，弹出颜色面板，设置舞台工作区的背景颜色为黄色。然后，在舞台工作区内的左上边绘制一个彩球，如图 13.1.2 所示。彩球在舞台工作区的精确位置，可以通过它的“属性”面板内的“X”和“Y”文本框来调整，如图 13.1.3 所示。彩球的绘制方法可参看第 11 章实例 11。

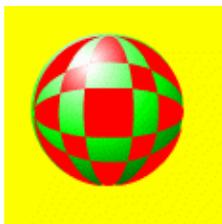


图 13.1.2 彩球



图 13.1.3 彩球的“属性”面板设置

(2) 单击选中“图层 1”图层的第 1 帧，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击该菜单中的“创建补间动画”菜单命令。

(3) 单击选中“图层 1”图层的第 60 帧，按 F6 键，即可创建第 1 到第 60 帧的动画。

(4) 单击选中“图层 1”图层的第 30 帧，按 F6 键，使第 30 帧成为关键帧。再使用工具

箱中的箭头工具 ，将彩球垂直移到舞台工作区内的下边。这样，即完成了彩球从上移到下又从下移到上边的跳跃动画。

(5) 单击时间轴左下角的“插入图层”按钮 ，在“图层 1”图层的上边增加一个名字为“图层 2”的图层。

(6) 单击时间轴左边的图层控制区域的“图层 1”图层，选中整个“图层 1”图层，再将鼠标指针移到时间轴右边的帧控制区域的“图层 1”图层处，单击鼠标右键，弹出帧快捷菜单，再单击该菜单中的“拷贝帧”菜单命令，将“图层 1”图层的动画拷贝到剪贴板中。

(7) 单击选中“图层 2”图层的第 1 帧，再单击鼠标右键，弹出帧快捷菜单。然后单击该菜单中的“粘贴帧”菜单命令，将剪贴板中的动画粘贴到“图层 2”图层的第 1 帧到第 60 帧。如果“图层 2”图层的第 60 帧右边增加了一些多余的帧，可用鼠标拖曳选中这些帧，再单击鼠标右键，调出帧快捷菜单。单击菜单中的“移除帧”菜单命令，将多余的帧删除。

(8) 单击选中“图层 2”图层的第 1 帧，再单击选中舞台工作区中的彩球，将它水平移到右边。按照同样的方法，将“图层 2”图层的第 60 帧和第 30 帧的彩球也水平移到右边。要求第 1 帧和第 60 帧的彩球位置应全一样，第 30 帧彩球的垂直坐标值（即 Y 值）应与第 60 帧彩球的垂直坐标值一样。这可以通过它们的“属性”面板中的“X”和“Y”文本框来调整，可参看图 13.1.3。

2. 制作彩球阴影的动画

(1) 在“图层 1”图层的上边增加一个名字为“图层 3”的图层。然后，将“图层 3”的图层拖曳到“图层 1”图层的下边。

(2) 单击选中“图层 2”图层的第 1 帧。然后，在舞台工作区的左下边绘制一个无轮廓线、填充色为灰色的椭圆。

(3) 单击选中灰色的椭圆，再单击“修改”“形状”“柔化填充边缘”菜单命令，调出“柔化填充边缘”对话框。按照图 13.1.4 所示进行设置，再单击“确定”按钮，即可将灰色椭圆柔化。然后，将灰色椭圆和柔化的边缘选中，组成组合。至此，彩球的阴影制作完毕。



图 13.1.4 “柔化填充边缘”对话框设置

(4) 按照上边所述方法，制作彩球阴影由大变小（从第 1 帧到第 30 帧）和由小变大（从第 30 帧到第 60 帧）的动作动画。

(5) 按照上述方法，在“图层 3”图层的上边增加一个名字为“图层 4”的图层。再将“图层 3”图层的阴影动画复制到“图层 4”的图层。然后，调整阴影的位置。

至此，整个动画制作完毕。动画的时间轴如图 13.1.5 所示。



图 13.1.5 4 动画的时间轴

实例 2 中国足球

“中国足球”动画播放后，一个转动的足球沿着一条螺旋状的曲线滚动，并逐渐变大。同时，一组红色的“中国足球冲出亚洲走向世界”文字旋转地逐渐变大。象征着中国足球经过曲折的道路终于迈进到 2002 年足球世界杯赛中。图 13.2.1 给出了该动画中的两个画面。该动画的制作过程如下。



图 13.2.1 “中国足球”动画的两个画面

1. 制作足球原地滚动的图形元件

(1) 单击“修改”“文档”菜单命令，调出“文档属性”对话框。利用该对话框设置舞台工作区大小为 400px 宽，300px 高，背景色为白色。

(2) 单击“插入”“创建新元件”菜单命令，调出“创建新元件”对话框。该对话框的设置如图 13.2.2 所示。单击“确定”按钮。退出该对话框，同时切换到元件的编辑窗口。

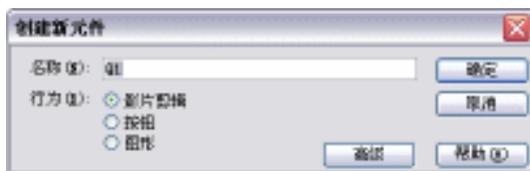


图 13.2.2 “创建新元件”对话框设置

(3) 单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框，选择“足球.gif” GIF 动画文件，导入元件编辑区中。此时，“库”面板中会加入该动画的各帧图像和一个名字为“Q1”的影片剪辑元件，时间轴上也会出现关键帧，如图 13.2.3 所示。

(4) 如果动画的各帧图像的中心与元件编辑窗口内的十字线标记没对齐，可将它们对齐。

在调整各帧位置时，可以单击选中第一个关键帧，再单击选中足球图像。然后，在它的“属性”面板或“信息”面板（参看图 13.2.4）中的“X”和“Y”文本框内输入 0，并按回车键。按照这种方法，依次将各关键帧的足球图像的中心与元件编辑窗口内的十字线标记对齐。



图 13.2.3 “Q1”元件的编辑窗口和时间轴 图 13.2.4 用“信息”面板给足球图像定位

(5) 单击舞台工作区左上角的场景名称“场景 1”，回到主场景的舞台工作区。

2. 制作足球沿曲线移动的动画

(1) 单击选中时间轴的第 1 帧单元格。将“库”面板内的“Q1”元件拖曳到舞台工作区的右边，第 1 帧即成为关键帧。

(2) 创建第 1 帧到第 60 帧的动作动画。

(3) 使用工具箱内的箭头工具 ，单击选中“图层 1”图层。再单击时间轴上的“添加引导图层”按钮 ，在“图层 1”图层之上增加一个“辅助线：图层 1”的引导图层。

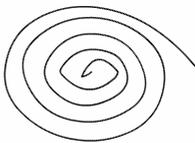


图 13.2.5 导向路径曲线

(4) 单击选中“辅助线：图层 1”引导图层的第 1 帧。使用工具箱内的铅笔工具 ，设置线条为 1 个像素、颜色为黑色。然后，绘制一条圆滑螺旋线形曲线，如图 13.2.5 所示。

(5) 使用工具箱中的箭头工具 ，单击选中“图层 1”图层第 1 帧，再将足球拖曳到曲线右边的起始处。然后单击选中“图层 1”图层第 60 帧，将足球拖曳到曲线的终止处。至此，足球沿曲线移动的动画制作完毕。

3. 制作文字旋转变大的动画

(1) 在“辅助线：图层 1”图层的上边增加一个名字为“图层 2”的普通图层。

(2) 使用工具箱内的文本工具 ，在其属性栏内，设置字体为黑体、字号为 16、颜色为红色。然后，单击舞台工作区内，再输入“中国足球冲出亚洲走向世界”文字。

(3) 创建“图层 2”图层内的第 1 帧到第 60 帧的动作动画。然后，将第 1 帧的文字调小，并在垂直方向颠倒；将第 60 帧的文字调大。

至此，整个动画制作完毕。动画的时间轴如图 13.2.6 所示。

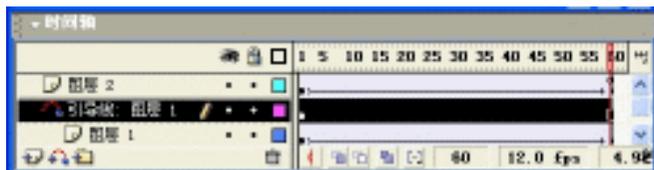


图 13.2.6 动画的时间轴

实例 3 电影文字

“电影文字”动画显示的效果是文字“热爱大自然”的填充物不是固定的颜色或图像，而是从右向左循环移动的一幅幅风景图像，就像在文字中播放电影一样。该动画播放后的两个画面如图 13.3.1 所示。该动画的制作过程如下。



图 13.3.1 “电影文字”动画的两个画面

- (1) 设置舞台工作区的大小为 1200 像素宽，300 像素高，背景色为白色。
- (2) 导入三幅风景图像到“库”面板中。然后调整它的大小与位置，使它们水平依次排列，如图 13.3.2 所示。然后，将这三幅图像组成组合，复制一份。再将两份幅图像水平对接，并组成组合。最后将它们移到舞台工作区的右边。



图 13.3.2 导入的三幅风景图像

- (3) 在“图层 1”图层的上边增加一个普通图层“图层 2”。单击选中图层“图层 2”的第 1 帧单元格，在舞台工作区内输入字体为黑体、字号 80、加粗、黑色的文字“热爱大自然”。再将文字打碎并扩充 2 个像素点。如果出现连笔画现象，可按照第 11 章实例 2 所述方法进行修补。然后，将它们组成组合。最后效果如图 13.3.3 所示。

- (4) 用鼠标拖曳舞台工作区右边的图像，将它们移到文字处，如图 13.3.4 所示。然后，制作“图层 1”图层中第 1 帧到第 60 帧的动作动画。单击选中“图层 2”图层的第 60 帧，按 F5 键，创建一个普通帧，使第 1 帧到第 60 帧的内容一样。

热爱大自然

图 13.3.3 “热爱大自然”文字



图 13.3.4 第 1 帧图像与文字的相对位置

(5) 单击选中“图层 1”图层的第 60 帧，将图像水平移到如图 13.3.5 所示的位置。要求图像与文字的相对位置与第 1 帧的基本一样，比第 1 帧的图像位置稍稍偏右一些。

(6) 将鼠标指针移到“图层 2”图层的名称处，单击鼠标右键，调出快捷菜单，再单击该菜单内的“遮蔽”菜单命令，使“图层 2”图层成为遮罩图层，使“图层 1”图层成为被遮罩图层。同时，“图层 1”和“图层 2”图层被锁定。



图 13.3.5 第 60 帧图像与文字的相对位置

(7) 将舞台工作区的大小重新调整为 510 像素宽，300 像素高。至此，整个动画制作完毕。动画的时间轴如图 13.3.6 所示。

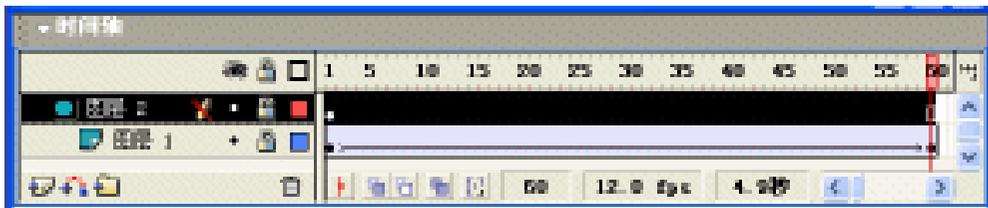


图 13.3.6 动画的时间轴

实例 4 雪花文字

“雪花文字”动画播放后，动画显示的效果是“雪花”文字的填充物是从上向下不断飘下的雪花。动画播放后的两个画面如图 13.4.1 所示。该动画的制作过程如下。



图 13.4.1 “雪花文字”动画播放后的两个画面

- (1) 仿照实例 3 所述方法，制作“雪花”文字，如图 13.4.2 所示。
- (2) 在“图层 1”图层的下边，创建“图层 2”图层。
- (3) 单击选中“图层 2”图层第 1 帧。再导入一幅雪花图像，如图 13.4.3 所示。复制一份雪花图像，然后，将两幅雪花图像在垂直方向拼接，并组成组合，如图 13.4.4 所示。



图 13.4.2 “雪花”文字

图 13.4.3 雪花图像

图 13.4.4 两幅雪花图像

- (4) 制作第 1 帧到第 60 帧，雪花图像垂直向下移动的动画。第 1 帧的画面如图 13.4.5 所示，第 60 帧的画面如图 13.4.6 所示。然后，单击选中“图层 1”图层第 60 帧，按 F5 键。



图 13.4.5 第 1 帧的画面

图 13.4.6 第 60 帧的画面

- (5) 将“图层 1”图层转换成遮罩图层，使图层“图层 2”成为被遮罩图层。至此，整个动画制作完毕。

实例 5 单摆运动

“单摆运动”动画是两个单摆小球来回摆动的动画。最左边的单摆小球摆起再回到原处后，撞击其他三个单摆小球，使最右边的单摆小球摆起，最右边的单摆小球回到原处后，又撞击其他三个单摆小球，使最左边的单摆小球再摆起。周而复始，不断运动。“单摆运动”动画播放后的两个画面如图 13.5.1 所示。该动画的制作过程如下。

- (1) 设置舞台工作区的大小为 500px × 300px，背景色为白色。

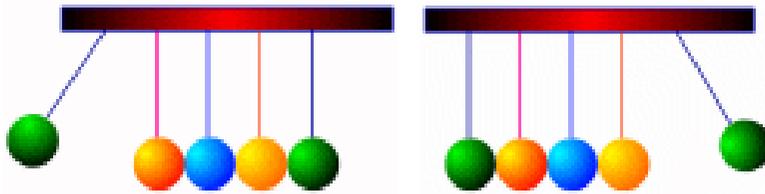


图 13.5.1 “单摆运动”动画的两个画面

(2) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创新建元件”对话框。单击选中该对话框中的“影片剪辑”单选项，再在“名称”文本框内输入“单摆”，作为影片剪辑元件的名称。单击“确定”按钮，进入“单摆”影片剪辑元件的创建窗口。

(3) 绘制一个绿色的彩球和一条蓝色的垂直直线，并将它们做成组合，制成单摆，如图 13.5.2 所示。然后，单击时间轴上的“场景 1”图标按钮，回到主场景。

(4) 在“图层 1”图层绘制一个长条的矩形，作为单摆的横梁。它的轮廓线为蓝色，填充色为径向渐变的红黑色。然后，在“图层 1”图层之上增加一个“图层 2”图层。

(5) 单击选中“图层 2”图层的第 1 帧，再将“库”面板中的“单摆”影片剪辑元件拖曳到横梁的下边的偏左边处，形成“单摆”实例对象。单击选中工具箱内的自由转换工具 ，再单击选中“单摆”对象，如图 13.5.3 所示。然后适当调整它的大小。

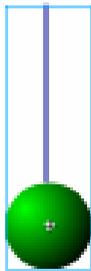


图 13.5.2 “单摆”影片剪辑元件

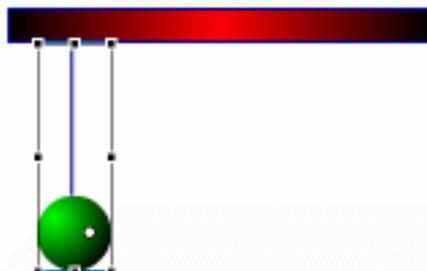


图 13.5.3 最左边的单摆

(6) 用鼠标拖曳“单摆”对象的圆形中心标记 ，使它移到单摆线的顶端，如图 13.5.4 所示。

(7) 创建“图层 2”图层中的第 1 帧到第 30 帧的动作动画。第 1 帧与第 30 帧的画面均如图 13.5.4 所示。使“图层 2”图层中的第 15 帧为关键帧，将该帧的“单摆”对象的圆形中心标记移到单摆线的顶端，再调整“单摆”对象到如图 13.5.5 所示的位置。

(8) 单击选中“图层 2”图层的第 60 帧，按 F5 键，使“图层 2”图层的第 31 帧到第 60 帧的内容与第 30 帧的内容一样。然后，在“图层 2”图层之上增加一个“图层 3”图层。将“图层 2”图层第 1 帧的“单摆”对象复制到“图层 3”图层的第 1 帧。同时使“图层 3”图层第 1 帧到第 60 帧的图像一样。

(9) 单击选中“图层 3”图层的第 1 帧的“单摆”对象，两次按 Ctrl+D 键，复制两个“单

摆”对象。然后,使用对象的“属性”面板,精确调整它们的位置,使它们成为中间的三个“单摆”对象。

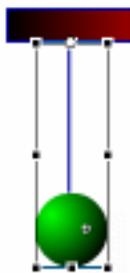


图 13.5.4 调整圆形中心标记的位置

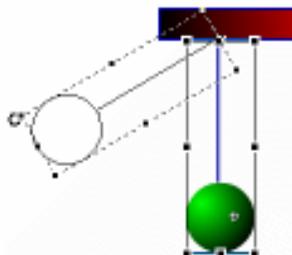


图 13.5.5 调整第 15 帧单摆的位置

(10) 单击选中“图层 3”图层的第 1 帧中最左边的“单摆”对象,在其“属性”面板的“颜色”列表框中选择“高级”选项,再单击该列表框右边的“设置”按钮,调出“高级效果”,利用该面板调整该“单摆”对象的颜色为红色。此时,“高级效果”面板如图 13.5.6 所示。然后,采用相同的方法,将其他两个“单摆”对象的颜色分别调整为蓝色和黄色,如图 13.5.7 所示。

(11) 在“图层 3”图层之上增加一个“图层 4”图层。再将“图层 2”图层第 1 帧的“单摆”对象复制到“图层 4”图层的第 1 帧。然后调整该“单摆”对象的位置,使它成为最右边的“单摆”对象。



图 13.5.6 “高级效果”设置

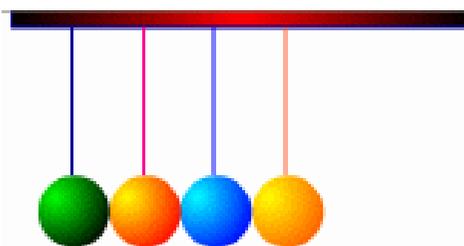


图 13.5.7 增加两个“单摆”对象

(12) 单击“图层 4”图层的第 31 帧,按 F6 键,在第 31 帧创建一个关键帧。再创建第 31 帧到第 60 帧的动作动画。然后,单击“图层 4”图层的第 45 帧,按 F6 键,在第 45 帧创建一个关键帧。

(13) 单击选中“图层 4”图层的第 45 帧,调整“单摆”对象的圆形中心标记到摆线的顶端,再将该帧的“单摆”对象向右上方旋转,如图 13.5.8 所示。

至此,整个动画制作完毕。动画的时间轴如图 13.5.9 所示。

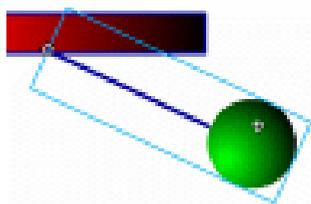


图 13.5.8 第 45 帧“单摆”对象位置

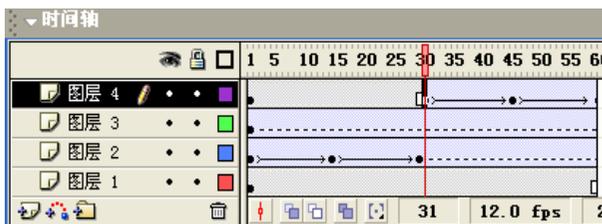


图 13.5.9 “单摆运动”动画的时间轴

实例 6 模拟指针钟

“模拟指针钟”动画播放后的效果与 Flash 5 中自带的图形库内的“Clock Pencil”图形元件基本一样。两个铅笔状的长针和短针在一个色盘中像钟表的分针和时针一样转动。分针较长，转动得较快；时针较短，转动得较慢。时针转一圈，分针转 12 圈。其中，动画播放中的两个画面如图 13.6.1 所示。该动画的制作过程如下。



图 13.6.1 “模拟指针钟”动画播放后的两个画面

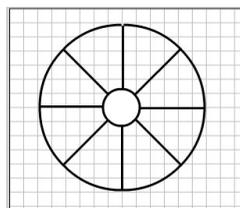


图 13.6.2 绘制色盘的轮廓线

(1) 设置舞台工作区的宽为 300px，高为 260px，背景色为绿色。再使舞台工作区内显示网格线。

(2) 在舞台工作区内绘制两个无填充物的圆，一个大圆，一个小圆，再绘制几条直线。圆的线粗为 3 个像素，直线粗为 1 个像素。绘制结果如图 13.6.2 所示。然后，给图 13.6.2 所示图形的各个区域填充红、绿、蓝、黄等 8 种不同的颜色，如图 13.6.3 所示。

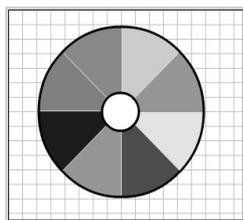


图 13.6.3 绘制的色盘



图 13.6.4 加入时针图形

(3) 单击选中第 60 帧，再按 F5 按键，使第 60 帧成为普通帧，同时第 1 帧到第 60 帧之间

的各帧均为色盘图形。单击时间轴第一图层的  列，锁定该图层。

(4) 创建一个名字为“B1”的图形元件，在该元件编辑窗口的工作区内，绘制一支铅笔，使铅笔的底部红色部分（表示是橡皮）与中心标记对齐。

(5) 在“图层 1”图层的上边增加一个名称为“图层 2”的普通图层。单击选中该图层的第 1 帧。然后，将库内的“B1”图形元件拖曳到色盘图形内，使铅笔指针的橡皮部分与色盘的中心对齐，再适当将铅笔指针的长度调长。这均可使用“属性”面板来精确完成。

(6) 再一次用鼠标拖曳调整十字中心标记到铅笔指针的橡皮部分处，如图 13.6.4 所示。

(7) 创建“图层 2”的第 1 帧到第 60 帧的动作动画。单击选中“图层 2”的第 1 帧，然后在其“属性”面板的“旋转”列表框中选择“顺时针”选项，再在其右边的文本框中输入“1”，表示旋转一圈。此时的“属性”面板如图 13.6.5 所示。这样，就创建了时针转圈的动画。还可以将分针的颜色改变，其方法可参看本章实例 5。



图 13.6.5 时针动画的“属性”面板设置

(8) 在“图层 2”图层的上边增加一个名称为“图层 3”的普通图层。按照上述方法，再在该图层的第 1 帧到第 60 帧创建分针转圈的动画。分针应比时针短一些，它顺时针旋转 12 圈。至此，整个动画制作完毕。此时的时间轴如图 13.6.6 所示。

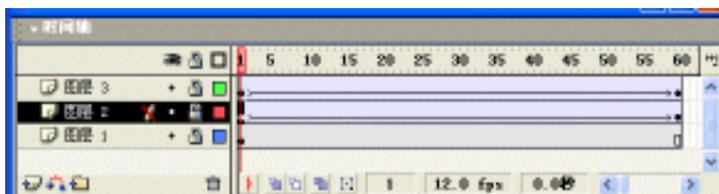


图 13.6.6 “模拟指针钟”动画的时间轴

实例 7 移动的透视灯光

“移动的透视灯光”动画播放后，一束灯光在一幅美丽的建筑图像之上移动，它照亮的地方会显示出建筑图像下面的汽车图像。透视灯光移动的同时，透视灯光的大小与形状还不断变化。该动画播放后两个画面如图 13.7.1 所示。该动画的制作过程如下。

(1) 将一幅建筑图像和一幅汽车图像导入到“库”面板中。这两幅图像如图 13.7.2 所示。

(2) 单击选中“图层 1”的第 1 帧，将“库”面板中的汽车图像拖曳到舞台工作区的正中间。单击选中“图层 1”的第 60 帧，按 F5 键。



图 13.7.1 动画播放后的两个画面



图 13.7.2 导入的两幅图像



图 13.7.3 绘制一个黑色的正圆形



(3) 在“图层 1”的下边创建“图层 2”图层。将“库”面板中的建筑图像拖曳到舞台工作区的正中间。再将汽车图像和建筑图像调整得一样大小，位置也完全一样。

(4) 在“图层 2”图层上边创建一个“图层 3”图层。单击选中“图层 3”图层的第 1 帧。然后，绘制一个黑色的圆形，并将它移到图像的左上角，如图 13.7.3 所示。

(5) 创建“图层 3”图层第 1 帧到第 60 帧的动作动画。再将第 10、20、30、40 帧改为关键帧。然后调整各关键帧内黑色圆的大小和旋转角度。

(6) 单击选中“图层 3”图层，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击快捷菜单中的“遮蔽”菜单命令，将“图层 3”图层设置为遮罩图层，“图层 2”图层为被遮罩图层。

至此，整个动画制作完毕。动画的时间轴如图 13.7.4 所示。

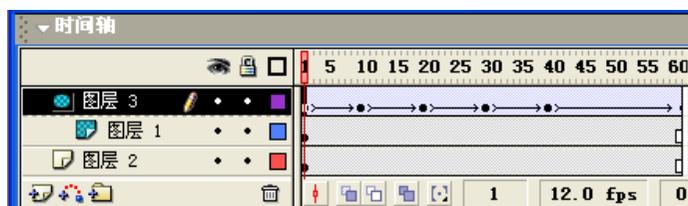


图 13.7.4 动画的时间轴

实例 8 自转光环

“自转光环”动画播放后的两个画面如图 13.8.1 所示。该动画的制作过程如下。



图 13.8.1 “自转光环”动画播放后的两个画面

1. 创建“光环”影片剪辑元件

(1) 调出“新建元件”对话框，在该对话框“名称”文本框中输入“光环”，选中“影片剪辑”单选项，再单击“确定”按钮，进入“光环”影片剪辑元件编辑窗口。

(2) 单击按下工具箱中的椭圆工具 ，再在工具箱中设置无填充色，利用其“属性”面板，设置轮廓线粗 6 个像素，轮廓线颜色为黑色。然后，按住 Shift 键，用鼠标拖曳，在舞台工作区内绘制一个黑色的圆。

(3) 使用工具箱中的箭头工具 ，选中黑色圆，再单击“修改”“形状”“将线条转换为填充”菜单命令，将黑色圆轮廓线转换成填充物。

(4) 单击“修改”“形状”“扩散填充”菜单命令，调出“扩散填充”对话框。在该对话框的“距离”文本框内输入 6，选中“扩散”单选项，如图 13.8.2 所示。然后，单击“确定”按钮，即可将圆向外扩充 6 个像素。



图 13.8.2 “扩散填充”对话框的设置



图 13.8.3 “柔化填充边缘”对话框的设置

(5) 单击“修改”“形状”“柔化填充边缘”菜单命令，调出“柔化填充边缘”对话框，按照图 13.8.3 所示进行设置。单击“确定”按钮，即可将圆向外扩充柔化 6 个像素。

(6) 设置填充色为五彩颜色。单击按下工具箱中的颜料桶工具 ，再单击柔化的正圆，即可该正圆填充五彩颜色。

(7) 单击“光环”影片剪辑元件编辑窗口左上角的场景名称“场景 1”图标按钮，回到主场景。此时，“库”面板中即创建了名称为“光环”的影片剪辑元件。

2. 制作自转光环动画

(1) 调出“新建元件”对话框，在其“名称”文本框中输入“自转光环”文字，选中“影片剪辑”单选项，再单击“确定”按钮，进入“自转光环”影片剪辑元件编辑窗口。

(2) 将“库”面板中的“光环”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区中，形成“光环”影片剪辑元件的实例，如图 13.8.4 所示。

(3) 制作第 1 帧到第 60 帧的动作动画。单击选中第 1 帧，再在其“属性”面板，按照图

13.8.5 所示进行设置，使光环顺时针旋转 2 周。

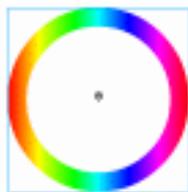


图 13.8.4 “光环”电影剪辑实例



图 13.8.5 “属性”面板设置

(4) 单击“自转光环”影片剪辑元件编辑窗口左上角的场景名称“场景 1”图标按钮，回到主场景。此时，“库”面板中即创建了名称为“自转光环”的影片剪辑元件。然后，将“库”面板中的“自转光环”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区中，形成元件的实例。

(5) 使用工具箱中的自由转换工具，将“自转光环”影片剪辑实例在垂直方向调小。

实例 9 自转文字

“自转文字”动画播放后，一圈“中国足球冲出亚洲走向世界参加世界杯足球赛”文字做环绕运动，其中的两个画面如图 13.9.1 所示。该动画的制作过程如下。

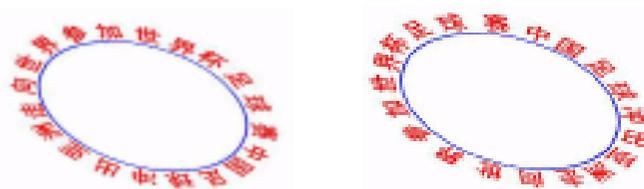


图 13.9.1 “自转文字”动画播放后两个画面

(1) 进入“自转文字”影片剪辑元件编辑窗口。

(2) 使用工具箱内的椭圆工具 ，绘制一个蓝色、线粗 2 个像素，没有填充物的正圆图形。然后，输入颜色为红色、字体为宋体、字号为 26、加粗的文字“中”。

(3) 使用工具箱中的箭头工具 ，单击选中文字“中”。再单击“窗口”“变形”菜单命令，调出“变形”面板。在该面板的“旋转”文本框内输入 18（因为一共要输入 20 个文字，每一个文字要旋转的度数为 $360/20=18$ ），如图 13.9.2 所示。

(4) 单击 19 次“变形”面板右下角的  图标按钮，复制 19 个不同旋转角度的“中”字。再用鼠标将复制的“中”字拖曳出来，如图 13.9.3 所示。

(5) 将“中”字分别改为其他文字，如图 13.9.4 所示。

(6) 将这些文字拖曳到圆线条的四周，如图 13.9.5 所示。选中舞台中的所有文字和圆线条，再单击“修改”“组合”菜单命令，将其组成一个组合。



图 13.9.2 “变形”面板的设置



图 13.9.3 不同旋转角度的“中”字



图 13.9.4 将“中”字改成其他的文字

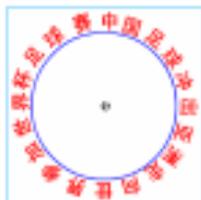


图 13.9.5 围绕正圆轮廓线的文字

(7) 创建第 1 帧到第 60 帧的动作动画。单击选中第 1 帧，再在其“属性”面板中设置顺时针旋转 1 周，如图 13.6.5 所示。

(8) 单击“自转文字”影片剪辑元件编辑窗口左上角的场景名称“场景 1”图标按钮，回到主场景。此时，“库”面板中即创建了名称为“自转文字”的影片剪辑元件。

(9) 使用箭头工具 ，单击选中图 13.9.5 所示的文字和圆，再使用工具栏中的自由转换工具 ，用鼠标拖曳控制柄，在垂直方向将它调小，如图 13.9.6 所示。

(10) 单击按下“选项”栏中的  图标按钮，用鼠标拖曳控制柄，调整它的倾斜角度，如图 13.9.7 所示。

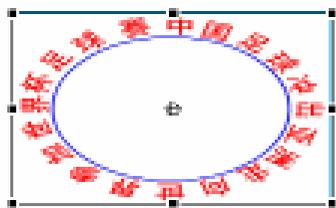


图 13.9.6 改变环绕文字的形状

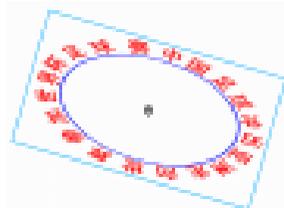


图 13.9.7 改变环绕文字的倾斜角度

实例 10 自转的地球

“卫星与地球”动画播放后，可以看到一个球形卫星围绕着地球转，同时地球不断地自转。

其中动画的三幅画面如图 13.10.1 所示。动画的制作过程如下。



图 13.10.1 “卫星与地球”动画播放后的三幅画面

(1) 双击 Windows 桌面右下角的时间，调出“日期和时间”对话框，单击该对话框的“时区”标签。然后将“日期和时间”对话框中的地球的展开图像裁剪下来，生成一个名字为“地球”的图像文件，“地球”图像如图 13.10.2 所示。



图 13.10.2 “地球”图像

(2) 单击“修改”“文档”菜单命令，调出“文档属性”对话框。设置舞台工作区的大小为 200px 宽和 200px 高，背景色为白色。

(3) 调出“创建新元件”对话框。单击选中该对话框中的“影片剪辑”单选项，在“名称”文本框内输入“自转地球”。单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件的创建窗口。

(4) 在舞台工作区内导入“地球”图像。将地球展开图像选中，再单击“修改”“组合”菜单命令，将它们组成组合。然后再复制一份，移到原图形的右边，并将它们组成组合，如图 13.10.3 所示。



图 13.10.3 两幅地球展开图形

(5) 显示舞台工作区内的网格线。在“图层 1”图层的上边增加一个新的图层“图层 2”。单击选中该图层的第 1 帧。绘制一个无轮廓线的黑色圆。

(6) 将黑色圆移到地球展开图形的左边，如图 13.10.4 所示。



图 13.10.4 舞台工作区内的圆与地球展开图形

(7) 单击选中图层“图层 2”的第 60 帧，按 F5 键，使第 2 帧到第 60 帧的内容与第 1 帧的内容一样，均为黑色圆。然后，创建图层“图层 1”的第 1 帧到第 60 帧的移动过渡动画，使第 60 帧的地球展开图的位置如图 13.10.5 所示。

(8) 将图层“图层 2”设置成遮罩图层，使图层“图层 1”成为图层“图层 2”的被遮罩图层。再在图层“图层 2”的上边增加一个新的图层“图层 3”。



图 13.10.5 第 60 帧的地球展开图形与圆的相对位置

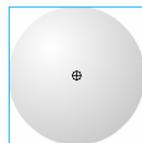


图 13.10.6 灰色透明球

(9) 单击选中“图层 3”图层的第 1 帧。绘制一个蓝色的透明的圆球，如图 13.10.6 所示，再将它组成组合。然后，将它移到黑色圆的上边，并调整它的大小和位置，使它与黑色圆的大小与位置一样。

(10) 单击选中图层“图层 3”的第 60 帧，按 F5 键。最后锁定所有图层。此时的时间轴如图 13.10.7 所示。

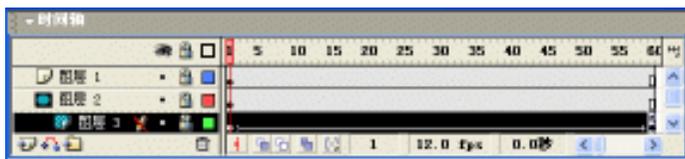


图 13.10.7 “自转地球”影片剪辑元件的时间轴

(11) 单击舞台工作区左上角的“场景 1”图标按钮，退出元件编辑窗口，回到主场景。然后，将“库”面板中的“自转地球”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区中，形成元件的实例。

实例 11 围绕地球旋转的光环

“围绕地球旋转的光环”动画播放后，一个不断旋转的光环围绕一个自转的地球转动，同时上下摆动。该动画播放后的两个画面如图 13.11.1 所示，动画的制作过程如下。



图 13.11.1 “围绕地球旋转的光环”动画播放后的两个画面

(1) 设置动画页面的宽为 500px，高为 300px，背景色为白色。然后，将该动画以名字“围绕地球旋转的光环”保存。

(2) 单击“文件”“以库打开”菜单命令，调出“以库打开”对话框。在该对话框中选中“自转的地球 1.fla”文件(实例 10 中制作的)，再单击“打开”按钮，将“自转的地球 1.fla”文件的“库”面板导入。按照同样的方法，再将实例 8 种制作的“自转光环.fla”文件的“库”面板导入。

(3) 用鼠标将“自转的地球 1.fla”文件“库”面板中的“地球”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区中，形成相应的实例。

(4) 在“图层 1”图层的上边增加一个“图层 2”图层。用鼠标将“自转光环.fla”文件“库”面板中的“自转光环”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区中，形成相应的实例，如图 13.11.2 所示。此时，“围绕地球旋转的光环”Flash 文件的“库”面板如图 13.11.3 所示。



图 13.11.2 “地球”和“自转光环”实例



图 13.11.3 “库”面板

(5) 使用箭头工具 ，单击选中图 13.11.2 所示的光环，再使用工具栏中的自由转换工具 ，用鼠标拖曳控制柄，在垂直方向将它调小，在水平方向将它调大，如图 13.11.4 所示。单击按下“选项”栏中的  图标按钮，用鼠标拖曳控制柄，调整它的倾斜角度，如图 13.11.5 所示。

(6) 单击选中“图层 1”图层的第 1 帧单元格，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击该菜单中的“拷贝帧”菜单命令，将该帧的“地球”实例拷贝到剪贴版中。

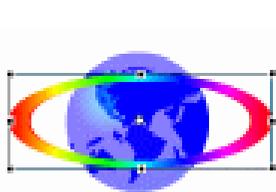


图 13.11.4 改变光环的形状

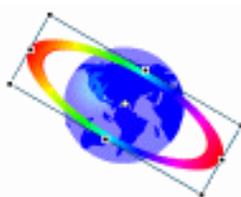


图 13.11.5 改变光环倾斜角度



图 13.11.6 复制“地球”实例

(7) 在“图层 2”图层的上边增加一个“图层 3”图层。然后，单击选中“图层 3”图层的第 1 帧单元格，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击该菜单中的“粘贴帧”菜单命令，将剪辑版中的“地球”实例粘贴到“图层 3”图层的第 1 帧。此时，舞台工作区中的画面如图 13.11.6 所示。

(8) 在“图层 3”图层的上边增加一个“图层 4”图层。单击选中“图层 4”图层的第 1 帧单元格，绘制一个黑色的矩形，再将该矩形旋转一定角度，如图 13.11.7 所示。

(9) 制作“图层 2”图层第 1 帧到第 60 帧的动作动画和“图层 4”图层第 1 帧到第 60 帧的动作动画。第 1 帧和第 60 帧的画面一样，如图 13.11.7 所示。再分别单击“图层 2”图层和“图层 4”图层的第 30 帧，按 F6 键，创建关键帧。第 30 帧的画面如图 13.11.8 所示。

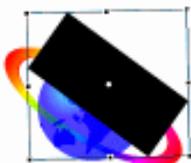


图 13.11.7 第 1 帧和第 60 帧的画面

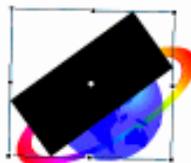


图 13.11.8 第 30 帧的画面

(10) 单击选中图层“图层 1”的第 60 帧单元格，按 F5 按键，使第 2 帧到第 60 帧的内容均与第 1 帧一样。单击选中图层“图层 3”的第 60 帧单元格，按 F5 按键，使第 2 帧到第 60 帧的内容均与第 1 帧一样。

(11) 将鼠标移到“图层 4”图层控制区域，单击鼠标右键，调出其快捷菜单。然后单击选中该菜单内的“遮罩”菜单选项，使它的右边出现对钩。这时，图层“图层 4”设置为遮罩图层，而图层“图层 3”即成为图层“图层 4”的被遮罩图层。

(12) 再将所有图层锁定。此时的时间轴如图 13.11.9 所示。

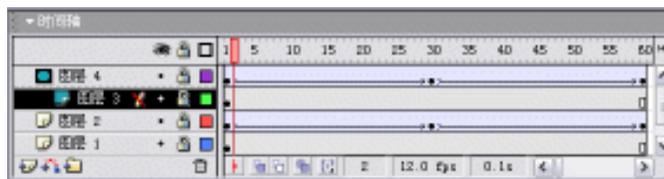


图 13.11.9 动画的时间轴

实例 12 XYZ 变换

“XYZ 变换”动画播放后，屏幕上一个红色的字母“X”逐渐变形为蓝色的字母“Y”，接着蓝色的字母“Y”再逐渐变形为红色的字母“Z”。动画播放后的各个帧画面如图 13.12.1 所示。该动画的制作过程如下。

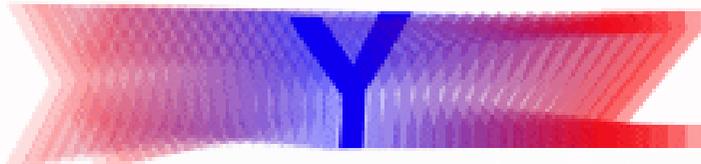


图 13.12.1 “XYZ 变换”动画全部的帧画面

(1) 使用工具箱内的文本工具 **A**，在其“属性”面板的“文本类型”列表框中选择“静态文本”选项，设置字体为_sans、加粗、颜色为红色、字号为 120。然后，输入字母“X”。

(2) 将字母“X”打碎。然后，单击选中“图层 1”图层第 20 帧，按 F6 键，创建一个关键帧。此时“图层 1”图层第 20 帧中的内容与“图层 1”图层第 1 帧的内容一样。

(3) 单击选中“图层 1”图层第 20 帧。再在字母“X”的右边输入字体为_sans、加粗、颜色为蓝色、字号为 120 的字母“Y”。然后，将字母“Y”打碎，将字母“X”删除。

(4) 单击选中“图层 1”图层第 1 帧，再按住 Shift 键，单击“图层 1”图层第 20 帧，选中“图层 1”图层中两个关键帧和两个关键帧之间的所有帧。在动画的“属性”面板的“补间”列表框中选择“形状”选项，即可创建“图层 1”图层第 1 帧到第 20 帧的变形动画。

(5) 按回车键后可看到字母“X”变形为字母“Y”的动画，但是会发现变化的过程不太理想，需要调整。单击选中“图层 1”图层第 1 帧，再按五次 Ctrl+Shift+H 键，显示出五个图形提示标记。如果没有图形提示标记显示出来，可单击“查看”“显示图形提示”菜单命令，使该菜单命令的左边显示出对钩。

(6) 用鼠标拖曳字母“X”上的图形提示标记到图 13.12.2 所示的位置，此时图形提示标记还是红颜色的。

(7) 单击选中“图层 1”图层第 20 帧，拖曳字母“Y”上的图形提示标记到图 13.12.3 所示的位置，为了能够将标记准确地移到对象的边缘处，可单击按下“贴紧对象”按钮 。此时，字母“Y”上的图形提示标记变为绿颜色，字母“X”上的图形提示标记变为黄颜色。

(8) 按回车键后可看到字母“X”变形为字母“Y”的动画，这次变化效果会较好。读者还可以调整图形提示标记的个数和位置，观察不同的变化效果。

(9) 单击选中“图层 1”图层第 21 帧，按 F6 键，创建一个关键帧。此时“图层 1”图层第 21 帧中的内容与“图层 1”图层第 20 帧的内容一样。

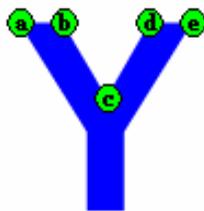
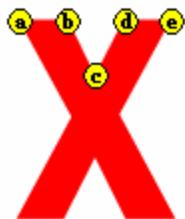


图 13.12.2 第 1 帧字母“X”上的图形提示标记 图 13.12.3 第 20 帧字母“Y”上的图形提示标记

(10) 单击选中“图层 1”图层第 40 帧,按 F6 键,创建一个关键帧。此时“图层 1”图层第 40 帧中的内容与“图层 1”图层第 21 帧的内容一样。

(11) 将“图层 1”图层第 40 帧中的字母“Y”改为位置在其右边、颜色为红色、打碎的字母“Z”。因此也产生了第 21 帧到第 40 帧的变形动画。然后,用鼠标拖曳调整“图层 1”图层第 21 帧内字母“Y”上的图形提示标记,如图 13.12.4 所示。

(12) 单击选中“图层 1”图层第 40 帧,用鼠标拖曳字母“Z”上的图形提示标记到图 13.12.5 所示的位置。此时,字母“Y”上的图形提示标记变为黄颜色,字母“Z”上的图形提示标记变为绿颜色。

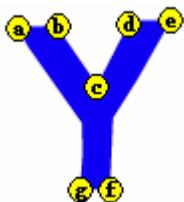


图 13.12.4 第 21 帧字母“Y”上的图形提示标记 图 13.12.5 第 40 帧字母“Z”上的图形提示标记

(13) 按回车键后可看到字母“X”变形为字母“Y”,再变形为字母“Z”的动画。读者还可以调整图形提示标记的个数和位置,观察不同的变化效果。

(14) 单击“绘图纸外观”按钮,即可在时间轴上制作出一个连续的多帧选择区域,并将该区域内的所有帧所对应的对象同时显示在舞台上。用鼠标拖曳多帧选择区域的圆形控制柄,可调整多帧选择区域的范围。此时的画面如图 13.12.1 所示。

实例 13 翻页图册

“翻页图册”动画播放后,一幅图像慢慢从左向右翻开,其中的四个画面如图 13.13.1 所示。可以看出,翻页的页面不是一幅静态的图像,而是两幅图像进行切换的动画。利用制作这种动画的方法,可以制作多幅图像翻页的效果。该动画的制作过程如下。



图 13.13.1 “翻页图册”动画播放后的四幅画面

1. 制作翻页动画

(1) 设置动画页面的宽为 400px，高为 300px，背景色为黄色。使舞台显示标尺、网格（水平和垂直间距均为 18px）和引导线，如图 13.13.2 所示。

(2) 绘制一个蓝色、无轮廓线的矩形，宽 7 个网格、高 9 个网格，如图 13.13.3 所示。

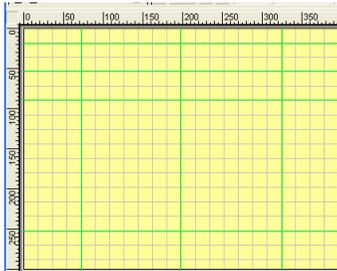


图 13.13.2 设置的舞台

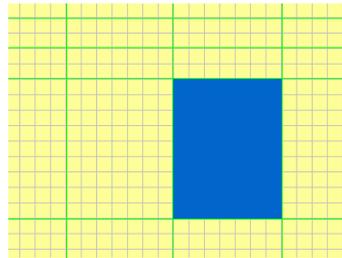


图 13.13.3 在第 1 帧绘制一个矩形

(3) 制作第 1 帧到第 15 帧的移动动画。利用“转换”面板或工具箱内的自由转换工具, 将第 15 帧的矩形调整为水平缩小和倾斜状，如图 13.13.4 所示。注意：应首先用鼠标将矩形的中心标记拖曳到矩形的左下角。

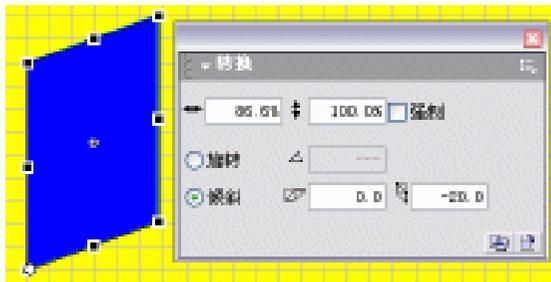


图 13.13.4 第 15 帧的矩形和“转换”面板设置

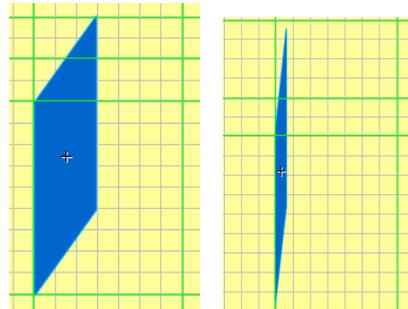


图 13.13.5 第 30 帧和第 45 帧的矩形

(4) 制作第 15 帧到第 30 帧、第 30 帧到第 45 帧的移动动画。第 30 帧和第 45 帧的矩形如

图 13.13.5 所示。

(5) 制作第 45 帧到第 60 帧、第 60 帧到第 75 帧、第 75 帧到第 90 帧的移动动画。第 60 帧、75 帧和 90 帧的矩形如图 13.13.6 所示。

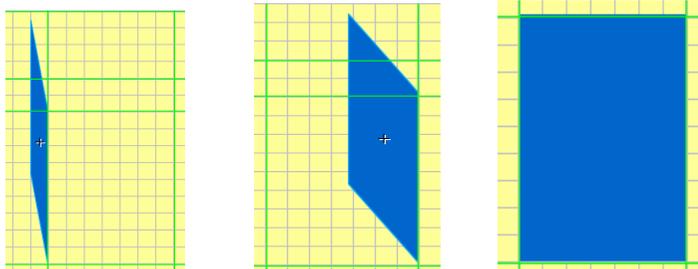


图 13.13.6 第 60 帧、第 75 帧和第 90 帧的矩形

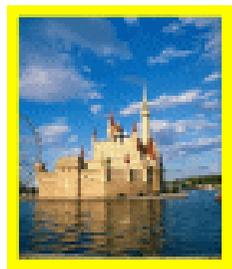


图 13.13.7 导入图像

2. 制作“图像”影片剪辑元件

(1) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创建新元件”对话框。在“作用”栏内选择“影片剪辑”选项，在“名称”文本框内输入元件名称“图像”，单击“确定”按钮，即可调出名称为“图像”的影片剪辑元件编辑窗口。

(2) 导入一幅风景图像。将该图像调整为宽 7 个网格、高 9 个网格，如图 13.13.7 所示。

(3) 在“图层 1”图层的上边增加一个图层“图层 2”。单击选中“图层 2”图层的第 1 帧。然后，导入另一幅风景图像。也将该图像调整为宽 7 个网格、高 9 个网格，如图 13.13.1 右图中的左图所示。

(4) 在“图层 2”图层的上边增加一个图层“图层 3”。单击选中“图层 3”图层的第 1 帧。然后，绘制一个小黑色矩形图形，使它位于图像的左上角。

(5) 创建“图层 3”图层第 1 帧到第 45 帧的移动动画。单击选中“图层 3”图层第 45 帧，将黑色矩形调大，使它覆盖整个图像。

(6) 将鼠标指针移到“图层 3”图层控制区域，单击鼠标右键，调出其快捷菜单。然后单击选中该菜单内的“遮罩”菜单选项，使它的右边出现对钩。这时，“图层 3”图层设置为遮罩图层，而“图层 2”图层即成为“图层 3”图层的被遮罩图层。再将所有图层锁定。

(7) 单击元件编辑窗口中的场景名称图标  或  按钮，回到主场景舞台工作区。

3. 制作翻页图册

(1) 双击“库”面板中的“补间 1”元件，调出它的编辑窗口。将“库”面板中的“图像”的影片剪辑元件拖曳到“补间 1”元件编辑窗口内，覆盖蓝色矩形，如图 13.13.8 所示。

(2) 单击“补间 1”组件编辑窗口左上角的“场景 1”场景名称，回到主场景。

(3) 在“图层 1”图层的下边增加一个“图层 2”图层。在“图层 2”图层内导入另一幅风景图像，并将它调整的正好覆盖翻页图像。

至此，“翻页图像”动画制作完毕。动画的时间轴如图 13.13.9 所示。



图 13.13.8 覆盖蓝色矩形

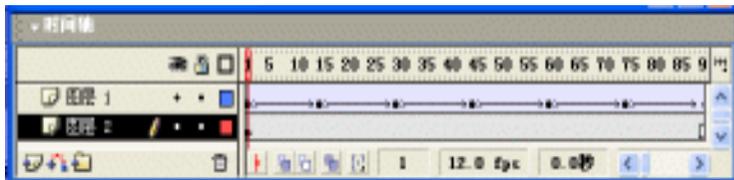


图 13.13.9 整个动画的时间轴

实例 14 跟随鼠标移动的小球

该动画的播放效果是：红色小球跟随鼠标移动，并且留下移动的渐渐变小和逐渐变成透明的红色小球轨迹。动画播放后的一个画面如图 13.14.1 所示。将该动画中的红色小球改为十字线或其他图形等，可以创作出其他更有趣的动态效果。该动画的制作过程如下。

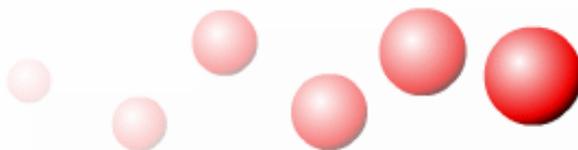


图 13.14.1 “跟随鼠标移动的小球”动画效果

1. 绘制小红球元件

(1) 调出“创建新元件”对话框，在“名称”文本框中输入“球”，单击选中“作用”中“图形元件”单选项。然后，单击“确定”按钮，进入“球”图形元件编辑区。

(2) 在“球”图形元件的舞台中，以舞台的中心十字为圆心绘制一个红色立体小球。

(3) 单击“球”图形元件编辑窗口左上角的场景名称“场景 1”图标按钮，回到主场景。此时，“库”面板中即创建了名称为“球”的图形元件。

2. 制作主场景

(1) 将“库”面板中的“球”图形元件拖曳到主场景的舞台工作区中，此时舞台工作区中出现一个小红球。

(2) 再连续往主场景的舞台工作区拖曳“球”图形元件。这时，舞台上将出现 6 个小红球，调整 6 个小红球的位置，使它们横向排列，如图 13.14.2 所示。

(3) 单击舞台中最左边的小红球，使其被选中。在其“属性”面板的“Symbol Behavior”列表框中选择“影片剪辑”选项，在列表框下面的文本框中输入 1，即最左边小球实例的名字

为“1”。“属性”面板设置如图 13.14.3 所示。

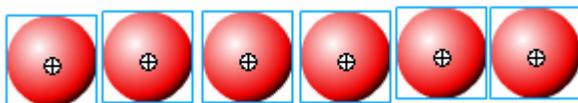


图 13.14.2 舞台中工作区中的 6 个小红球

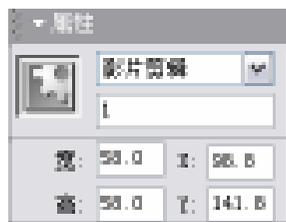


图 13.14.3 第 1 个小球“属性”面板设置

(4) 根据上述方法,利用“属性”面板,将第 2 个小红球至第 6 个小红球的进行相同的设置,只是它们的实例名字依次为 2、3、4、5、6。

(5) 单击选中舞台工作区中最左边的小红球,再在其“属性”面板的“颜色”列表框中选择“Alpha”(透明度)选项。在该列表框右边的文本框中输入 15%,此时,小红球变透明。

(6) 按照上述方法,依次将第 2、3、4、5、6 个小红球的透明度改为 30%、45%、60%、75%、100%,如图 13.14.4 所示。然后,再利用它们的“属性”面板,进行大小的调整。

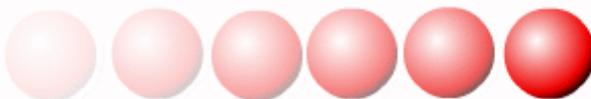


图 13.14.4 调整透明度后的小红球

3. 加入脚本程序

(1) 单击选中“图层 1”图层第 2 帧,按 F6 键,创建一个关键帧。然后,分别在“图层 1”图层的第 3、4、5、6 帧上创建关键帧。

(2) 单击选中“图层 1”图层的第 1 帧,然后单击鼠标右键,调出其快捷菜单,再单击菜单中的“动作”菜单命令,调出“帧动作”面板。

(3) 在“帧动作”面板左边的命令选择区中,单击选择“动作”“影片剪辑控制”目录中的“startDrag”命令。在标准模式下,将“startDrag”命令拖曳到“帧动作”面板右边的程序编辑区中。并在参数设置区设置参数,如图 13.14.5 所示。

(4) “帧动作”面板中各选项的作用如下所述。

- “目标”文本框:在场景中,影片剪辑元件就是一个目标,在该文本框内可以定义这个目标的名字,在以后的编程过程中可以通过这个名字调用这个目标。
- “目标”文本框中既可输入目标的名字,也可选中“表达式”复选框,再在“目标”文本框中输入表达式。这样,可通过表达式计算出目标的名字。
- “限制为矩形”复选框:选中它后,可在“帧动作”面板下边命令行提示栏中增加一些参数选择项,用来为目标制定一个活动范围,依次分别是左侧、右侧、最上边和最下边。

- “锁定鼠标到中央”复选框：选中它后，可以将目标的中心锁定在鼠标所指的地方。

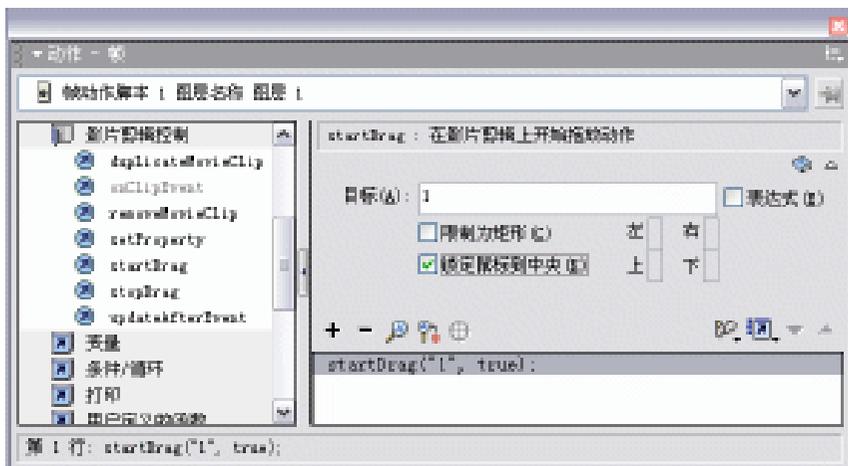


图 13.14.5 “帧动作”面板的设置

(5) 根据上面所述的方法，进行其他帧的“帧动作”面板设置。设置如下所述。

- 设置第 2 帧命令“startDrag”的参数：“目标”文本框内输入为 2。
- 设置第 3 帧命令“startDrag”的参数：“目标”文本框内输入为 3。
- 设置第 4 帧命令“startDrag”的参数：“目标”文本框内输入为 4。
- 设置第 5 帧命令“startDrag”的参数：“目标”文本框内输入为 5。
- 设置第 6 帧命令“startDrag”的参数：“目标”文本框内输入为 6。

对于各帧，均单击选中“锁定鼠标到中央”复选框。

实例 15 网页

这是一个完整的网页，全部用 Flash MX 制作。首先制作一个预下载画面，用来加强影片的整体性，如图 13.15.1 所示。然后制作主场景画面，并加入 4 个按钮，如图 13.15.2 所示。通过按钮调用外部的.swf 文件，如图 13.15.3 所示。该动画的制作过程如下。



图 13.15.1 网页预下载画面



图 13.15.2 网页主画面

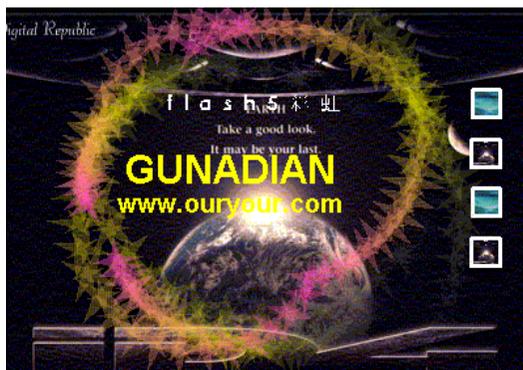


图 13.15.3 调用外部的.swf 文件后的网页效果

1. 制作预下载画面和制作文字

(1) 将电影的背景色设置为黑色。创建一个新的影片剪辑元件，命名为“loading”，进入该影片剪辑元件的编辑状态，利用绘图工具在舞台中绘制如图 13.15.4 所示的图形。



图 13.15.4 “loading”影片剪辑元件

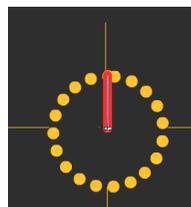


图 13.15.5 指针效果对象

(2) 在“loading”影片剪辑元件中，添加一个名字为“图层 2”的新图层，绘制一个小细条，将其组成一个组合，并编辑其中心，将中心十字拖曳到红线的下方，再在第一帧创建一个顺时针转动的指针效果对象，如图 13.15.5 所示。

(3) 创建一个图形元件，命名为“what”，并创建一组文字，如图 13.15.6 所示。

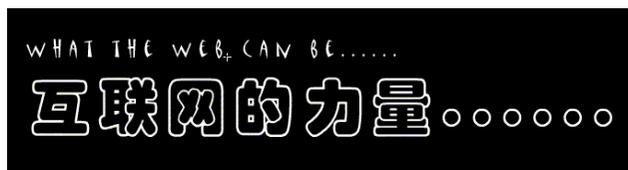


图 13.15.6 “what”图形元件的内容

2. 制作按钮

(1) 创建一个按钮元件，命名为“button”，进入按钮“button”编辑状态，在“Up”帧的舞台工作区中绘制一个白色的方块，中间填充一个 bmp 的图像，如图 13.15.7 所示。

(2) 在“button”按钮的“鼠标经过”帧，加入一个关键帧，并在按钮的左侧加入一行文字，“flash 礼花”，如图 13.15.8 所示。

(3) 调出库面板，复制“button”按钮元件，一共复制 3 个，分别命名为“button1”、“button2”、“button3”。



图 13.15.7 按钮“Up”帧的效果



图 13.15.8 按钮的“鼠标经过”帧效果

(4) 进入“button1”按钮元件的编辑状态，将“指针经过”帧的文字改为“flash 环绕球”的文字。进入“button2”按钮元件的编辑状态，将“指针经过”帧的文字改为“flash 电影”文字。进入“button3”按钮元件的编辑状态，将“指针经过”帧的文字改为“关于我们”。

(5) 创建一个影片剪辑元件，命名为“buttonMovie”，然后，将制作完成的 4 个按钮从库中拖曳到“buttonMovie”影片剪辑元件的舞台中。排列位置如图 13.15.2 所示。

其中“button”位于最上方，其次向下是“button1”、“button2”、“button3”。

(6) 编辑按钮脚本程序，“button”按钮脚本程序如下。

```
on (release) {
    loadMovieNum ("screensafe.swf", 1);
}
```

(7) 编辑“button1”按钮脚本程序，脚本程序如下。

```
on (release) {
    loadMovieNum ("ring.swf", 1);
}
```

(8) 编辑“button2”按钮的脚本程序如下。

```
on (release) {
    loadMovieNum ("dream.swf", 1);
}
```

注意：上述三个 SWF 文件一定要与现在制作的这个电影存放在相同的文件夹内，而且场景的图层一定要大于 0，即 load MovieNum () 函数的第二个参数应大于 0。

(9) “button3”按钮的脚本程序用来说明网页制作者的个人情况，留给读者自己发挥。

3. 制作主场景

(1) 将库中的“loading”影片剪辑元件拖曳到“图层 1”图层第 1 帧上。并在这一帧中加

入如下脚本。

```
stop ();
if frameLoaded (100) {
    play (); //如果网页动画下载到第 100 帧时,开始继续播放动画
}
```

(2) 在第 2 帧加入一个空关键帧,并导入一幅 bmp 文件作为整个电影的背景。

(3) 加入一个新的层,命名为“图层 2”,在该层的第 2 帧创建一个空关键帧,并将其设置成为一个“motion”动画动作。将“what”图形元件拖曳到这一帧的舞台工作区中,调整文字的大小,如图 13.15.9 所示。

(4) 在第 40 帧创建一个关键帧,将文字适当调小,并将透明度调小。

(5) 加入一个新的层,并在第 40 帧创建一个空关键帧,再将“buttonMovie”按钮元件拖曳到主场景中,然后在第 40 关键帧加入 stop() 脚本。



图 13.15.9 文字的位置

5. 制作主页

(1) 单击“文件”“发布设置”菜单命令,调出“发布设置”对话框,选中“HTML”标签选项,设置采用默认参数。

(2) 单击面板中的“发布”按钮,即可生成 HTML 网页文件。

实例 16 可用鼠标移动的探照灯

“可用鼠标移动的探照灯”动画播放后,可以用鼠标拖曳移动模拟的探照灯光,单击右下角的按钮可以使探照灯光变大,单击左下角的按钮可以使探照灯光变小。动画的两个画面如图 13.16.1 所示。该动画的制作过程如下。

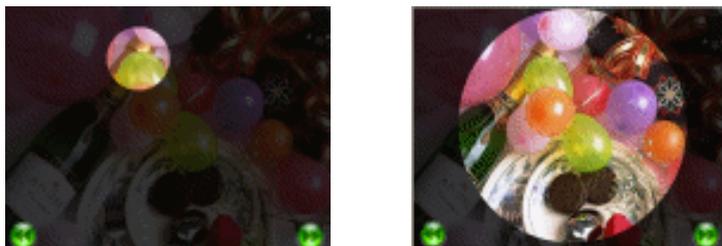


图 13.16.1 “可用鼠标移动的探照灯”动画播放后的两个画面

1. 制作探照灯光效果

(1) 在“图层 1”的第 1 帧导入一幅图像，将它调得与舞台工作区一样大，如图 13.16.2 所示。然后，在“图层 1”图层的上边添加一个“图层 2”图层。



图 13.16.2 导入的一幅图像

(2) 将“图层 1”图层的第 1 帧，复制到“图层 2”图层的第 1 帧内。单击选中“图层 1”的图像，单击“插入”“转换为元件”菜单命令，调出“转换为元件”对话框，再单击“确定”按钮，将图像转换成影片剪辑元件的实例。

(3) 单击选中“图层 1”的图像实例，在其属性栏的“颜色”列表框内选择“亮度”选项。然后，将“颜色”列表框右边的文本框内的数据调整为-73%，使图像实例的亮度下降，好像是黑天一样。

(4) 调出“创建新元件”对话框。单击选中该对话框中的“影片剪辑”单选项，再在“名称”文本框内输入“遮罩”。单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件的创建窗口。然后绘制一个黑色轮廓线的圆形图形。单击“场景 1”图标按钮，回到主场景。

(5) 在主场景的“图层 2”图层上边创建一个“图层 3”图层。将“库”面板中的“遮罩”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区内，形成一个实例。然后，单击选中该实例，再在它的属性栏内左边的“实例名称”文本框中输入实例的名称“ZZ”。

(6) 单击选中“图层 3”图层，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击快捷菜单中的“遮蔽”菜单命令，将“图层 3”图层设置为遮罩图层，“图层 2”图层为被遮罩图层。此时即可获得探照灯光效果，效果与图 13.16.1 左图所示基本一样，只是没有按钮。

2. 使探照灯光可以被鼠标拖曳移动

(1) 单击选中“图层 3”图层的第 1 帧，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“帧动作”对话框。

(2) 参看实例 14 的图 13.14.5，在“目标”文本框内输入“遮罩”实例的名称“ZZ”，并单击选中“锁定鼠标到中央”复选框。这条命令 (startDrag("ZZ", true);) 的作用是可以鼠标拖曳名称为“ZZ”的影片剪辑实例。

此时，按 Ctrl 和回车键，播放动画，拖曳鼠标，即可看到可以移动探照灯光了。

3. 用按钮调整探照灯光的大小

(1) 在主场景的“图层 3”图层上边创建一个“图层 4”图层。单击选中“图层 4”图层的第 1 帧。

(2) 单击“窗口”“共享库”“Buttons”菜单命令，调出“库”面板。将“库”面板中的两个不同按钮拖曳到舞台工作区中。

(3) 单击选中舞台工作区右下角的按钮，单击鼠标右键，弹出它的快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“动作”对话框。单击“动作”对话框右上角的图标按钮，

调出面板菜单，再单击该菜单中的“专家模式”菜单命令，使程序的输入在专家模式下进行。

(4) 在“动作”对话框右边程序栏内输入如下程序：

```
on (press) {  
    K++; //变量 K 自动加 1  
    setProperty("ZZ", _width, ZZ._width+K); //改变“ZZ”实例的宽度  
    setProperty("ZZ", _height, ZZ._height+K); //改变“ZZ”实例的高度  
}
```

该程序的含义是：在单击按钮后，变量 K 自动加 1；将“ZZ”实例的原宽度值加变量 K 的值去更改“ZZ”实例的宽度，使“ZZ”实例的宽度变大；将“ZZ”实例的原高度值加变量 K 的值去更改“ZZ”实例的高度，使“ZZ”实例的高度变大。程序中的“//”表示其右边的文字是程序的注释内容。

(5) 按照上述方法，给舞台工作区左下角的按钮加入如下脚本程序：

```
on (press) {  
    K++; //变量 K 自动加 1  
    setProperty("ZZ", _width, ZZ._width-K); //改变“ZZ”实例的宽度  
    setProperty("ZZ", _height, ZZ._height-K); //改变“ZZ”实例的高度  
}
```

该程序的含义是：在单击按钮后，可以减小“ZZ”实例的宽度和高度。

请读者试一试，将上述程序中 ZZ._width 改为 _width，ZZ._height 改为 _height。播放动画，会发现什么现象？思考一下，为什么？

实例 17 猜字母游戏

“猜字母游戏”动画是一个简单的游戏，它播放后，计算机产生一个随机字母，屏幕显示如图 13.17.1 所示，提示玩游戏者在字母 A 到字母 Z 之间猜字母。屏幕左上角显示的是玩游戏已经用的时间，单位为秒。屏幕的下边显示正在猜的是第几个随机字母。

用鼠标单击白色的文本框内，然后输入一个 A 到 Z 之间的一个字母，输入完后单击文本框左边的按钮或按回车键，计算机马上根据输入的字母进行判断，给出一个提示。如果猜错了，则显示的提示是：“太大！”或“太小！”，如图 13.17.2 所示；如果猜对了，会显示“正确！”，并显示您共用的次数，如图 13.17.3 所示。猜完一个字母后，可单击右上角的按钮，进行统计，并产生下一个随机字母。玩游戏者可重复上述猜字母过程。单击右下角的按钮，可以在左下角显示出要猜的随机字母，如图 13.17.3 所示。当猜完四个字母后，计算机自动显示出四次猜字母所用的次数和相应的成绩，如图 13.17.4 所示。该动画的制作过程如下。

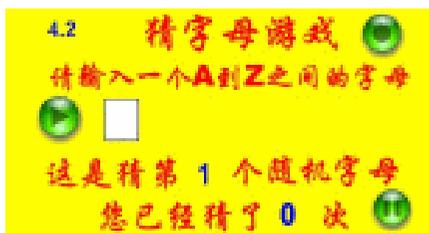


图 13.17.1 “猜字母游戏”动画画面之一

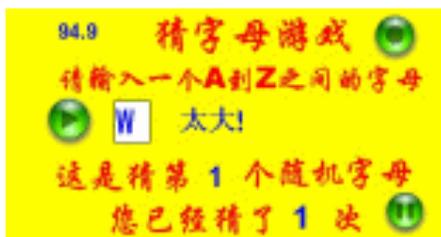


图 13.17.2 “猜字母游戏”动画画面之二

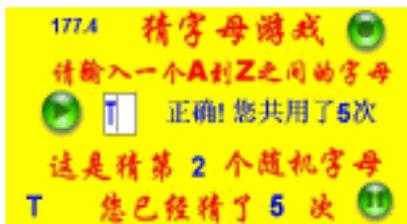


图 13.17.3 “猜字母游戏”动画画面之三

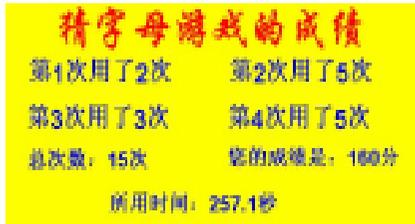


图 13.17.4 “猜字母游戏”动画画面之四

1. 动画画面设计

(1) 设置动画页面为 320 像素宽、160 像素高，背景色为黄色。然后，在舞台工作区内输入一些红色、华文楷体、加粗、26 号字的文字，加入 Flash MX 系统库中的三个按钮。

(2) 加入六个文本框。第一行左边的文本框名字为“textsj”，是不加框的动态文本框，用来输出已经用的时间。第三行左边的文本框名字为“text1”，是加框的输入文本框，用来输入要猜的字母。第三行右边的文本框名字为“text2”，是不加框的动态文本框，用来输出提示信息。第四行中间的文本框名字为“textcs”，是不加框的动态文本框，用来输出产生随机字母的个数；第五行左边的文本框名字为“sc1”，是不加框的动态文本框，用来输出产生的随机字母；第五行右边的文本框名字为“textcs1”，是不加框的动态文本框，用来输出猜的次数。此时的舞台工作区如图 13.17.5 所示。

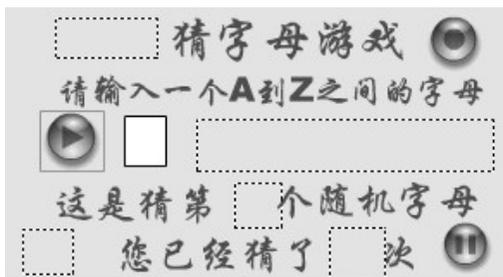


图 13.17.5 舞台工作区

(3) 单击选中第 2 帧，按 F6 键，使第 2 帧为关键帧。然后，在第 2 帧舞台工作区内输入

一些文字和创建七个输出动态文本框，文本框的名字分别是：“t1”、“t2”、“t3”、“t4”、“t5”、“t6”和“t7”。此时的舞台工作区如图 13.17.4 所示（但没有下面的四行文字）。

2. 脚本程序设计

(1) 将鼠标指针移到第 1 帧单元格上，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击“动作”菜单命令，调出“帧动作”面板，在专家模式下输入如下程序。

```
//初始化程序，并产生第 1 个随机字母
k = 1; //变量 k 用来存储猜了随机字母的个数
n = 0; //变量 n 用来存储猜随机字母的次数
cj=0; //变量 cj 用来存储成绩
sj1 = getTimer(); //启动游戏后至此所用时间（单位为千分之一秒）存入变量 sj1 中
su = random(26)+65; //变量 su 用来存储 A 到 Z 之间的随机字母的 ASCII 码
sc=chr(su); //变量 sc 用来存储 A 到 Z 之间的随机字母
texts1=int((getTimer()-sj1)/100)/10; //给文本框变量“texts1”存储所用的时间
textcs=k; //给文本框变量“textcs”存储随机字母的个数
textcs1=n; //给文本框变量“textcs1”存储猜随机字母的次数
sc1=""; //给文本框变量“sc1”存储空字符
myArray = new Array(); //定义一个名字为“myArray”数组
stop(); //暂停动画播放，即播放指针停在第 1 帧，按钮还起作用
```

(2) 将鼠标指针移到第三行的按钮上，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击“动作”菜单命令，调出“动作-影片剪辑”面板，在专家模式下输入如下程序。

```
//单击按钮或按回车键后执行下面大括号内的程序
on (press, keyPress "<Enter>") {
    n++; //统计每回猜字母的次数，保存在变量 n 内
    textcs1 = n; //给文本框变量“textcs1”存储猜随机字母的次数
    /*如果猜的字母小于计算机产生的随机字母，则将“太小！”文字赋给文本框变量“text 2”*/
    if (text1<sc) {
        var text2 = "太小!";
    }
    /*如果猜的字母大于计算机产生的随机字母，则将“太大！”文字赋给文本框变量“text2”*/
    if (text1>sc) {
        var text2 = "太大!";
    }
    /*如果猜的字母等于计算机产生的随机字母，则将“正确！您共用了”文字与变量 n 的值和“次”字连接在一起，并赋给文本框变量“text2”*/
    if (text1==sc) {
        var text2 = "正确！您共用了"+n+"次";
    }
}
```

(3) 将鼠标指针移到第一行右边的按钮上，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击“动作”菜单命令，调出“动作-影片剪辑”面板，在专家模式下输入如下程序。

```

on (press) {
  if (text1==sc) {
    su=random(26)+65;//猜对数后产生一个新的A到Z之间的随机字母的ASCII码
    sc=chr(su);//将ASCII码转换成相应的字符，并赋给变量sc
    myArray[k]=n;//将上次猜字母的次数保存到数组myArray中
    k=k+1;//变量k自动加1
    textcs=k;//给文本框变量“textcs”存储随机字母的个数
    textcs1=n;//给文本框变量“textcs1”存储猜随机字母的次数
    n=0;//变量n赋初值0
    text1=0;//文本框变量text1赋初值0
    text2=""//文本框变量text2赋初值为空字符串
  }
  //如果猜了四个随机字母，则进行统计：变量nh用来存储总次数
  if (k==5) {
    nh= myArray[1]+ myArray[2]+ myArray[3]+ myArray[4];
    cj=int(2400/nh);//变量cj用来存储成绩
    sj=(getTimer()-sj1)/1000//变量sj用来存储所用的总时间(单位为秒)
    gotoAndPlay(2);//转到第2帧播放
  }
}

```

(4) 将鼠标指针移到第五行右边的按钮上，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击“动作”菜单命令，调出“动作-按钮”面板，在专家模式下输入如下程序。

```

on (press) {
  sc1=sc;//单击该按钮后将sc存储的随机字母赋给文本框变量sc1，以显示随机数
}

```

(5) 单击选中第2帧，单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击“动作”菜单命令，调出“动作-帧”面板，在专家模式下输入如下程序。

```

//将文字和数组变量myArray[1]内的数据连接并赋给文本框变量t1
t1 = "第1次用了"+myArray[1]+"次";
//将文字和数组变量myArray[2]内的数据连接并赋给文本框变量t2
t2 = "第2次用了"+myArray[2]+"次";
//将文字和数组变量myArray[3]内的数据连接并赋给文本框变量t3
t3 = "第3次用了"+myArray[3]+"次";
//将文字和数组变量myArray[4]内的数据连接并赋给文本框变量t4

```

```

t4 = "第 4 次用了"+myArray[4]+"次";
//将文字和数组变量 myArray[5]内的数据连接并赋给文本框变量 t5
t5 = "总次数："+nh+"次";
//将文字和数组变量 myArray[6]内的数据连接并赋给文本框变量 t6
t6 = "您的成绩是："+cj+"分";
//将文字和数组变量 myArray[7]内的数据连接并赋给文本框变量 t7
t7 = "所用时间："+sj+"秒";
stop();

```

3. 制作随时显示所用的时间

上述动画制作完后还不能随时显示所用的时间，这是因为执行第一帧后不再执行第一帧中的脚本程序，因此文本框变量“textsj”不会被刷新。为了刷新文本框变量“textsj”的内容，可以采用如下技巧：

(1) 创建一个新的影片剪辑元件，名字为“sj”。在该影片剪辑元件的舞台工作区图层“图层 1”的第 1 帧内加入如下脚本程序。

```

_root.textsj= int( (getTimer()-_root.sj1)/100)/10; //给文本框变量“textsj”
存储所用的时间

```

上述脚本程序中，变量前面一定要加“_root.”，注意“_root”与变量之间有点操作符。

(2) 单击选中图层“图层 1”的第 3 帧，按 F5 键。舞台工作区内不加载任何对象。然后，单击舞台工作区左上角的场景名称“场景 1”图标按钮，回到主场景。

(3) 将库中影片剪辑元件“sj”拖曳到主场景舞台工作区内或外边，会有一个黑点或圆圈产生。在动画播放时不会显示出来。这样，可以不断播放这个影片剪辑实例，也就不断执行上述的脚本程序，刷新文本框“textsj”。

实例 18 拼字母游戏

“拼字母游戏”动画播放后的画面如图 13.18.1 所示。用鼠标拖曳各个字符，将它们拖曳到下面的相应的方格中。

如果拖曳得正确，则会显示一个“正确！”文字，同时被拖曳的字母会自动定位在方格的正中间，如图 13.18.2 所示。如果拖曳的不正确，则字母会自动回到原处。都拖曳正确后，右下角的“错误！”文字会变为“正确！”，同时，还会调出另外一个 swf 文件并进行播放。该动画的制作过程如下。

1. 动画画面设计

(1) 设置动画页面为 450 像素宽、200 像素高，背景色为黄色。显示网格线。然后，在舞台工作区内输入一些红色、华文楷体、加粗、20 号字的文字“请将字母的顺序排列好”，分别输入蓝色、“Arial Black”字体、加粗、60 号字的字符“F”、“L”、“A”、“S”、“H”

和“5”。然后，再绘制六个正方形，加入七个输出动态文本框。七个文本框的名字从上到下分别为：“T1”、“T2”、“T3”、“T4”、“T5”、“T6”和“TEXT”，文字的属性设置为：蓝色、华文楷体、加粗、17号字。此时的舞台工作区中的画面如图 13.18.3 所示。

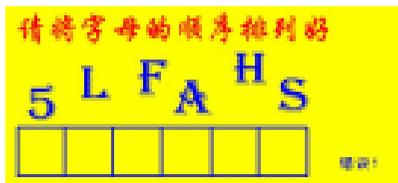


图 13.18.1 “拼字母游戏”动画画面之一



图 13.18.2 “拼字母游戏”动画画面之二

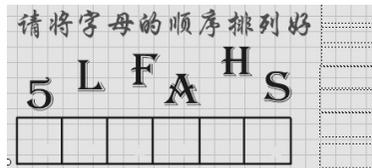


图 13.18.3 舞台工作区中的画面

(2) 绘制一个黄色（与背景色一样）的小正方形。再由它创建一个名字为“方形”的影片剪辑元件。然后五次将库中的“方形”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区内，形成六个“方形”影片剪辑实例。再将它们分别拖曳到六个蓝色正方形内的右下角，如图 13.18.4 所示。

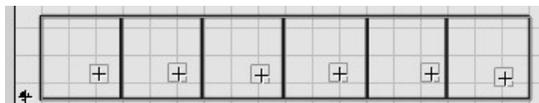


图 13.18.4 黄色小正方形放置到六个蓝色正方形内的右下角

(3) 利用“属性”面板，将六个蓝色正方形内的黄色的小正方形从左到右，分别命名为：“F1”、“F2”、“F3”、“F4”、“F5”和“F6”。

(4) 将字符“F”、“L”、“A”、“S”、“H”和“5”分别生成影片剪辑元件，名字分别为：“Z1”、“Z2”、“Z3”、“Z4”、“Z5”和“Z6”。同时舞台工作区内的这些字符也成为了影片剪辑元件的实例。

2. 脚本程序设计

(1) 单击选中“F”文字，调出该影片剪辑实例的“动作-影片剪辑”面板。输入如下脚本程序。

```
/*当鼠标按下时，如果鼠标指针的坐标点在“Z1”影片剪辑实例（即字母“F”）的上边，则可以拖曳“Z1”影片剪辑实例。*/
onClipEvent (mouseDown) {
```

```

    if (_root.Z1.hitTest(_root._xmouse, _root._ymouse, false)) {
        startDrag(_root.Z1, true); //可以拖曳“Z1”实例
        x = _root.Z1._x; //将“Z1”实例的水平坐标值赋给变量 x
        y = _root.Z1._y; //将“Z1”实例的垂直坐标值赋给变量 y
    }
}
//当鼠标左键松开时,进行判断,处理,再停止拖曳
onClipEvent(mouseUp) {
    /*如果影片剪辑实例“Z1”与“F1”不重叠,则将“Z1”影片剪辑实例的原坐标值赋给“Z1”影片剪辑实例,使它可以移到原来的位置;如果影片剪辑实例“Z1”与“F1”重叠,则将“Z1”影片剪辑实例移到左边小方格的正中间。其中水平与垂直坐标值(48,164)的确定方法是:先在舞台工作区内定位,再播放动画,然后根据动画播放的情况,进行坐标值的调整,一般需要调整几次才可以最后确定。*/
    if (!_root.Z1.hitTest(_root.F1)) {
        _root.Z1._x = x;
        _root.Z1._y = y;
    } else {
        _root.Z1._x = 48;
        _root.Z1._y = 164;
    }
    stopDrag(); //停止拖曳
}

```

这段程序也可以用下面的程序代替。因为 Flash 默认单击的影片剪辑实例就是当前操作的对象。

```

onClipEvent(mouseDown) {
    if (_root.Z1.hitTest(_root._xmouse, _root._ymouse, false)) {
        startDrag("", true);
        x = this._x;
        y = this._y;
    }
}
onClipEvent(mouseUp) {
    if (!hitTest(_root.F1)) {
        this._x = x;
        this._y = y;
    } else {
        this._x = 46;
        this._y = 164;
    }
}

```

```
stopDrag ( ) ;  
}
```

(2) 按照上述方法分别给其他图像块影片剪辑实例“Z2”、“Z3”、“Z4”、“Z5”和“Z6”加入相应的脚本程序。程序与上述程序基本一样,只是将程序中的“F1”分别换为“F2”、“F3”、“F4”、“F5”、“F6”;“Z1”分别换为“Z2”、“Z3”、“Z4”、“Z5”和“Z6”。同时坐标值也由(46,164)改为(101,164)、(156,164)、(211,164)、(266,164)和(321,164)。可以看出这些坐标值是很有规律的,按照上边所述方法,只需要将左上角“Z1”实例的坐标值调整好,其他图像块实例的坐标值可以计算出来。

(3) 创建一个新的影片剪辑元件,名字为“s”。在该影片剪辑元件的舞台工作区图层“图层1”的第1帧内加入如下脚本程序。

```
/*如果“F1”影片剪辑实例与“Z1”影片剪辑实例重合,则将“正确!”文字赋给文本框变量“t1”将  
“true”(真)赋给变量“n1”*/  
if (_root.F1.hitTest (_parent.Z1)) {  
    _root.t1 = "正确!";  
    _root.n1 = true;  
}  
if (_root.F2.hitTest (_parent.Z2)) {  
    _root.t2 = "正确!";  
    _root.n2 = true;  
}  
if (_root.F3.hitTest (_parent.Z3)) {  
    _root.t3 = "正确!";  
    _root.n3 = true;  
}  
if (_root.F4.hitTest (_parent.Z4)) {  
    _root.t4 = "正确!";  
    _root.n4 = true;  
}  
if (_root.F5.hitTest (_parent.Z5)) {  
    _root.t5 = "正确!";  
    _root.n5 = true;  
}  
if (_root.F6.hitTest (_parent.Z6)) {  
    _root.t6 = "正确!";  
    _root.n6 = true;  
}
```

上述脚本程序中,变量的前面一定要加“_root.”,注意“_root”与变量之间有点操作符“.”。

(4) 单击选中图层“图层 1”的第 4 帧,按 F5 键。舞台工作区内不加载任何对象。然后,单击舞台右上角的场景名称“Scene”图标按钮,回到主场景。

(5) 将库中影片剪辑元件“s”拖曳到主场景舞台工作区内或外边,会有一个黑点或圆圈产生。在动画播放时不会显示出来。这样,可以不断播放这个影片剪辑实例,也就不断执行上述的脚本程序,监测用鼠标拖曳字符是否到位。

(6) 单击选中主场景第 1 帧,调出“帧动作”面板,输入如下脚本程序。

```
/*如果变量“n1”、“n2”、“n3”、“n4”、“n5”和“n6”都为“true”,则给变量“text”
赋给文字“正确!”,再调出名字为“例 6-4.swf”的 Flash 文件并播放。否则给变量“text”赋给文字
“错误!”。*/
if (n1 && n2 && n3 && n4 && n5 && n6) {
    text = "正确!";
    loadMovieNum("例 6-4.swf", 0);
} else {
    text = "错误!";
}
```

实例 19 简单的数字指针钟

“数字指针钟”动画播放后的显示效果是:在一幅图像之上,显示一个指针钟和当前的年、月、日、星期、小时、分钟和秒的数值,而且还显示“上午”或“下午”。指针钟有秒针、分针和时针,不停地随时间的变化而转动。它和系统的时间与日期完全一样。而且,一天的上午和下午,其背景图像不一样;每到新的一小时的开始,都会播放一首乐曲。

动画的两个画面如图 13.19.1 和图 13.19.2 所示。该动画的制作过程如下。

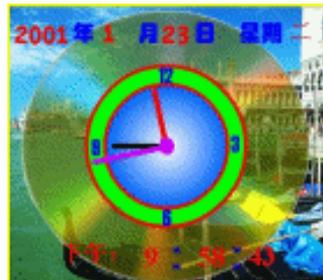
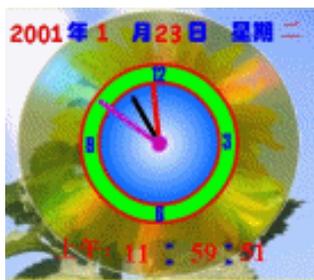


图 13.19.1 “数字指针钟”动画画面之一 图 13.19.2 “数字指针钟”动画画面之二

1. 制作“数字指针钟”的画面

(1) 设置电影的页面宽为 280 像素,高为 240 像素。背景为白色。

(2) 导入两幅图像,将两幅图像的宽和高调整得与电影的页面宽和高一样,再将两幅图像移到舞台工作区内,正好将舞台工作区完全覆盖。然后,由它们分别生成影片剪辑元件。它们

也就成为了影片剪辑实例。

(3) 利用“属性”面板,将这两个影片剪辑实例分别命名为“s1”和“s2”。图像选用颜色比较淡的,可以事先通过一些外部的图像处理软件将图像进行加工处理。

(4) 将图层“图层 1”锁定。在图层“图层 1”的上边增加一个新图层“图层 2”。

(5) 在适当的位置输入字号为 20,颜色为蓝色,字体为华文琥珀的文字“年”、“月”、“日”、“星期”和两个“:”。



图 13.19.3 “数字指针钟”的画面设计

(6) 单击选中图层“图层 2”的第 1 帧,再在舞台工作区内创建八个输出动态文本框,名字从上到下、从左到右分别命名为:“year”、“month”、“day”、“week”、“sw”、“hour”、“minute”和“second”,字号为 20,颜色为红色,字体为华文琥珀。在八个输出动态文本框内分别输入“2000”、“1”、“1”、“一”、“上午”、“10”、“10”和“10”。输入的这些内容只是为了便于文字的定位。

(7) 调整上述各文本框的位置,此时的舞台工作区的画面如图 13.19.3 所示。

(8) 在图层“图层 1”的上边新增一个图层“图层 3”。单击选中图层“图层 3”的第 1 帧,再在其内导入一幅光盘图像,如图 13.19.4 所示。

(9) 将光盘图像生成影片剪辑元件,使它成为影片剪辑实例。再将它的透明度设置为 50%。此时的“数字指针钟”画面如图 13.19.5 所示。

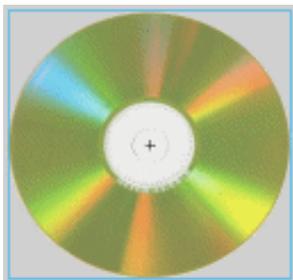


图 13.19.4 光盘图像

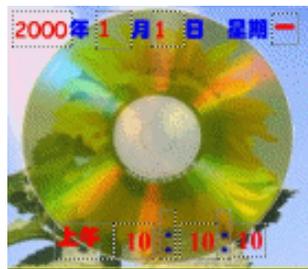


图 13.19.5 加入透明光盘图像后的画面

2. 制作数字指针钟画面

(1) 创建一个名字为“second”的秒针影片剪辑元件,进入“second”影片剪辑元件编辑状态。在舞台工作区内绘制一条紫色的细线 and 一个小圆,作为秒针,并将它们组合,如图 13.19.6 所示。然后,将秒针的中心点调到线的底部,而且与舞台的中心十字重合。这样在旋转秒针的时候,秒针才会围绕时钟中心旋转。秒针长 68 个像素。

(2) 创建一个名字为“minute”的分针影片剪辑元件,进入“minute”影片剪辑元件编辑状态。在舞台工作区内绘制一条红色的细线,作为分针,如图 13.19.7 所示。将分针的中心点调到线的底部,而且与舞台的中心十字重合。这样在旋转分针的时候,分针才会围绕时钟中心

旋转。分针长 58 个像素。

(3) 创建一个名字为“hour”的时针影片剪辑元件，进入“hour”影片剪辑元件编辑状态。在舞台工作区内绘制一条蓝色的细线，作为时针，如图 13.19.8 所示。将时针的中心点调到线的底部，而且与舞台的中心十字重合。这样在旋转时针的时候，时针才会围绕时钟中心旋转。时针长 48 个像素。

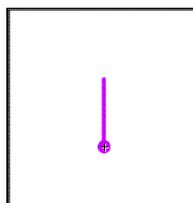


图 13.19.6 “second”指针

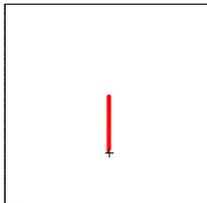


图 13.19.7 “minute”分针指针

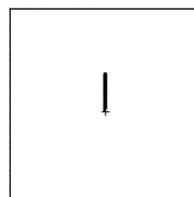


图 13.19.8 “hour”时针指针

(4) 创建一个名字为“指针钟”的影片剪辑元件，进入“指针钟”影片剪辑元件的编辑状态。在图层“图层 1”的第 1 帧的舞台工作区中，绘制一个钟表盘。钟表盘的中间是一个中心渐变的由白色到浅蓝色的圆形图形，四周是两个红色的圆，两个圆之间填充的是浅绿色。再输入四个数字“12”、“3”、“6”和“9”，如图 13.19.9 所示。注意：钟表盘的中心一定要与舞台工作区的中心十字重合。

(5) 在图层“图层 1”的上边创建一个名字为“图层 2”的新图层。将“hour”影片剪辑元件、“minute”影片剪辑元件和“second”影片剪辑元件依次从库中拖曳到这一图层的舞台工作区中。调出“属性”面板。

(6) 单击选中舞台工作区中的“hour”影片剪辑实例，在“属性”面板的“Instance Name”文本框中输入“hourhand”；单击选中“minute”影片剪辑实例，在“属性”面板的“Instance Name”文本框中输入“minutehand”；单击选中“second”影片剪辑实例，在“属性”面板的“Instance Name”文本框中输入“secondhand”。

(7) 然后，按顺序依次将时针、分针和秒针移到钟表盘的中心处。注意：各影片剪辑元件指针的中心十字一定要与舞台工作区钟表盘的中心重合。依次拖曳后的图像如图 13.19.10 所示。

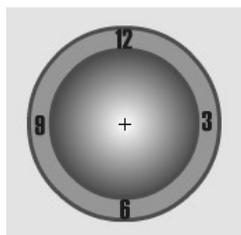


图 13.19.9 钟表盘

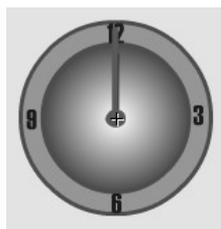


图 13.19.10 钟表盘和指针

(8) 在时间轴上，将两图层的第 2 帧同时选中，按 F5 键，插入一个普通帧。

3. “指针钟”影片剪辑元件的脚本程序

(1) 进入“指针钟”影片剪辑元件的编辑状态。在图层“图层 2”之上，创建一个新的图层，命名为“图层 3”。

(2) 单击选中图层“图层 3”的第 1 帧，该帧的脚本程序如下。

```
mydate = new Date ( ); //声明一个时间对象实例“mydate”
sec = mydate.getSeconds ( ); //获得当前系统的秒数，并赋给变量 sec
minute = mydate.getMinutes ( ); //获得当前系统的分钟数，并赋给变量 minute
minutehand._rotation = minute*6; // 改变分针的角度
secondhand._rotation = sec*6; // 改变秒针的角度
hour = mydate.getHours ( ); //获得当前系统的小时数，并赋给变量 hour
m=0; //给变量 m 赋值 0，用于图像的切换
_root.sw = "上午："; //上午时给变量文本框 sw 赋值“上午：”
if (hour>12) {
    hour =hour-12; //将 24 小时计时制改为 12 小时计时制
    m=1; // 给变量 m 赋值 1，用于图像的切换
    _root.sw = "下午："; //下午时给变量文本框 sw 赋值“下午：”
}
hourhand._rotation = hour*30; // 时针转一周是 12 小时，乘以 30，可得 360（转一圈）
myarray = new Array ( "日", "一", "二", "三", "四", "五", "六" ); //定义数组，并赋初值
_root.week = myarray[mydate.getDay ( ) ]; //将星期数赋给文本框变量 week
_root.year = mydate.getFullYear ( ); //将年数赋给文本框变量 year
_root.month = mydate.getMonth ( ); //将月数赋给文本框变量 month
_root.day = mydate.getDate ( ); //将日数赋给文本框变量 day
_root.second = sec; //将秒数赋给文本框变量 second
_root.minute = minute; //将分数赋给文本框变量 minute
_root.hour = hour; //将小时数赋给文本框变量 hour
setProperty ( _root.s1, _visible, m ); //使影片剪辑实例 s1 显示或隐藏
setProperty ( _root.s2, _visible, 1-m ); //使影片剪辑实例 s2 显示或隐藏
if (minute == 0 && sec == 0) {
    _root.mysound.stop ( ); //停止 mysound 声音对象播放
    //绑定一个共享库中的声音元件“sound1”对象
    _root.mysound.attachSound ( "sound1" );
    _root.mysound.start ( ); //开始播放绑定的声音
}
```

4. “指针钟”指针动作效果的有关程序介绍

(1) “mydate = new Date (year, month, date, hour, min, sec, ms);” 语句：创建了一个时间对象实例“mydate”，mydate 对象实例将具有 Date 系统对象的所有方法和属性。这是

在使用 Data 对象前必须要作的。

(2) “`sec = mydate.getSeconds () ;`” 语句：利用时间对象实例 `mydate` 的 `getSeconds ()` 方法获得当前系统的秒数。秒数的取值范围是 0 到 59。

(3) “`minute = mydate.getMinutes () ;`” 语句：利用时间对象实例 `mydate` 的 `getMinutes ()` 方法获得当前系统的分钟数。分钟数的取值范围是 0 到 59。

(4) “`minutehand._rotation = minute*6;`” 语句：因为分针旋转一周是 360 度，而时钟的分一周是 60 个基本单位，一个基本单位是 6 度（360 除以 60，等于 6）。所以必须进行换算，将时钟的分基本单位乘以 6。

(5) “`secondhand._rotation = sec*6;`” 语句：因为秒针旋转一周是 360 度，而时钟的秒一周是 60 个基本单位，一个基本单位是 6 度（360 除以 60，等于 6）。所以必须进行换算，将时钟的秒基本单位乘以 6。

(6) “`hour = mydate.getHours () ;`” 语句：将小时数赋给变量 `hour`。

(7) 因为 “`getHours ()`” 的值范围是 0 到 23，而钟表的时针一周是 12 小时，必须使用 “`if (hour > 12) { hour = hour - 12; }`” 语句，当超过 12 小时时减去 12，得到当前 12 进制时间。例如：15 点即下午 3 点（ $15 - 12 = 3$ ）。

(8) “`hourhand._rotation = hour*30;`” 语句：由于时针一周是 12 小时，即 12 个基本单位，一个基本单位为 30 度（360 除以 12 等于 30），所以还要进行转换，将 `hour` 乘以 30。

5. “指针钟”年、月、日、星期、小时、分钟和秒显示效果的有关程序介绍

(1) “`myarray = new Array ("日", "一", "二", "三", "四", "五", "六");`” 语句：定义一个数组对象实例 `myarray`。当使用 `myarray` 数组时，`myarray[0]` 的值是字符“日”，`myarray[1]` 的值是字符“一”，`myarray[2]` 的值是字符“二”，`myarray[3]` 的值是字符“三”，`myarray[4]` 的值是字符“四”，`myarray[5]` 的值是字符“五”，`myarray[6]` 的值是字符“六”。

(2) “`_root.week = myarray[mydate.getDay ()];`” 语句：通过 “`mydate.getDay ()`” 获得当前系统的星期数，“`.getDay ()`” 方法的数值范围是从 0 到 6，其中 0 对应星期日、1 对应星期一、2 对应星期二、3 对应星期三、4 对应星期四、5 对应星期五、6 对应星期六。通过 “`mydate.getDay ()`” 的值确定数组的值赋给主场景（`_root`）的文本框变量 “`week`”。

(3) “`_root.year = mydate.getFullYear () ;`” 语句：通过 “`mydate.getFullYear () ;`” 获得当前系统的年份数，“`.getFullYear ()`” 获得的是四位记年数，如 2000、2001。通过 “`mydate.getFullYear ()`” 的值赋给主场景的文本框变量 “`year`”。

(4) “`_root.month = mydate.getMonth () + 1`” 语句：通过 “`mydate.getMonth ()`” 获得当前系统月份数，其值的范围是从 0 到 11，0 对应一月、1 对应二月、2 对应三月，以此类推，11 对应十二月。所以在获得系统的月份后，还应该加 1，即得到当前月份。通过 “`mydate.getMonth ()`” 的值赋给主场景的文本框变量 “`month`”。

(5) “`_root.day = mydate.getDate () ;`” 语句：通过 “`mydate.getDate ()`” 获得当前系统的日期数，其值的范围是从 1 到 31，随系统大月或者小月而改变。通过 “`mydate.getDate ()`” 的值赋给主场景的文本框变量 “`day`”。

(6) “_root.second = sec;”语句：通过“mydate.getSeconds();”获得当前系统的秒数，在前面已经赋给了变量“sec”，此处将变量“sec”的值赋给场景的文本框变量“second”。

(7) “_root.minute = minute;”语句：通过“mydate.getMinutes();”获得当前系统的分数，在前面已经赋给了变量“minute”，此处将变量“minute”的值赋给场景的文本框变量“minute”。

(8) “_root.hour = hour;”语句：通过“mydate.getHours();”获得当前系统的小时数，在前面已经赋给了变量“hour”，此处将变量“hour”的值赋给场景的文本框变量“hour”。

6. “指针钟”图像切换与显示“上午”或“下午”显示效果的有关程序介绍

(1)用变量 m 来标注是上午 (hour<=12) 还是下午 (hour>12)。上午时，给主场景的“sw”文本框变量赋“上午”文字；下午时，给主场景的“sw”文本框变量赋“下午”文字。

(2)是用来切换图像的。上午 (hour<=12)，m=0，不显示 s1 图像；1-m=1，显示 s2 图像。下午 (hour>12)，m=1，显示 s1 图像；1-m=0，不显示 s2 图像。

7. 报时效果的有关程序

(1)导入一个 MP3 声音文件，它们的名字分别为“sound1”。用鼠标右键单击库中的“sound1”声音元件，调出快捷菜单，单击快捷菜单中的“连接”菜单命令，调出“连接属性”面板。单击选中该面板中的“导出动作脚本”复选框，并在“标示符”文本框中输入“sound1”。

(2)在主场景的图层“图层 3”第 1 帧内加入如下程序。

```
mysound = new Sound ( ) ; //实例化一个声音对象
```

(3)在“指针钟”影片剪辑元件图层“图层 3”的第 1 帧程序的最后加入如下程序。

```
if (minute == 0 && sec == 0) {  
    _root.mysound.stop ( ) ; //停止 mySound 声音对象播放  
    _root.mysound.attachSound ( "sound1" ) ; //绑定一个共享库中的声音元件“sound1”对象  
    _root.mysound.start ( ) ; //开始播放绑定的声音  
}
```

该段程序是用来播放 MP3 音乐的。每到新的一小时的开始，即变量 minute 和 sec 均等于 0 时，播放乐曲“sound1”。

8. 继续制作主场景内容

(1)回到主场景，单击选中图层“图层 3”的第 1 帧。将库中的“指针钟”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区内中间合适的位置。

(2)在图层“图层 3”第 1 帧内，接着输入如下脚本程序。

```
fscommand ( "allowscale", "false" ) ; //不管播放器窗口大小如何，使动画保持原大小  
fscommand ( "showmenu", "false" ) ; //在播放器窗口内部显示菜单  
//使播放器的热键有效，即在播放器窗口内单击鼠标右键，会调出其快捷菜单  
fscommand ( "trapallkeys", "false" ) ;
```

```
mysound = new Sound ( ) ; //实例化一个声音对象 “mysound”
```

至此，整个动画制作完毕。

实例 20 外部图像的动态切换

“外部图像的动态切换”动画播放后，在一幅有背景图像的立体图像框内，一幅幅风景以不同的方式推出显示。第 1 幅从左上角向右下角推出显示，第 2 幅从右上角向左下角推出显示，第 3 幅从右下角向左上角推出显示，第 4 幅从左下角向右上角推出显示，第 5 幅图像从中间向四周扩展显示出来。以后五幅图像的切换方式与前五幅图像的切换方式一样。只是，前五幅图像的切换画面是矩形的，后五幅图像的切换画面是椭圆形的。动画播放中的两幅画面如图 13.20.1 所示。每显示完一幅图像，都会暂停一段时间，以便让人们观看清楚图像。以后，又重复前面的过程，周而复始，不断进行。该动画的制作过程如下。



图 13.20.1 “外部图像的动态切换”动画播放后的两幅画面

1. 制作图像框架和背景图像

(1) 利用中文 PhotoImpact 6.0 软件加工 13 幅图像。一幅图像是利用该软件制作的图像框图像，其大小为 380 像素宽，300 像素高，文件名为“pp.jpg”；一幅图像是作为背景图像的云天图像，其大小为 340 像素宽，260 像素高，文件名为“po.jpg”；一幅图像是无任何内容的白色空图像，其大小不限，文件名为“p1.jpg”；其他 10 幅图像均为切换的风景图像，其大小均为 340 像素宽，260 像素高，文件名分别为“p2.jpg”、“p3.jpg”……“p11.jpg”。注意：图像的存储模式应为“标准”模式。这些图像均放置在该 Flash MX 动画文件所在文件夹下的“ptc”目录下。

(2) 调出“文档属性”对话框。设置舞台工作区为 420 × 300 像素，背景色为白色。

(3) 单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框。利用该对话框导入“pp.jpg”图像框架图像。然后，使用工具箱中的自由转换工具，调整图像框架图像的大小与位置。

(4) 在“图层 1”图层之上创建“图层 2”图层。再导入“po.jpg”背景图像。然后，使用工具箱中的自由转换工具，调整图像框架图像的大小与位置，使它的大小与图像框架内的矩形大小一样，使它位于图像框架内。

2. 制作影片剪辑元件

(1) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创建新元件”对话框。单击选中“影片剪辑”单选项，在“名称”文本框中输入影片剪辑元件的名称“图像”。然后，单击“确定”按钮，进入“图像”影片剪辑元件编辑窗口。在“图像”影片剪辑元件编辑窗口内不绘制和导入任何内容，再单击舞台工作区左上角的“场景 1”场景名称，回到主场景，创建一个空的“图像”影片剪辑元件。这个影片剪辑元件是用来加载外部图像和给外部图像定位的。

(2) 创建一个名字为“方遮罩”的影片剪辑元件，它是一个白色的正方形。再创建一个名字为“圆遮罩”的影片剪辑元件，它是一个白色的圆形。这两个影片剪辑元件是用来制作遮罩的。

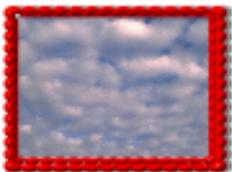


图 13.20.2 “pic”实例的位置

名称“pic”。

(4) 在“图层 3”图层之上创建“图层 4”图层。单击选中“图层 4”图层的第 2 帧，按 F6 键，创建一个关键帧。将“库”面板中的“方遮罩”和“圆遮罩”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区内图像框架的外边。然后，单击选中“方遮罩”影片剪辑元件的实例，再在该实例的“属性”面板的“实例名称”文本框中输入该实例的名称“ss”；单击选中“圆遮罩”影片剪辑实例，再在该实例的“属性”面板的“实例名称”文本框中输入该实例的名称“ww”。

3. 创建脚本程序

(1) 单击选中“图层 3”图层的第 1 帧，再单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“动作-帧”面板。设置“动作-帧”面板处于专家模式，然后输入如下脚本程序。

```
n++; //变量 n 自动加 1
if (n == 12) {
    n = 1; //给变量 n 重新赋值 1
} //如果变量 n 等于 12，表示 10 幅风景图像已经切换播放完毕
if (n == 2 or n == 7) {
    x1 = 60;
    y1 = 40;
} else if (n == 3 or n == 8) {
    x1 = 370;
    y1 = 40;
} else if (n == 4 or n == 9) {
```

```

        x1 = 370;
        y1 = 260;
    } else if (n == 5 or n == 10) {
        x1 = 60;
        y1 = 260;
    } else if (n == 6 or n == 11) {
        x1 = 230;
        y1 = 150;
    }
    _root.pic.loadMovie("ptc\\p" add n add ".jpg");

```

程序中，前面的分支判断语句用来根据导入的是第几幅图像，而给遮罩实例的初始位置定位。变量 $x1$ 和 $y1$ 分别表示遮罩实例的水平和垂直坐标值。变量 n 等于 2 时，导入第 1 幅风景图像，变量 n 等于 7 时，导入第 6 幅风景图像，它们所对应的遮罩实例的初始位置一样，只是遮罩实例的形状不一样（前者是正方形，后者是正圆形）。变量 n 等于其他值时，导入的是第几幅图像，读者可自己分析出来。

程序中最后一条语句的作用是：将外部当前文件夹下“ptc”目录中的图像导入，加载到“pic”影片剪辑实例中。图像的名称会随着变量 n 值的变化而改变，当变量 n 等于 1 时，图像的名称为“p1.jpg”。语句中的“add”是运算符，用来连接字符和变量的值。

(2) 单击选中“图层 4”图层的第 2 帧，再单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“动作-帧”（专家模式）面板。然后输入如下脚本程序。

```

if(n==1){
gotoAndPlay(1); //转移到第 1 帧播放
} //当变量等于 1 时，导入的是“p1.jpg”图像，它是一个空图像，不进行切换显示
if(n>=2&& n<=6){
setProperty(_root.ss,_x,x1); //给遮罩“ss”实例定水平位置
setProperty(_root.ss,_y,y1); //给遮罩“ss”实例定垂直位置
_root.pic.setMask(_root.ss); //设置“ss”实例为“.pic”实例的遮罩
k++; //变量 k 自动加 1
setProperty("ss",_width,ss._width+k*5); // 增加遮罩“ss”实例的宽度
setProperty("ss",_height,ss._height+k*3.1); // 增加遮罩“ss”实例的高度
}
if(n>=7&& n<=11){
setProperty(_root.ww,_x,x1);
setProperty(_root.ww,_y,y1);
_root.pic.setMask(_root.ww);
setProperty("ww",_width,ww._width+k*5);
setProperty("ww",_height,ww._height+k*3.1);
k++;

```

}

程序中，当变量 n 等于 2 到 6 之间的数时，表示播放前五幅图像，采用正方形“ss”实例作为遮罩；当变量 n 等于 7 到 11 之间的数时，表示播放后五幅图像，采用圆形“ww”实例作为遮罩。setProperty 命令是用来改变实例的属性，“_x”是实例的水平坐标值，“_y”是实例的垂直坐标值，“_width”是实例的宽度，“_height”是实例的高度。setMask 命令是用来将实例创建为遮罩，它的格式是：

```
<被遮罩的实例名称>setMask ( <作为遮罩的实例名称> )
```

程序中，变量 k 用来逐渐调整遮罩实例的大小。

(3) 单击选中“图层 4”图层的第 3 帧，再单击鼠标右键，调出其快捷菜单，再单击快捷菜单中的“动作”菜单命令，调出“动作-帧”面板。设置“动作-帧”面板处于专家模式，然后输入如下脚本程序。

```
/*程序中，当变量k等于160时，遮罩已经放大到可以将被遮罩的图像完全遮盖住。此时，可以返回第1帧，再导入下一幅图像，同时变量k赋初值0。*/
if (k>160){
    k=0;
    for(t=1;t<=50000;t++){
    }//这是一个延时程序，目的是让用户有一定的时间观看切换后的图像
    gotoAndPlay(1)// 转至第1帧播放
    }
else{
    gotoAndPlay(2);//转至第2帧播放
    }
}
```

实例 21 可调音量的 MP3 播放器

“可调音量的 MP3 播放器”动画播放后的画面如图 13.21.1 所示，单击左边蓝色按钮，可以播放第一首 MP3 歌曲，单击中间绿色按钮，可以同时播放第二首 MP3 歌曲，单击右边红色按钮，可以使乐曲停止播放。用鼠标拖曳音量调节杆，可以动态地改变音量的大小。这个实例利用了 Flash MX 自带的一个共享元件。动画的制作过程如下。

1. 制作 MP3 播放器的画面

(1) 单击“窗口”“共享库”“Buttons”菜单命令，可调出“库-Buttons”面板。“库-Buttons”面板是共享库中的一种，它存放了 Flash MX 内置的多个按钮元件。

(2) 在“库 Buttons”面板中，打开元件对象的“Knobs & Faders”文件夹，将“fader-gain”共享按钮元件从共享库中拖曳到舞台工作区中，如图 13.21.2 所示。



图 13.21.1 “可调音量的 MP3 播放器”动画的两个画面

(3) 单击“窗口”“库”菜单命令，调出“库”面板，当前编辑的动画中所使用的元件对象都放置在这个“库”面板中。当把“fader-gain”共享按钮元件从库中拖曳到舞台工作区的时候，与该共享元件有关的所有素材也同时自动加到“库”面板里面了。

(4) 在共享库“库-Buttons”面板中，找到“Push Buttons”元件文件夹，从中选择三个按钮元件，并将它们依次拖曳到舞台工作区中，如图 13.21.3 所示。

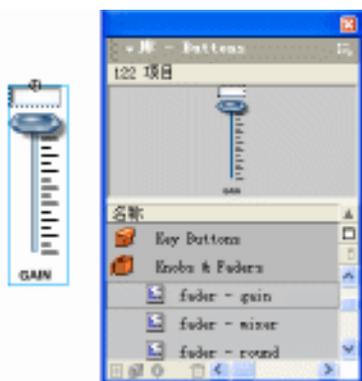


图 13.21.2 “fader-gain”按钮元件

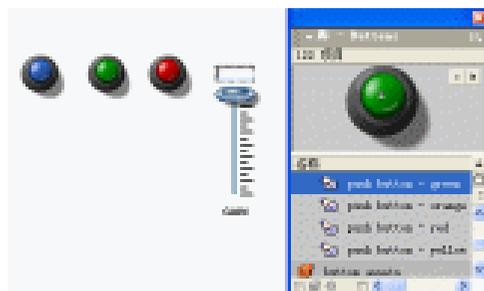


图 13.21.3 三个按钮元件

(5) 在舞台工作区的按钮元件上单击鼠标右键，弹出快捷菜单，单击“属性”菜单命令，调出“属性”面板。然后，在“实例名称”文本框中输入按钮的名称。三个按钮的名称分别为“AN1”、“AN2”和“AN3”。

(6) 双击舞台工作区中的“fader-gain”滚动条按钮实例，进入它的编辑窗口，如图 13.21.4 所示。双击“fader-gain”滚动条按钮实例的滚动条部分，进入滚动条和字母“GAIN”的编辑状态。删除字母“GAIN”。再单击编辑窗口左上角的“fader-gain”名称，回到“fader-gain”滚动条按钮的编辑状态。此时，“GAIN”字母已消失。

(7) 将滚动条部分旋转 90 度，将滑块调小，重新调整滑块、刻度尺和文本框的位置。最后如图 13.21.5 所示。单击编辑窗口左上角的“场景 1”名称，回到主场景。然后，输入相应的文字，如图 13.21.1 所示。

2. 导入音乐和编写脚本程序

(1)单击“文件”“导入库...”菜单命令,调出“导入到库”对话框,找到名称为“MP3-1”的MP3文件,将其选中,然后单击对话框中的“打开”按钮,将其导入到当前动画的“库”面板中。采用相同的方法,再将名字为“MP3-2”的MP3音乐导入到“库”面板中。此时的“库”面板如图13.21.6所示。

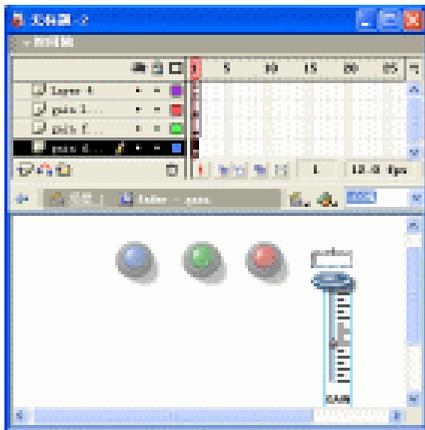


图 13.21.4 “fader-gain” 滚动条按钮元件的属性面板



图 13.21.5 调整后的滚动条

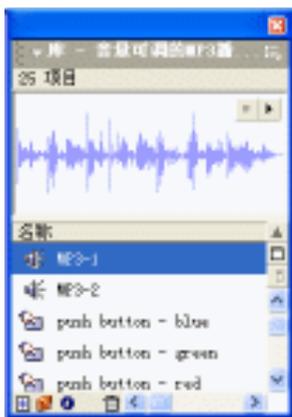


图 13.21.6 导入的声音文件

(2)在“库”面板内,选中“MP3-1”元件,然后单击鼠标右键,调出其快捷菜单,再单击“链接...”菜单命令,调出“链接属性”对话框。将“导出为动作脚本”复选框选中,对话框中的“导出第一帧”复选框将变为有效,再将它选中,然后在“标识符”文本框中输入这个元件导出的名称“S1”,如图13.21.7所示。“标识符”文本框中输入的名称,实际上也是在 ActionScript 脚本程序中调用该元件所用到的名称,这个名称不一定需要和按钮“库”面板中的导入名称相同。然后,单击“确定”按钮,退出该对话框。

(3)按照上述方法,分别给其他两个按钮的名称定义为“AN2”和“AN3”。

(4)单击选中“图层1”图层的第1帧,再单击“窗口”“动作”菜单命令,调出“动作-帧”面板。单击“动作-帧”面板右上角的“”按钮,调出面板菜单。单击面板菜单中的“专家模式”菜单命令,使“动作-帧”面板处于专家编辑模式。

(5)在“动作-帧”面板的程序编辑区内输入如下脚本程序。



图 13.21.7 “连接属性”对话框

```

mySound1=new Sound();//实例化一个声音对象 mySound1
mySound2=new Sound();//实例化一个声音对象 mySound2
AN1.onPress=function(){ //按钮 AN1 的事件函数
    mySound1.attachSound("s1");//绑定一个“库”面板中的声音对象“s1”
    mySound1.start();//开始播放声音“s1”
};
AN2.onPress=function(){ //按钮 AN2 的事件函数
    mySound2.attachSound("s2");//绑定一个“库”面板中的声音对象“s2”
    mySound2.start();//开始播放声音“s2”
};
AN3.onPress=function(){ //按钮 AN3 的事件函数
    mySound1.stop();//暂停声音“s1”的播放
    mySound2.stop();//暂停声音“s2”的播放
};

```

(6) 在舞台工作区中选中“fader-gain”共享按钮元件，单击鼠标右键，调出快捷菜单，单击“在当前位置中编辑”，使动画进入“faders-gain”元件编辑状态。

(7) 根据前面的叙述，调出“动作-帧”面板，同时这个关键帧的脚本程序将出现在程序编辑区中。移动脚本编辑区的滚动条，找到“Sound.setVolume(level);”这条语句，将其改为：

```

_parent.mySound1.setVolume(level);
_parent.mySound2.setVolume(level);

```

整个“fader-gain”共享按钮元件脚本程序如下。

```

top = vol._y; //将“vol”实例的垂直坐标值赋给变量 top
left = vol._x; //将“vol”实例的水平坐标值赋给变量 left
right = vol._x; //将“vol”实例的水平坐标值赋给变量 right
bottom = vol._y+100; //将“vol”实例的垂直坐标值加 100 赋给变量 bottom
level = 100; //用变量 level 保存滑块调整的数据，此处是赋给调整量的最大值
vol.onPress = function() { //设置鼠标按下滑块后产生的事件函数
    startDrag("vol", false, left, top, right, bottom);//设置鼠标可以拖曳“vol”
实例的范围

```

```

    dragging = true; //给变量 dragging 赋“true”值，表示可以拖曳
};
vol.onRelease = function() { //设置鼠标移开（释放）滑块后产生的事件函数
    stopDrag(); //停止鼠标拖曳“vol”实例
    dragging = false; //给变量 dragging 赋“false”值，表示不可以拖曳
};
vol.onReleaseOutside = function() { //设置鼠标在滑块外释放后产生的事件函数
    dragging = false; //给变量 dragging 赋“false”值，表示不可以拖曳
};
//将拖曳滑块的量，转化为 0 到 100 之间的相应数值，并赋给变量 level
this.onEnterFrame = function() { //设置播放帧后产生的事件函数
    if (dragging) { //判断变量 dragging 的值
        level = 100-(vol._y-top); //将“vol”滑块实例的移动量赋给变量 level
    } else {
        if (level>100) {
            level = 100;
        } else if (level<0) {
            level = 0;
        } else {
            vol._y = -level+100+top;//调整“vol”滑块实例的垂直位置
        }
    }
    _parent.mySound1.setVolume(level);//用变量 level 的值控制 mySound1 声音音量
    _parent.mySound2.setVolume(level);//用变量 level 的值控制 mySound2 声音音量
};

```

说明：“fader-gain”元件由滑块、刻度表和文本框三个影片剪辑实例组成。滑块实例的名称是“vol”，刻度表实例的名称是“y11”，文本框的名称是“textInput”。双击文本框影片剪辑实例，可进入它的编辑状态。可以看出它由三部分组成，其中有一个“输入文件”（即“输入文本”）文本框，它的名字是“value”，接受文本的变量名称是“_parent.level”，如图 13.21.8 所示。因此，它可以显示出变量 level 的值。



图 13.21.8 “textInput”文本框的“属性”面板设置

(8) 单击“控制” “测试电影”菜单命令，运行动画，单击舞台工作区的按钮，MP3

音乐文件开始播放，然后调节滑动杆，音量随着滑动值开始变化。

13.22 思考与练习

1. 制作一个“变化数字”动画，它播放后，文字“2000”在屏幕中间，由小变大地显示。接着，文字从“2001”到“2008”依次变化，象征了从2000年开始到2008年的历程。在文字发生变化后，背景图像也随之发生相应的变化。动画播放后的两个画面如图13.22.1所示。



图 13.22.1 “变化数字”动画的播放后的两个画面

2. 制作一个“放大的探照灯”动画。该动画是模拟探照灯光在黑夜中照射一座别墅的情况，和真实情况不同的是，探照灯照射的面积逐渐变大，还可以将照射的物体放大。该动画播放后的两个画面如图13.22.2所示。



图 13.22.2 “放大的探照灯”动画播放后的两个画面

3. “照明电路”动画程序运行后的画面如图13.22.3左图所示，单击按钮后的画面如图13.22.3中图所示，松开鼠标左键后的画面如图13.22.3右图所示，再单击按钮又回到图13.22.3左图所示状态。

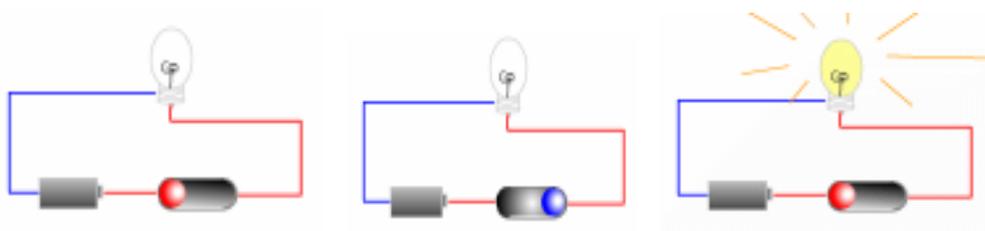


图 13.22.3 “照明电路”动画程序运行后的三幅画面

4. 制作一个 MTV 动画，在播放音乐的同时，多幅画面采取不同的方式切换。
5. 参看实例 18，制作一个拼图游戏。要拼图的图像被分割为九个相同的部分。
6. 制作一个“小球随机碰撞”动画。该动画播放后，一个红色小球在一个矩形框架内来回移动。红色小球的运动轨迹是随机的，并不断撞击矩形边框。而且先撞击左或右边框，再撞击上或下边框，交替进行，周而复始，不断进行。同时，还显示撞击的次数。而且矩形内框中会显示图像，图像有 10 幅，它们会在每撞击 5 次后依次切换显示。

第 14 章 Flash MX 组件与实例

14.1 Flash MX 组件

14.1.1 Flash MX 组件的简单介绍

1. 什么是组件

组件是一些复杂的拥有预先定义参数的影片剪辑元件,这些参数是由组件创作者在组件创作的时候定制的,这些组件拥有独立设置的 ActionScript 方法,这些方法允许在运行时设置组件参数或者为组件添加新的选项。

当完全安装 Flash MX 程序后,在 Flash MX 中会拥有一个“组件”(Components)面板,内置了 7 个组件:CheckBox(复选框),ComboBox(下拉列表框),ListBox(列表框),PushButton(按钮),RadioButton(单选项),ScrollBar(滚动条),ScrollPane(滚动窗格)。可以分别将这些组件加入到 Flash MX 的交互动画中,也可以一起使用创作完整的应用程序或者 Web 表单的用户界面。还能够使用几种方法自定义组件的外观。这些常用的组件不仅减少了开发者的开发时间,提高了工作效率,而且能给 Flash 作品带来更加统一的标准界面。同时用户也可以制作一些自己的组件,供自己使用,或者发布出去,以方便其他用户。

2. 在 Flash MX 中使用组件

可以使用“组件”面板浏览组件,并通过该面板将需要的组件加入到 Flash MX 的动画中,形成组件实例。而且能够通过“属性”面板或者“组件参数”面板浏览和设置加入到舞台工作区的组件实例的属性。当组件加入到舞台工作区的时候,与组件有关的各种元件也一同加入到当前动画的“库”面板中,包括组件需要的影片剪辑元件、图像元件(用来设置组件的外观),还包括其他一些元件和相应的脚本程序。

3. “组件”面板

单击“窗口”“组件”菜单命令,可调出“组件”面板,Flash MX 的内置的 7 个组件将会显示在“组件”面板中,如图 14.1.1 所示。

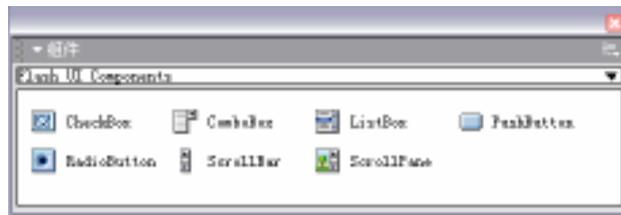


图 14.1.1 “组件”面板

用户可以创建或者从外部导入组件到“库”面板中，然后从“库”面板中将这些组件拖曳到舞台工作区中，形成更多的组件实例。“库”面板中的组件文件夹内包括一些图形元件，这些元件就叫组件的“组成”，实际上它是用来显示组件的外观的。换句话说，组件的类型通过这个组件的“组成”来区分。所有的组件都共同使用公用组成文件夹（Global Skins folder），另



图 14.1.2 加入了组件的库面板

外，每一个组件还拥有一个区别于其他类型的独有的组成文件夹。使用滚动条的组件都共享“FScrollBar”组件的组成文件夹（FScrollBar Skins folder），列表框（listBox）组件使用下拉列表框（ComboBox）的组成文件夹，你能够在文件夹中编辑这些组成，以改变组件的外观。但不能通过在舞台工作区中双击组件的实例，来编辑改变组件的外观。

当一个或者多个组件加入到 Flash 舞台工作区的时候，组件文件夹将自动加入到当前编辑动画的“库”面板中，如图 14.1.2 所示。“库”面板中将会自动加入如下元件。

(1) 显示为组件图标的元件。它们实际上是组件的影片剪辑元件。

(2) 组件的“组成文件夹”（Component Skins）。Flash MX 使用一个公用“组成文件夹”（Global Skins），它包括所有的组件的组成图形元件，同时每个组件还拥有它自己的“组成文件夹”。

(3) 一个“核心助手”文件夹。它可以帮助那些更高级的开发人员。这个文件夹中包括的组件，使用了数据支持应用程序接口（Data Provider API）和类层次体系。

4. 组件的“属性”面板和“组件参数”面板

通过从“组件”面板中将组件拖曳到舞台工作区中，创建一个组件的实例，然后就可以使用“属性”面板浏览和设置组件实例的属性，并通过“属性”面板命名这个组件的实例。然后，还可以单击“属性”面板的参数标签（Parameters），再设置组件实例的参数。也可以通过调用“组件参数”面板（Component Parameters）来设置组件实例的参数。

(1) 通过使用“属性”面板浏览或设置组件实例参数的方法如下。

- 在舞台工作区中单击选中要观察的组件实例。
- 在“属性”面板中，单击“参数”标签项，然后在“属性”面板中浏览和设置这个组件实例的参数，如图 14.1.3 所示。

(2) 在“组件参数”面板中浏览或设置组件实例参数的方法如下。

- 单击“窗口”→“组件参数”菜单命令，调出“组件参数”面板。
- 在舞台工作区中，单击选中一个需要浏览组件实例参数的组件实例，此时“组件参数”面板如图 14.1.4 所示。

当组件的“组件参数”面板中的参数改变后，该组件的“属性”面板中的参数会随之改变。当组件的“属性”面板中的参数改变后，该组件的“组件参数”面板中的参数也会随之改变。

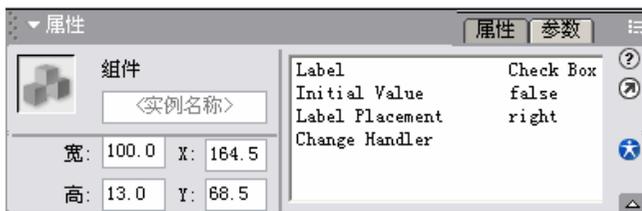


图 14.1.3 浏览和设置组件实例的“属性”(参数)面板



图 14.1.4 “组件参数”面板

14.1.2 导入组件的方法

“活动预览”的特性就是使正在舞台工作区中进行编辑的组件实例与动画正式发布播放时的效果相同。这个功能可以使动画中的组件尽可能地保持“所见即所得”，即编辑状态和动画发布后的效果一样。但是“活动预览”不能够反映组件属性设置的改变情况，或者改变组件的组成样式，为了测试舞台工作区内的组件实例，可以单击“控制”“测试影片”菜单命令，观察组件的播放样式。图 14.1.5 左图是使用了“活动预览”功能，右图是没有使用“活动预览”功能。单击“控制”“启动活动预览”菜单命令，可以控制动画的编辑过程中，是否启动“活动预览”功能。



图 14.1.5 使用“活动预览”和没有使用“活动预览”的比较

可以通过“组件”面板将一个组件添加到 Flash MX 的舞台工作区中，或者使用 ActionScript 的“MovieClip”内置对象的“AttachMovie”方法，动态地绑定一个已经存在于“库”面板中的组件。

一般的初级使用者可以通过“组件”面板将一个组件从“组件”面板中添加到 Flash MX 的舞台工作区中，再通过“属性”面板，或者使用“组件参数”面板设置舞台工作区中组件实例的参数，然后使用“动作-帧”面板添加 ActionScript 脚本程序以控制动画。

高级的程序员可以使用“组件”面板，将组件加入到舞台工作区中后，再一起使用“属性”面板和使用 ActionScript 共同设置组件实例的参数，在动画的运行时，实现控制组件实例的目的。

当加入一个组件到一个 Flash MX 动画文档中的时候，一些组件的相关元件也同时被加入到动画的“库”面板中，同时动画的“库”面板中将内置一个“Flash UI Components”文件夹。在加入一个组件到 Flash MX 动画之后，就可以通过从“库”面板中将这个组件拖曳到动画舞台工作区中，形成多个实例。然后通过“属性”面板分别设置每个组件实例的参数，当然也可

以使用“组件参数”面板设置每个组件实例的参数，每一个组件实例都是独立存在的，所有的“Check Box”组件实例都是“库”面板中组件“CheckBox”的实例。

1. 基本操作方法

(1) 调出“组件”面板。将“组件”面板中的组件（例如：CheckBox 组件）拖曳到舞台工作区中。直接在“组件”面板中双击组件图标，组件也同样会被加入到舞台工作区中。

(2) 如果“库”面板中的组件内部任何元件被单独编辑改变了（例如为了改变组件的样式，重新编辑了组件的“组成”影片剪辑元件，那么再从“组件”面板中将组件加到“库”面板中的时候，会调出一个“解决组件冲突”（Resolve Component Conflict）对话框，如图 14.1.6 所示，提示组件已经存在，是使用现有组件（Use existing component），还是替换现有组件（Replace existing component）。如果选择第一个单选项，那么将会使用动画库中存在的组件，新组件并不会替换已经经过修改的旧组件，如果选择第二个单选项，那么新组件及其元件将会替换当前动画“库”面板中组件的各个元件，即对组件所作的修改将会失效。



图 14.1.6 “解决组件冲突”对话框

(3) 在舞台工作区中，单击选中需要编辑的组件。

(4) 在“属性”面板中的“实例名称”文本框中，输入这个组件实例在舞台工作区中的实例名称，此处输入“myCheckBox”。“属性”（属性）面板如图 14.1.7 所示。利用该面板可以像加工其他影片剪辑实例那样，调整组件实例的颜色和透明度等。



图 14.1.7 在“属性”（属性）面板中设置实例的名称

(5) 单击“参数”标签项，此时的“属性”（参数）面板如图 14.1.8 所示。利用它可以设置组件实例的参数。

(6) 根据设计要求，可以利用工具箱中的有关工具，调节舞台工作区中的实例的大小或者方向，如图 14.1.9 所示。

(7) 所有的组件都可以通过“setStyleProperty”方法，改变组件实例在舞台工作区中的参

数，从而改变组件实例的形状和位置等。

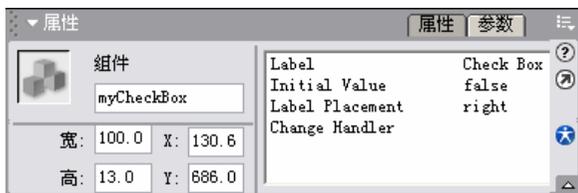


图 14.1.8 在“属性”（参数）面板

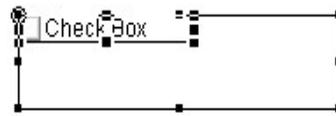


图 14.1.9 调节舞台工作区中的实例的大小

(8) 可以通过更改组件实例在“库”面板中的组成元件（实际上是一些组成组件的影片剪辑元件），来改变组件的风格和样式。

2. 通过 ActionScript 语句动态地将组件放置到舞台工作区中的方法

(1) 在时间轴上，单击选中需要放置组件的帧。

(2) 以专家模式打开“动作-帧”面板，然后编写一个生成组件实例的函数，函数的代码模板如下。

```
_root.attachMovie("FCheckBoxSymbol", "checkBox1", Z);
_root.checkBox1.setValue(false);
_root.checkBox1.setLabel("mycheckbox");
```

(3) 上面的第一条语句的含义是动态绑定一个“FCheckBoxSymbol”对象的“CheckBox”组件对象，同时设置它的实例名为“checkBox1”，“Z”为这个实例在舞台工作区中放置的层号。第二条语句是设置这个实例的值，第三句是设置这个组件实例的标题。

(4) 上面只是一个简单的绑定组件到动画中，还有很多的其他函数和方法、属性，可以在动画的运行时，进一步控制组件实例。

14.1.3 删除组件实例和调整组件的标题大小及组件的长和宽

1. 删除组件实例

如果需要删除舞台工作区中的所有组件实例，可以直接从“库”面板中将这个组件的图标删除，以及它的组成文件夹“Components UI folder”。

如果需要删除的组件与其他的组件共享了许多的元件，不能删除共享的元件，除非已经制作了其他的自定义元件，用来代替那些要删除的组件，最后一定要记住，公共组的组件文件夹（Global Skin Folder）不能被删除。下面介绍一下组件的具体删除步骤。

(1) 在 Flash MX 动画的“库”面板中，打开“Components UI folder”文件夹。

(2) 在这个文件夹中，找到你要删除的影片剪辑元件，并将其选中。

(3) 单击“库”面板右上角的  按钮，弹出快捷菜单，再单击“删除”菜单命令，弹出“删除”对话框，如图 14.1.10 所示，单击“删除”按钮将这个影片剪辑元件删除。

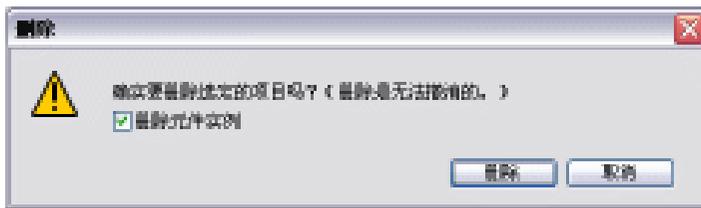


图 14.1.10 “删除”对话框

2. 调整组件的标题大小及组件的长和宽

如果一个组件在舞台工作区的实例没有足够的尺寸显示它的标题，那么这个组件实例的标题文本将会被删除一部分，相反，如果实例显示的尺寸远远大于它本身的尺寸，那么 Flash MX 将会扩展鼠标单击所响应的事件区域。

如果使用 ActionScript 的 “_width” 和 “_height” 属性调节组件实例的长或者宽，那么这个组件仍然保持着它自己原有的设计尺寸大小，这就可能导致在播放动画的过程中，组件实例的形状发生扭曲，最好是使用绘图工具面板中的任意变形工具改变组件的形状和大小，或者通过设置组件对象的 “setSize” 和 “setWidth” 方法来设置组件实例的形状和大小。

下面一节将通过一些实例来具体介绍各个组件的使用方法。

14.2 Flash MX 组件应用实例

实例 1 滚动文本

“滚动文本”动画播放后的两画面如图 14.2.1 所示。用鼠标拖曳滚动条可以浏览文本框中的文本，还可以在文本框中输入、删除、剪切、复制、粘贴文本。通过该实例介绍了“Scroll Bar”（滚动条）组件的使用方法。动画的制作过程如下。

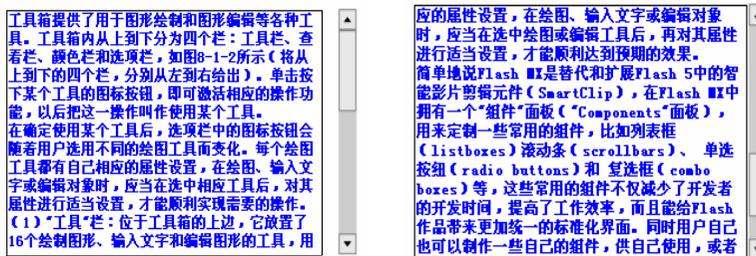


图 14.2.1 “滚动文本”动画的画面

(1) 单击按下工具箱中的文本工具图标按钮 **A**，然后在舞台工作区内，用鼠标拖曳出一个文本框，再在文本框上单击鼠标右键，弹出快捷菜单，单击“属性”菜单命令，弹出“属性”面板。

然后，在“属性”面板的“文本类型”列表框中选择“输入文件”选项，使文本框为输入文本模式。再在“实例名称”输入文本框中，输入这个文本框的名称，在此输入“TEXTG”。

(2) 单击“属性”面板的“行类型设置”列表框，选择“多行”选项，设置文本框为多行文本，且可以换行。再单击“属性”面板的  按钮，设置文本框为显示边框方式。然后，设置字体、字号、颜色等，设置好的“属性”面板如图 14.2.2 所示。



图 14.2.2 文本框的“属性”面板

(3) 单击选中“文本” “Scrollable”菜单选项，使文本框不因为输入的文字而扩充。然后再在文本框内输入一些或复制一些文字。

(4) 单击“窗口” “组件”菜单命令，调出“组件”面板，从“组件”面板中，将“Scroll Bar”组件拖曳到舞台工作中如图 14.2.3 所示。

(5) 在舞台工作区中，选中滚动条组件，单击鼠标右键，调出快捷菜单，单击“面板” “组件参数”菜单命令，调出“组件参数”面板，如图 14.2.4 所示。

(6) 在“组件参数”面板中，主要有两列内容，其中“名称”列的内容是参数名称，“数值”列的内容是参数值。“Target TextField”是这个滚动条要控制的文本框，“Horizontal”是这个滚动条的样式是水平滚动条还是垂直滚动条。“Horizontal”参数值为“false”，即滚动条为垂直方式，如果设置“true”，则滚动条为水平方式。

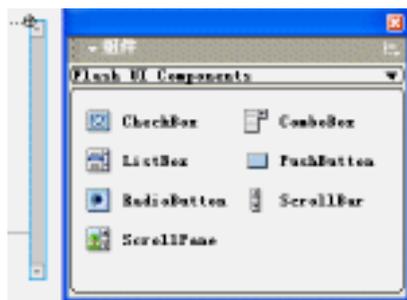


图 14.2.3 滚动条 (scrollBar) 组件



图 14.2.4 “组件参数”面板

单击“Target TextField”对应的参数值，输入要控制的文本框实例名称“TEXTG”；“Horizontal”参数值设置为“false”，即设置滚动条为垂直方式。

实例 2 大幅图像浏览

“大幅图像浏览”动画播放后的两画面如图 14.2.5 所示。窗口中显示的是大幅图像的局部，

可以拖曳垂直和水平的滚动条来浏览整幅的图像。它是利用滚动窗格组件开发的可以使用小窗口浏览大幅图像的动画。通过该实例介绍了“ScrollPane”（滚动窗格）组件的使用方法。该动画的制作过程如下。

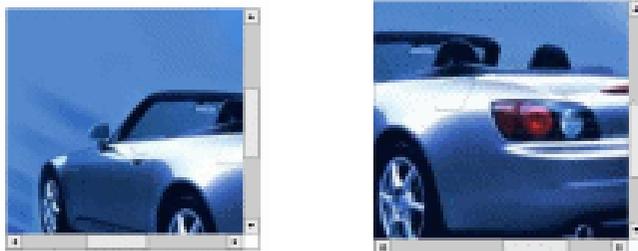


图 14.2.5 “大幅图像浏览”动画播放后的画面

(1) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，弹出“创建新元件”对话框。然后，在其“名称”文本框中输入这个元件的名称“图像 1”单击选中“影片剪辑”单选项，设置这个元件为影片剪辑元件，如图 14.2.6 所示。



图 14.2.6 “创建新元件”对话框（基本模式）

(2) 单击“创建新元件”对话框内的“高级”按钮，设置对话框为高级模式，如图 14.2.7 所示。

(3) 单击选中“链接”栏中的“为动作脚本导出”复选框，同时，对话框中的“在第一帧导出”复选框将变为有效并被选中。然后，在“链接”栏的“标识符”文本框中输入这个元件的标识符名称，实际上这个名称就是在 ActionScript 中调用这个元件的名字，在此输入“T1”。设置好的“创建新元件”对话框（高级模式）对话框如图 14.2.7 所示。

(4) 单击“创建新元件”对话框中的“确定”按钮，进入“图像 1”影片剪辑元件的编辑窗口。然后单击“文件”“导入库”菜单命令，调出“导入库”对话框，选择一幅 JPEG 格式的图像文件，再单击对话框的“打开”按钮，将图像导入到“图像 1”影片剪辑元件的舞台工作区中，如图 14.2.8 所示。

(5) 单击“图像 1”影片剪辑元件的编辑窗口舞台工作区左上角的场景名称“场景 1”图标，回到主场景。单击“窗口”“库”菜单命令，调出“库”面板，即调出动画的“库”面板。可以看到“库”面板中已经拥有了刚才导入的图像和创建的影片剪辑元件“图像 1”。

(6) 单击“窗口”“组件”菜单命令，调出“组件”面板，从“组件”面板中，将“ScrollPane”组件拖曳到舞台工作中，如图 14.2.9 所示。



图 14.2.7 “创建新元件”（高级模式）对话框



图 14.2.8 “图像 1”影片剪辑

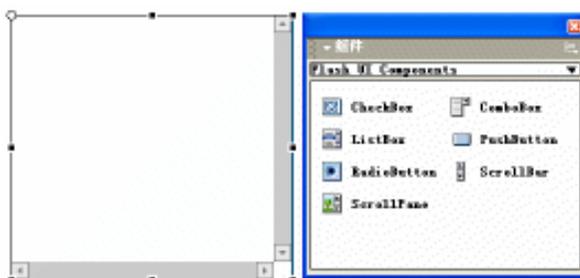


图 14.2.9 scrollPane（滚动窗格）组件和“组件”面板

(7) 在舞台工作区中，选中滚动窗格组件，单击鼠标右键，弹出快捷菜单，单击“窗口”“组件参数”菜单命令，调出“组件参数”面板。

(8) 在“组件参数”面板的“Scroll Content”参数的设定值中，输入“库”面板中“图像 1”影片剪辑元件的标识符名称“T1”，“Horizontal Scroll”和“Vertical Scroll”的数值都设置为“auto”，则表示可以根据图像大小自动产生滚动条；拖曳模式“Drag Content”的数值设置为“true”，则表示框架中的图像可以被拖曳。设置好的“组件参数”面板，如图 14.2.10 所示。



图 14.2.10 “组件参数”面板

“Horizontal Scroll”和“Vertical Scroll”的数值如果设置为“true”，则表示框架总有滚动条；如果设置为“false”，则表示框架总没有滚动条。“Drag Content”的数值设置为“false”，则表示框架中的图像不可以被拖曳。

实例 3 导入外部图像

“导入外部图像”动画播放后的两幅画面如图 14.2.11 所示。在文本框中输入“JPEG”图像的路径和文件名称，可以是 UNC 路径形式（如：\\image\image4.jpg），也可以是普通的文件路径（如：c:\image\image4.jpg）；可以写绝对路径，也可以写相对路径。单击“载入图像”按钮（它是由“PushButton”组件做成的），如果图像存在，图像将在图像框中显示出来。“PushButton”按钮组件类似一个简单的按钮元件，但是这个按钮可以与一个自定义的函数相关联，通过函数实现与动画交互。通过该实例介绍了如何简单地动态调用 SWF 动画外部的“JPEG”图像，以及“PushButton”（按钮）组件的使用方法。该动画的制作过程如下。

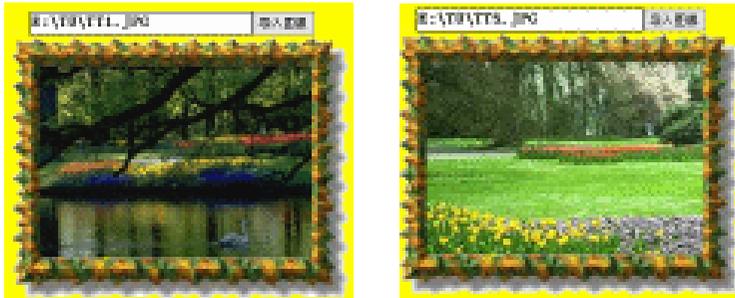


图 14.2.11 “导入外部图像”动画播放后的两个画面

1. 制作图像框和文本框

(1) 首先需要准备几幅“JPEG”格式的图像，然后将其放入指定的文件夹中，例如“E:\TU”文件夹中。然后，使用工具箱中的箭头工具 ，单击舞台工作区，调出它的“属性”面板。单击舞台工作区“属性”面板中的“背景色”按钮，弹出“颜色”面板，设置动画的背景色为黄色。

(2) 在时间轴上的图层控制区内，双击图层的名称，将“图层 1”图层的名称改为“Action”。然后，单击选中“Action”图层的第 1 帧。

(3) 单击“文件”→“导入”菜单命令，调出“导入”对话框，选择一幅 JPEG 格式的图像框架图像文件，再单击对话框的“打开”按钮，将图像导入到舞台工作区中。然后调整它的大小，最终结果如图 14.2.12 所示（没有图像框架上边的文本框和“导入图像”按钮）。

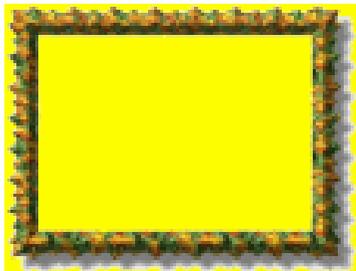


图 14.2.12 图像框架图像

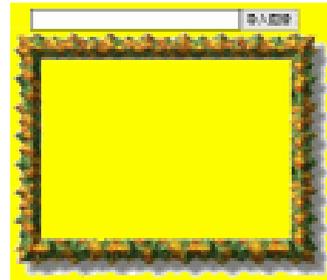


图 14.2.13 “输入文件”文本框的位置

(4) 单击按下工具箱中的文本工具图标按钮 **A**，再在舞台工作区内，用鼠标拖曳出一个文本框，如图 14.2.13 所示。然后，在其“文本类型”列表框中选择“输入文件”选项，使文本框为输入文本模式。

(5) 在其“属性”面板中，单击  按钮，设置显示文本框边框；设置文本框为“单行”文本框；在“Var”（即图 14.2.14 中的“ar”）文本框中输入变量的名称“picPath”。其他设置如图 14.2.14 所示。



图 14.2.14 文本框“属性”面板的设置

2. 制作“PushButton”组件实例

(1) 单击“窗口”“组件”菜单命令，弹出“组件”面板。将“PushButton”组件从面板中拖曳到舞台工作区中，位置在“输入文件”文本框的右侧，形成一个“PushButton”组件实例，如图 14.2.13 所示。

(2) 在舞台工作区中，选中“PushButton”组件实例，单击“窗口”“组件参数”菜单命令，弹出“组件参数”面板。可以在该面板中设置相应的参数，如图 14.2.15 所示。也可以在“属性”面板中设置组件的参数。

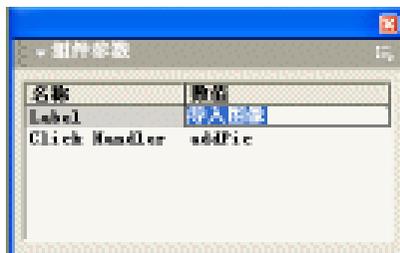


图 14.2.15 “PushButton”组件实例的“组件参数”面板设置

(3) 在“组件参数”面板中，单击“Label”参数的数值部分，使它成为可以编辑状态，输入“导入图像”文字，这个文字会出现在“PushButton”组件实例上。在“Click Handler”参数的数值部分，输入“addPic”，将这个“PushButton”组件实例与“Action”图层第 1 帧脚本程序中的一个“addPic”函数绑定在一起，换句话说就是单击这个组件实例，动画将会调用“Click Handler”参数中指定的函数，一般来说，这个函数的定义部分应该放在与组件实例相同的场景、相同帧的时间轴中。实际上，许多组件实例都是这么调用一个函数来产生类似事件的。

3. 制作加载图像的图片剪辑元件实例

(1) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创建新元件”面板，在该面板的“名

称”文本框中，输入这个元件的名称“图像”，单击选中“影片剪辑”单选项，然后单击“确定”按钮，进入这个影片剪辑元件的编辑状态。在这个影片剪辑元件编辑窗口的舞台工作区中，不绘制任何的图形，使它只作为一个加载外部图像的“场所”。

(2) 单击“图像”影片剪辑元件舞台工作区左上角的场景名称“场景 1”图标，回到主场景。然后，在“Action”图层的上边创建一个名字为“pic”的图层，单击选中该图层的第 1 帧。

(3) 将“图像”影片剪辑从库中拖曳到这一帧的舞台工作区中，注意这个影片剪辑的内容是空的，所以显示在主场景中的只有一个小点，这个小点的位置一定要与图像边框内框的左上角对齐，如图 14.2.16 所示。



图 14.2.16 与图像框内框左上角对齐的小白点

(4) 选中这个小点，在“属性”面板中，为这个影片剪辑实例命名为“pic”，如图 14.2.17 所示。



图 14.2.17 影片剪辑实例的“属性”面板

4. 添加“遮蔽”图层和输入 ActionScript 脚本程序



图 14.2.18 Mask 图层的黑色矩形

(1) 在“pic”图层之上添加一个新的图层，双击新图层的标题部分，将其命名为“Mask”。

(2) 单击选中“Mask”图层的第 1 帧，然后在舞台工作区中绘制一个黑色的无轮廓线的矩形，使其正好充满图像框内框的矩形。然后，在这帧的图层标题上单击鼠标右键，调出快捷菜单，单击该菜单中的“遮蔽”菜单命令，将这一图层变为遮蔽图层，正好遮住图像框的内框，如图 14.2.18 所示。做遮蔽图层的目的是为了防止载入的外部图像幅面过于大，当外部加载的图像过于大的时候，只显示被遮蔽的部分。

(3) 单击选中“Action”图层的第 1 帧，然后单击“窗口”“动作”菜单命令，调出“动作-帧”面板，单击该面板右上角的  按钮，调出快捷菜单，选择“专家模式”脚本程序编辑模式，注意“动作-帧”面板的帧脚本导航列表框中，

显示的一定要是“帧动作 1 原名称 Action”，这说明帧脚本将会加入到“动作”图层的第 1 帧。然后，输入如下脚本程序。

```
function addPic() {
    loadMovie(picPath, _root.pic);
}
```

(4) 将脚本程序的编辑模式切换到“标准模式”下，单击选中第二条语句，此时的“动作-帧”面板如图 14.2.19 所示。

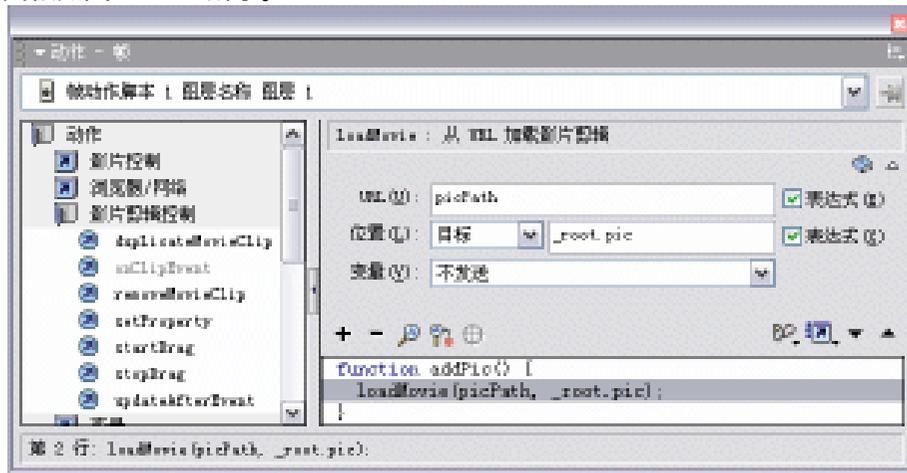


图 14.2.19 “动作-帧”面板

(5) 程序中，第 1 条语句是定义一个名称为“addPic()”的函数，注意这个函数名称与“PushButton”组件实例的“Click Handler”参数的值相同，这说明当动画播放时，单击“PushButton”组件实例，当鼠标左键抬起的时候，执行这个函数的语条语句体，即函数的命令语条语句部分。

(6) 脚本程序的第 2 条语句是一条命令语句，其作用是将“picPath”文本框变量指定的外部“JPEG”图像，显示在“pic”影片剪辑实例中。

实例 4 加减计算器

“加减计算器”动画播放后的两个画面如图 14.2.20 所示。在第一个文本框（最左侧的文本框为第一个文本框）中输入一个数（例如：566），在第二个文本框中输入另外一个数（例如：768），再单击“+”或“-”单选项，选定进行加法或减法计算，然后单击“=”按钮，计算结果会显示在第三个文本框中，同时在下边的提示文本框中会显示相应的提示信息。通过该实例，介绍了“RadioButton”（单选项）组件的使用方法。该动画的制作方法如下。

1. 设置计算器图案

(1) 启动 Flash MX 软件，在时间轴上“图层 1”图层的标题栏中双击鼠标右键，使图层的标题处于可以更改状态，然后输入“背景”，如图 14.2.21 所示。



图 14.2.20 “加减法计算器”动画播放后的两个画面

(2) 单击选中“背景”图层的第 1 帧，在其舞台工作区中绘制一个红色的矩形，再导入一幅云图图像，调整它的大小，制作出计算器的背景，如图 14.4.22 所示。然后，将这个图层锁住，使其不能被编辑修改。



图 14.2.21 修改图层的标题



图 14.2.22 计算器的背景图像

(3) 单击时间轴下面的“+”按钮，加入一个新的图层，并将标题改为“组件与程序”。

(4) 在舞台工作区从左到右绘制 3 个文本框，再在 3 个文本框的下边创建一个文本框。单击选中左侧第一个文本框，调出文本框的“属性”面板。

(5) 设置第一个和第二个文本框为“输入文件”文本框，设置第三和第四个文本框为“动态文本”文本框。单击“[]”按钮，设置四个文本框都有边框，单击“[≡]”按钮，设置四个文本框的文本都靠左对齐显示，最后设置四个文本框都为单行文本框。

(6) 在第一个文本框的“Var:”文本框中输入“add1”，使这个文本框接收变量名为“add1”。在第二个文本框的“Var:”文本框中输入“add2”，使其变量名称为“add2”，设置第三个文本框变量的名称为“result”，最后设置第四个文本框变量的名称为“REM”。

(7) 四个文本框的实例名称分别为“T1”、“T2”、“T3”和“T4”，适当调整这四个文本框的距离和大小，适当调节文本框的字体和字号。“T1”文本框“属性”面板的设置如图 14.2.23 所示。



图 14.2.23 “T1”文本框的“属性”面板设置

(8) 在计算器背景图像之上, 输入“加减法计算器”几个标题文字。此时舞台工作区如图 14.2.24 所示。

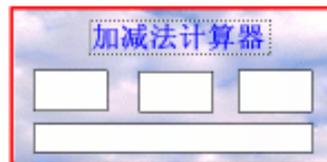


图 14.2.24 四个文本框和标题文字

2. 添加“RadioButton”组件

(1) 单击“窗口”“组件”菜单命令, 从弹出“组件”面板中拖曳“Radio Button”组件到舞台工作区中, 形成组件实例。一共拖曳两个, 位置如图 14.2.25 所示。

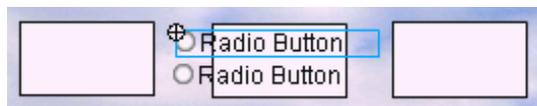


图 14.2.25 两个“RadioButton”组件在舞台工作的位置

(2) 再单击“窗口”“组件参数”菜单命令, 弹出“组件参数”面板。或者在“属性”面板中设置组件的参数。

(3) 单击选中“RadioButton”组件实例。在“组件参数”面板中, 单击“Label”参数的数值部分, 同时该项进入可以编辑状态, 输入“+”文字, 这个文字会出现在“RadioButton”组件在舞台工作区实例的标题上。单击“Initial State”参数的数值部分, 弹出快捷菜单, 选择“true”菜单命令, 使这个组件在动画开始播放时, 初始的状态是被选中的。在“Group Name”参数的数值部分输入“radioGroup”, 注意这一项实际上是将这个单选项分到哪个组中, 假如需要两组单选项, 两组的单选项互相作用、互不干扰, 那么就需要在这个参数上设置两个“RadioButton”组件为不同的组。

(4) 在“Data”参数项中输入“这是在做加法运算”, 利用这个参数保留一些数据, 用来提示计算的操作过程。在“Label Placement”参数的数值部分单击鼠标右键, 弹出快捷菜单, 单击选择“right”, 设置在组件的右侧显示标题, 如果单击选择“left”, 那么组件的标题将会在组件的左侧显示。

(5) 参数“Change Handler”, 是用来绑定一个函数。换句话说就是单击这个组件实例, 动画将会调用“Change Handler”参数中指定的函数。一般来说, 这个函数的定义放在与组件相同的场景、相同帧的时间轴中。实际上许多组件都是这么调用一个函数来产生类似事件的效果。此处, “Change Handler”参数不做任何设置。

(6) 上边的“RadioButton”组件实例的名称分别设置为“ad”。设置好的第 1 个“RadioButton”组件实例的“属性”面板如图 14.2.26 所示。

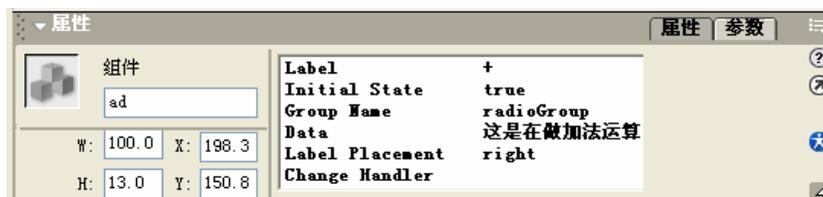


图 14.2.26 第一个“RadioButton”组件“属性”面板

(7) 选中另外一个“RadioButton”组件，设置“组件参数”面板的“Label”参数的数值为“-”；“Initial State”参数的数值部分为“false”，即初始的状态是不被选中的；因为这个单选项与上一个单选项要互相作用，所以需要将其的“Group Name”参数也设置为“radioGroup”；在“Data”参数的数值部分输入“这是在做减法运算”，“RadioButton”组件实例的名称设置为“mu”。其他参数与上一个单选项组件的设置相同，如图 14.2.27 所示。

3. 添加“PushButton”组件

(1) 从“组件”面板中，将“PushButton”组件实例从库中拖曳到舞台工作区中，形成相应的实例，如图 14.2.28 所示。



图 14.2.27 第二个“RadioButton”组件“属性”面板

(2) 单击选中舞台工作区中的“PushButton”组件实例，在“组件参数”面板中设置它的参数，如图 14.2.29 所示。



图 14.2.28 “PushButton”组件实例的位置



图 14.2.29 “PushButton”按钮实例的参数设置

(3) 在这个组件的“Label”参数的数值部分输入“=”，在“Click Handler”中，输入“myEqu”，这是一个函数名称，也就是说，将这个“PushButton”组件实例与时间轴上的一个名字为“myEqu”的函数绑定在一起，当动画播放的时候，在这个组件实例上释放鼠标左键时，Flash MX 会自动调用这个函数，并执行其中的语句。

4. 输入脚本程序

(1) 单击选中“动作”图层的第 1 帧，调出“动作-帧”面板，单击该面板右上角的  按钮，弹出面板菜单，选择“专家模式”脚本编辑模式。然后，输入如下的脚本程序。

```
function myEqu() //创建一个名字为“myEqu”函数
{
    var n;
    n=ad.getState();
}
```

```
if (n) {
    result=Number(add1)+ Number(add2) ;
    tip=ad.getData();//
}else{
    result=Number(add1)- Number(add2) ;
    tip=mu.getData()
}
}
```

(2) 首先创建一个函数，函数名为“myEqu”，它的语句体加在函数“{}”中。

(3) 函数中的第 1 条语句“var n;”是声明一个变量 n 。第 2 条语句“n=ad.getState();”中，“ad”就是舞台工作区中第一个单选项组件的实例名称；“getState()”函数是这个组件实例的一个方法，用来得到当前单选项组件是否被选中，如果被选中则返回值为“true”，如果没有被选中则返回“false”，因为第一个单选项组件和第二个单选项组件是一组，而且同时只能有一个被选中，所以只需要判断一个单选项是否被选中就可以了。

(4) 第 3 条语句是一个“if”判断语句，用来判断“ n ”是否为“true”，如果为“true”则执行后面紧跟着的“{}”中的语句，进行加法计算；如果“ n ”为“false”则执行“else”后面的语句，用于进行减法计算。

(5) 在处理加法计算的过程中，语句“result=Number(add1)+Number(add2);”的作用是将变量“add1”和变量“add2”相加，注意在相加之前，需要将变量强制转换为数值型，否则可能“+”运算符会将两个变量的值做字符串连接，最后将相加结果赋给“result”变量，第二条语句“tip=ad.getData();”的作用是利用组件的函数“getData()”，得到组件“Data”参数的数值，并将获得的数值赋给变量“tip”。

(6) 在处理减法计算的过程中，第 1 条语句“result=Number(add1)-Number(add2);”的作用是将变量“add1”和变量“add2”相减，注意在相减之前，与处理加法计算一样，可以将变量强制转换为数值型，但是作为减法计算，也可以不转换，直接“add1-add2”最后将相减结果赋值给“result”变量，第 2 条语句“tip=ad.getData();”的作用是利用组件的函数“getData()”得到组件“Data”参数的数值，并将获得的数值赋给变量“tip”。

实例 5 多功能图像浏览器

“多功能图像浏览器”动画播放后的两个画面如图 14.2.30 所示。不选中“滚动”复选框（对钩取消），同时滚动图像框的滚动条也会随之消失；选择“滚动”复选框（对钩出现），滚动图像框的滚动条也会随之出现。单击“拖曳”复选框，可以控制图像是否可以被鼠标拖曳。通过该实例，介绍了“ScrollPane”（滚动窗格）和“CheckBox”（复选框）组件的使用方法。该动画的制作方法如下。

1. 添加背景

(1) 启动 Flash MX 软件，将“图层 1”图层的名称改为“背景”。

(2) 单击选中“背景”图层的第1帧，在其舞台工作区中绘制一个红色的矩形，再导入一幅云图图像，调整它的大小，制作出浏览器的背景，如图 14.2.30 所示。然后，将这个图层锁住，使其不能被编辑修改。

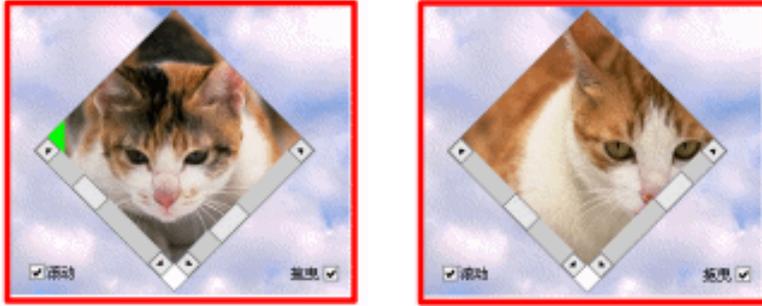


图 14.2.30 “多功能图像浏览器”动画播放后的两个画面

2. 添加“ScrollPane”组件和创建影片剪辑实例

(1) 单击时间轴下面的“”按钮，加入一个新的图层，并将标题改为“组件”。

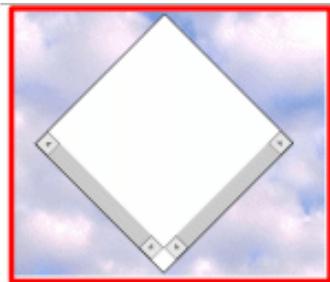


图 14.2.31 “ScrollPane”组件实例旋转 45 度

(2) 选中这一关键帧，使舞台工作区处于编辑状态，单击“窗口”“组件”菜单命令，调出“组件”面板，将“ScrollPane”组件从面板中拖曳到舞台工作区中，然后单击选中这个组件在舞台工作区中的实例，单击“修改”“转换”“比例与旋转”菜单命令，弹出“缩放与旋转”对话框，在这个对话框的“旋转”文本框中输入“45”，然后单击“确定”按钮，对话框关闭，同时“ScrollPane”组件在舞台工作区的实例将会旋转 45 度，如图 14.2.31 所示。

(3) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，弹出“创建新元件”对话框，单击“高级”按钮，设置对话框为高级模式。

(4) 在“创建新元件”对话框的“名称”文本框中输入这个元件的名称“图像”，选中“影片剪辑”单选项，“链接”选项组的“标识符”文本框中输入这个元件的标识符名称“im”，再单击选中“导出为动作脚本”复选框和“导出第一帧”复选框。然后，单击“确定”按钮，进入“图像”影片剪辑元件编辑窗口。

(5) 在“图像”影片剪辑元件编辑窗口的舞台工作区内，绘制一个绿色矩形，再单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框，利用该对话框导入一幅图像文件，将其导入到“图像”影片剪辑中，同时也将该图像导入到“库”面板中。然后，将这个图像选中，单击“修改”“转换”“比例与旋转”菜单命令，弹出“缩放与旋转”对话框，在这个对话框的“旋转”文本框中输入“-45”，单击“确定”按钮，对话框关闭。此时图像将会逆时针旋转 45 度，如图 14.2.32 所示。

(6) 单击“图像”影片剪辑元件舞台工作区左上角的场景名称“场景 1”图标，回到主场景。

(7) 单击主场景舞台工作区的“ScrollPane”组件实例，在其“属性”面板中的实例名称文本框中输入“myPane”，在其“组件参数”面板的“Scroll Content”参数的数值部分输入“im”，其他的参数数值都使用默认值，如图 14.2.33 所示。



图 14.2.32 图像逆时针旋转 45 度



图 14.2.33 “ScrollPane”组件实例的设置

3. 添加“CheckBox”组件

(1) 在主场景舞台工作区“组件”图层中，单击“窗口”“组件”菜单命令，弹出“组件”面板，将“CheckBox”组件从“库”面板中拖曳到舞台工作区中，形成相应的实例。一共拖曳两个。

(2) 单击左侧的“CheckBox”组件实例，在“属性”面板的“Label”参数的数值部分中输入“滚动”；在“Change Handler”参数的数值部分输入“setPane”，将该组件实例与“setPane”函数绑定在一起。其他设置如图 14.2.34 所示。



图 14.2.34 左边“CheckBox”组件实例的“属性”面板设置

(3) 单击右侧的“CheckBox”组件实例，“属性”面板中进行如图 14.2.35 所示的设置。



图 14.2.35 右边“CheckBox”组件实例的“属性”面板设置

4. 添加 ActionScript 脚本

(1) 单击时间轴下面的“”图标按钮，加入一个新的图层，并将标题改为“动作”，选中该图层的第 1 帧，单击鼠标右键，弹出快捷菜单，单击“动作”菜单命令，弹出“动作-帧”面板，再设置为“专家模式”脚本程序编辑模式。然后输入如下脚本程序。

```
function setPane(Components){  
    var n;  
    if (Components==optionScroll){  
        n=components.getValue();  
        myPane.setHScroll(n);  
        myPane.setVScroll(n);  
    };  
    if (Components==optionDrag){  
        n=components.getValue();  
        myPane.setDragContent(n);  
    };  
}
```

(2) 程序中，首先创建一个函数“setPane(Components)”，“setPane”为函数名，“Components”为函数的参数名称，函数的脚本语句加在“{}”中。

(3) 函数中，第 1 条语句“Var n;”是声明一个变量。第 2 条语句“if (Components==optionScroll)”是判断语句，利用参数“Components”来判断调用这个函数的是哪个组件实例，如果是舞台工作区中的“optionScroll”组件实例，则执行判断语句后面“{}”中的语句。

(4) 因为是“optionScroll”组件实例调用这个函数，所以“Components”参数是这个组件的一个别名，换句话说就是可以使用“Components”来引用所有组件实例“optionScroll”的方法（成员函数）和属性。因此，“n=Components.getValue();”语句也可写成“n=optionScroll.getValue();”。

其中，“.getValue()”是得到这个组件是否被选中的值，如果被选中，则这个函数返回“true”，否则返回“false”。

(5) 语句“myPane.setHScroll(n);”是设置“myPane”图像滚动框组件实例是否拥有水平滚动条，如果 n 为“true”，则“myPane”图像滚动框组件实例出现水平滚动条；如果 n 为“false”，则“myPane”图像滚动框组件实例禁止出现水平滚动条。“myPane.setVScroll(n);”的使用方法 与语句“myPane.setHScroll(n);”相同，用来控制“myPane”图像滚动框组件实例的垂直滚动条。

(6) 语句“if (Components==optionDrag)”是用来判断调用这个函数的组件实例是否为“optionDrag”，如果是则执行“{}”中的语句。

(7) 第 1 条语句“n=components.getValue();”是得到这个组件是否被选中的值，如果被选

中，则这个函数返回“true”，否则返回“false”。语句“myPane.setDragContent(n);”是设置图像滚动框组件实例是否可以被拖曳，如果 n 为“true”，则“myPane”图像滚动框组件实例可以被拖曳；如果 n 为“false”，则“myPane”图像滚动框组件实例禁止被拖曳。

实例 6 浏览图像

“浏览图像”交互动画播放后的两个画面如图 14.2.36 所示。单击上边的下拉列表框，下拉出几个图像名称的选项，单击其中一个，与选项对应的图像即会显示在图像框中，同时当前操作的文字说明会显示在图像底部的文本框中，用鼠标拖曳滚动条的滑块，可调整图像的显示部分。单击下边的列表框中的选项，与选项对应的图像即会显示在图像框中，同时当前操作的文字说明会显示在图像底部的文本框中。通过该实例，介绍了“ListBox”（列表框）和“ComboBox”（下拉列表框）组件的使用方法。该动画的制作方法如下。



图 14.2.36 “浏览图像”动画播放后的两个画面

1. 制作背景和设置“ScrollPane”组件

(1) 将“图层 1”图层的名字改为“背景”。选中“背景”图层的第 1 帧，在其舞台工作区中绘制一个粉色的矩形，作为动画的背景，再将该图层锁住，使其不能被编辑修改。

(2) 加入一个名字为“组件”的新图层。单击选中该图层的第 1 帧。

(3) 将“ScrollPane”组件从“组件”面板中拖曳到舞台工作区中，然后单击选中这个组件在舞台工作区中的实例，调整这个组件实例的大小，如图 14.2.37 所示。

(4) 选中这个组件实例，在“属性”面板中进行设置，如图 14.2.38 所示。

2. 创建影片剪辑元件

(1) 导入五幅图像到当前动画的“库”面板中。

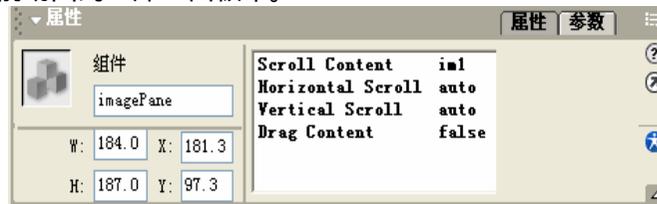


图 14.2.37 “ScrollPane”组件

图 14.2.38 “ScrollPane”组件实例的属性面板

(2) 单击“插入”“新建元件”菜单命令，调出“创建新元件”对话框。在“创建新元件”对话框的“名称”文本框中输入这个元件的名称，在此输入“图1”，在“链接”选项组的“标识符”文本框中输入这个元件的标识符名称“im1”，单击选中“为动作脚本导出”和“在第一帧导出”复选框。单击“确定”按钮，进入“图1”影片剪辑元件的编辑状态。

(3) 将“库”面板中的“图1”影片剪辑元件拖曳到舞台工作区中。然后回到主场景。

(4) 按照上述方法，再创建4个影片剪辑，名称分别是“图2”、“图3”、“图4”、“图5”，这4个影片剪辑的标识符名称分别为“im2”、“im3”、“im4”、“im5”。再分别向这几个影片剪辑元件内拖曳一幅库中的图像。

(5) 在下面创建一个动态文本框，它的“属性”面板设置如图14.2.39所示。



图 14.2.39 动态文本框的“属性”面板设置

3. 创建“ComboBox”组件

(1) 将“ComboBox”组件从“组件”面板中拖曳到主场景的舞台工作区中，然后单击选中这个组件在舞台工作区中的实例，调整这个组件实例的大小尺寸，如图14.2.40所示。



图 14.2.40 “ComboBox”组件在舞台工作区取的位置

(2) 在“属性”面板中的“实例名称”文本框中输入“comboImage”，它的“属性”面板的设置如图14.2.41所示。



图 14.2.41 “ComboBox”组件实例的“属性”面板设置

(3) 在“Editable”参数的数值部分单击鼠标，选择“false”选项，使下拉列表框不能被编辑，也就是不能在下拉列表框中输入文本。

(4) 双击参数“Labels”的数值部分，弹出“值”面板。在该面板中，单击 **+** 按钮，添加一个空的数值项，在其中输入文本文字“图像 1”，该项的索引号显示在选项的左侧，从 0 开始，逐项递增。再单击 **+** 按钮添加一个空的数值项，在其中输入文本文字“图像 2”，反复几次，共添加 5 个数值项，如图 14.2.42 左图所示。这里的每一项都作为一个标题显示在下拉列表框里，最后单击“确定”按钮，关闭对话框。

(5) 单击参数“Data”的数值部分，弹出“值”面板，在这个面板中。单击 **+** 按钮，添加一个空的数值项，在其中输入文本文字“现在显示的是图像 1”。再单击 **+** 按钮添加一个空的数值项，在其中输入文本文字“现在显示的是图像 2”，反复几次，共添加 5 个数值项，这里的每一项都作为一个标题显示在下拉列表框里，如图 14.2.42 右图所示，最后单击“确定”按钮，确定编辑，同时关闭对话框。



图 14.2.42 设置“Labels”和“Data”参数值

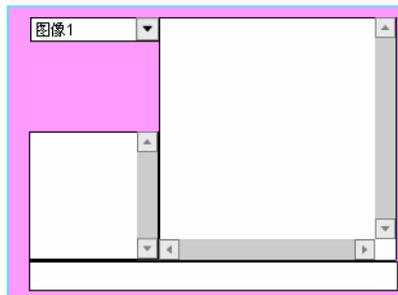


图 14.2.43 “ListBox”组件的位置

(6) 在参数“Row Count”的数值部分输入 4，设置下拉列表框最多显示 4 组选项，如果下拉列表框中的选项大于 4，那么下拉列表框将会出现滚动条。

4. 创建“ListBox”组件

(1) 单击“窗口”“组件”菜单命令，调出“组件”面板。

(2) 将“ListBox”组件从面板中拖曳到舞台工作区中，然后单击选中这个组件在舞台工作区中的实例，调整这个组件实例的大小尺寸，如图 14.2.43 所示。

(3) 在“属性”面板中的实例名称文本框中输入“listImage”，它的“属性”面板的设置如图 14.2.44 所示。



图 14.2.44 “ListBox”组件实例的“属性”面板设置

(4) 双击参数“Labels”的数值部分，弹出“值”面板，按照图 14.2.42 所示进行设置。

(5) 双击参数“Data”的数值部分，弹出“值”面板，按照图 14.2.42 所示进行设置。

(6) 在参数“Select Multiple”的数值部分单击鼠标右键，选择“false”，设置列表框中一次只能选中一个选项，如果选择“true”，那么这个列表框中可以同时通过“Shift”加鼠标选择多个选项。

(7) 在参数“Change Handler”的数值部分输入“changeImage”，将这个组件按钮与时间轴上的“changeImage”的函数绑定在一起。

5. 创建 ActionScript 动作脚本

(1) 选中“组件”时间轴上的第 1 帧，单击鼠标右键，弹出快捷菜单，单击“动作”菜单命令，调出“动作-帧”面板。设置“专家模式”脚本程序编辑模式，输入如下程序。

```
function changeImage(components){
    var n;
    if (components==comboImage){
        n=components.getSelectedIndex();
        n=n+1;
        imagePane.setScrollContent("im"+n);
        tip=components.getValue()
    }
    if (components==listImage){
        n=components.getSelectedIndex();
        n=n+1;
        imagePane.setScrollContent("im"+n);
        tip=components.getValue()
    }
}
```

(2) 在脚本编辑区中，首先创建一个函数，函数名为“changeImage (components)”，“changeImage”为函数名，“components”为函数的参数，函数的脚本语句加在“{}”中。

(3) 第一句“Var n;”是声明一个变量。第二句“if (components==comboImage)”，利用参数“components”来判断调用这个函数的是否是“comboImage”组件实例（即用户是否选择了下拉列表框中的选项），如果是，则执行判断语句后面“{}”中的语句，可见利用这个方法，可以使多个组件实例调用同一个函数。

(4) 语句“n=components.getSelectedIndex();”是用来获得鼠标在下拉列表中选择的选项索引号，索引号从 0 开始，逐项递增。

(5) 语句“n=n+1;”是使变量加 1，因为索引只是从 0 开始的，而图像的标号是从 1 开始的，所以应该是变量 n 首先加，然后再利用变量 n 求出图像的标号。

(6) 语句“imagePane.setScrollContent("im"+n);”是用来使“imagePane”组件实例显示图

像，显示的图像名称由变量 n 和字符串 “im” 连接而成，例如显示变量 n 的值为 1，那么显示的图像为 “im1”。

(7) 语句 “tip=components.getValue();” 是用来将组件参数的 “Data” 值赋给变量 “tip”。

(8) 下面的 if 语句的作用是判断调用这个函数的是否是 “listImage” 组件实例（即用户是否选择了列表框中的选项），如果是，则执行判断语句后面 “{}” 中的语句。

(9) 添加完 ActionScript 语句后，关闭 “动作-帧” 面板，回到主场景舞台工作区。

14.3 思考与练习

1. 什么是组件？如何导入组件？
2. 有几种设置组件实例的参数的方法？如何设置组件实例的参数？
3. 如何实现 “PushButton” 按钮组件实例与一个自定义函数的相互关联？如何通过函数实现与动画交互？如何动态调用 SWF 动画外部的 “JPEG” 图像？举例说明。
4. 制作一个可以进行四则运算的计算器。
5. 制作一个网页的 “人才管理” 的表单。

第 15 章 Fireworks MX 入门

15.1 Fireworks MX 工作环境

在 Windows 下启动 Fireworks MX 后的工作环境如图 15.1.1 所示。它是由标题栏、菜单栏、主要工具栏、工具箱、文档窗口、“属性”面板、其他面板、修改栏和状态栏等组成。

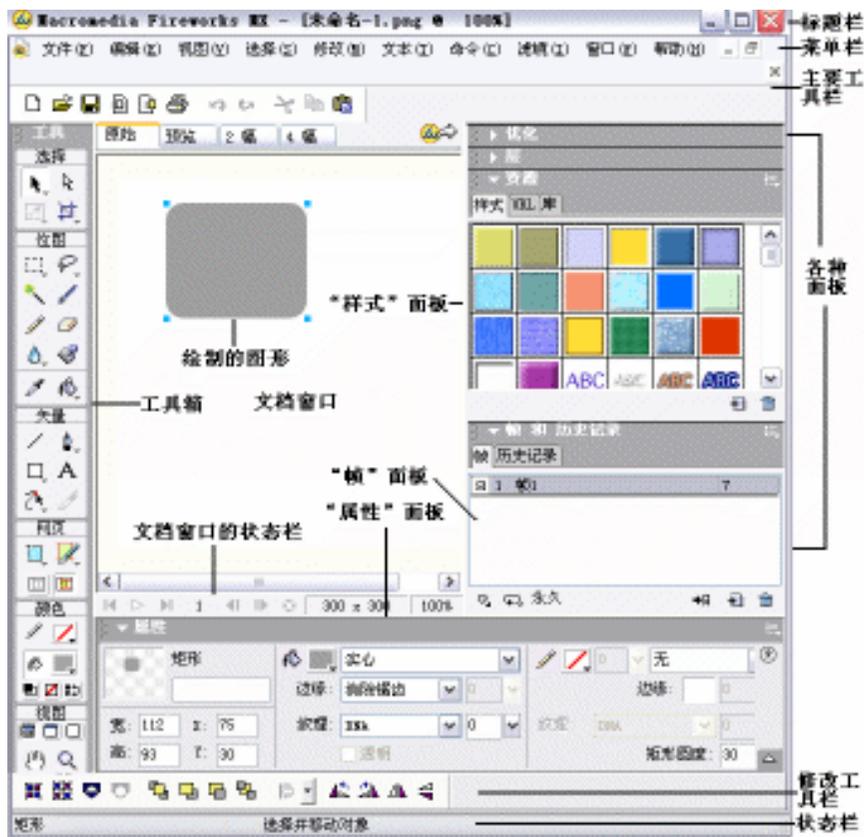


图 15.1.1 Fireworks MX 的工作环境

单击“窗口”“××××”菜单命令，可以打开或关闭各种面板及工具箱。单击“窗口”“工具栏”“主要”或“修改”菜单命令，可以打开或关闭主要工具栏和修改工具栏。单击“视图”“状态栏”菜单命令，可以打开或关闭状态栏。在菜单栏中，集成了 Fireworks 的所有操作命令，它包括“文件”(File)、“编辑”(Edit)、“视图”(View)、“选择”(Select)

“修改”(Modify)、“文本”(Text)、“命令”(Command)、“滤镜”(Filters)、“窗口”(Window)和“帮助”(Help)几类。由图 15.1.1 可以看出,Fireworks MX 的工作环境特点与 Dreamweaver MX、Flash MX 的工作环境特点基本一样,而且使用方法的特点也基本一样。

15.1.1 工具箱

Fireworks MX 工具箱中集聚了大量绘制和编辑对象的常用工具,如图 15.1.1 所示。工具箱是图像编辑和设计工具,将鼠标指针移到工具箱中工具按钮之上时,会显示它的中文名称和快捷键。单击工具箱上带有黑三角的工具按钮,会出现一组下拉工具按钮,如图 15.1.2 所示。当两个工具共享一个快捷键时,连续按快捷键可在两个工具间切换,例如按 V 键或 0 (数字零),可以在“指针”工具和“选择后方对象”工具之间切换。

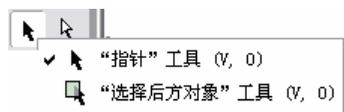


图 15.1.2 工具箱

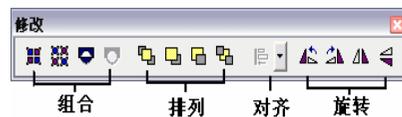


图 15.1.3 修改工具栏

15.1.2 修改工具栏和状态栏

1. 修改工具栏

修改工具栏由 4 组工具组成,如图 15.1.3 所示。它们主要用于对图形、图像的基本编辑。将鼠标指针移到工具栏上工具按钮之上时,会显示它的中文名称,由中文名称可以了解到它的作用(注意:这些工具都是针对选中对象进行操作的)。

2. 状态栏

状态栏由对象指示器(左边)和工具指示器(右边)两部分构成,如图 15.1.1 所示。对象指示器用来显示当前所选对象的类型,工具指示器用来显示当前所使用的工具或鼠标指针指向的工具的名称和它的功能。

15.1.3 文档窗口

1. 建立文档窗口

单击“文件”(File)“新建”(New)菜单命令,调出“建新文档”(New Document)对话框,如图 15.1.4 所示。

以后可创建一幅新的 PNG 格式的图像文档。该对话框会保持上次创建新文档的设置,以便创建图像大小和画布颜色时参考。但是在往剪贴板中复制或剪切图像之后,再打开该对话框时,其画布设置为剪贴板中图像的大小。

(1)“画布大小”(Canvas Size)栏:它用来设置所需要的画布尺寸,默认的尺寸单位是“像素”(Pixels),也可以选择“英寸”(Inches)或“厘米”(Centimeters),Fireworks

会自动计算相应宽度和高度对应的像素值，然后根据像素来构建文档。



图 15.1.4 “新建文档”对话框

“分辨率” (Resolution) 常指的是每英寸的点数 (dpi)，一般将分辨率设置为 72 像素 / 英寸数值就足够了，设置得太高会占据较大的内存空间。画布尺寸还可以单击“修改” (Modify)

“画布” (Canvas) “画布大小” (Canvas Size) 菜单命令来重新设置其大小。

(2)“画布颜色”(Canvas Color) 栏：它用来设置画布的背景颜色。系统默认的背景色为白色；选择“透明”(Transparent) 单选项，可设置背景是透明的；选择“自定义”(Custom) 单选项，可设置用户喜爱的画布背景颜色。

2. 文档窗口的特点

文档窗口不仅是显示和编辑图像的窗口，还是预览图像优化效果的窗口。在文档窗口中包含了 4 个选项卡，具有 4 种不同的显示模式。其中“原始”(Original) 模式显示的是当前输出设置的 PNG 文档；“预览”(Preview) 模式显示的是图像(当前输出设置)在 IE 浏览器中的显示效果；“2 幅”(2-Up) 和“4 幅”(4-Up) 模式显示几种不同输出设置的图像优化效果，对它们进行比较后选择一种较好的设置进行输出。图 15.1.5 是“两幅”显示模式下的显示效果，图像下边是图像说明，文档窗口下边是文档窗口的状态栏。

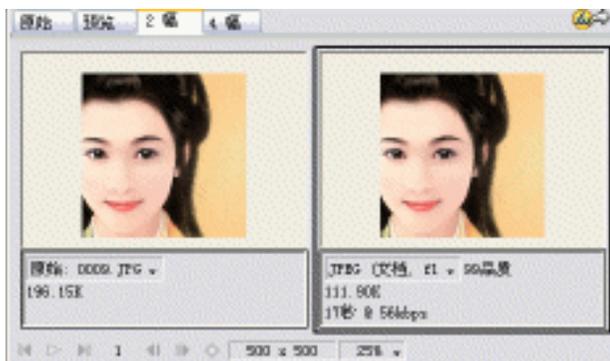


图 15.1.5 “两幅”显示模式下的文档窗口

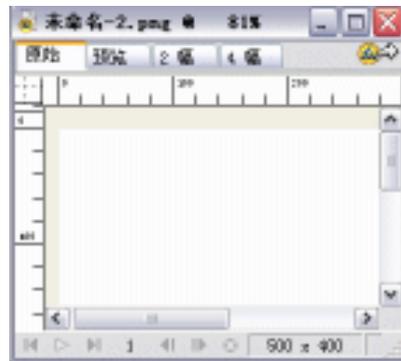


图 15.1.6 标尺

文档窗口的状态栏用来显示文档窗口的大小，显示和修改文档窗口的显示百分比，以及控制显示图像的帧。

3. 标尺、网格和引导线

(1) 标尺：单击“视图” “标尺” 菜单选项，使该菜单选项左边出现对钩，即可在文档窗口的左边和上边显示出标尺，如图 15.1.6 所示。再单击该菜单命令即可取消标尺。

(2) 网格：单击“视图”“网格”“显示网格”菜单选项，使该菜单选项左边出现对钩，即可在文档窗口内显示出网格，如图 15.1.7 所示。再单击该菜单命令即可取消网格。

单击“视图”“网格”“编辑网格”菜单命令，会调出“编辑网格”对话框，如图 15.1.8 所示。利用该对话框可以设置网格的颜色、间距、是否对齐网格等。



图 15.1.7 网格



图 15.1.8 “编辑网格”对话框

(3) 引导线：在显示标尺后，用鼠标从标尺处向内拖曳，可以在文档窗口中显示引导线，如图 15.1.9 所示。单击“视图”“引导线”“显示引导线”菜单选项，使该菜单选项左边出现对钩，即可隐藏引导线。再单击该菜单选项，又可显示引导线。

单击“视图”“引导线”“编辑引导线”菜单命令，会调出“引导线”对话框，如图 15.1.10 所示。利用该对话框可以设置引导线的颜色、是否锁定（不可以移动）是否对齐引导线等。

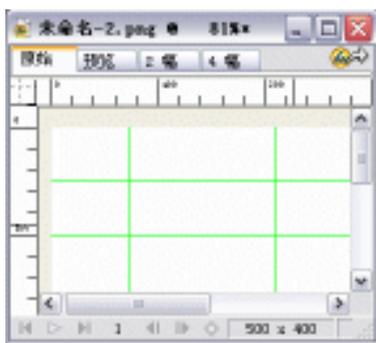


图 15.1.9 引导线



图 15.1.10 “引导线”对话框

15.1.4 Fireworks MX 工作环境的设置

单击“编辑”(Edit)“参数选择”(Preferences)菜单命令，调出“参数选择”对话框，如图 15.1.11 所示。“参数选择”对话框用来进行 Fireworks MX 工作环境参数的设置。

1. 选择“常规”(General)选项卡

单击“参数选择”对话框中的“常规”(General)选项卡,此时该对话框如图 15.1.11 所示。对话框中各选项的作用如下所述。

(1)“撤销步数”(Undo Steps):在该文本框中设置可撤销步骤的次数,该数值的范围是 0~100,默认的可撤销步数是 20,如果将这里的数值设置得太高,虽然方便编辑操作,但会占用过多的内存,一般设置为 8。

(2)“颜色默认值”(Color Defaults)栏:在该栏内设置默认的“笔触”(Brush)颜色、“填充”(Fill)颜色和“高亮”(Highlight)颜色。笔触颜色指的是使用诸如铅笔、钢笔、画笔以及矩形等绘图工具进行图形绘制时所使用的颜色。填充颜色指的是利用填充面板中进行单色填充时所使用的颜色。高亮颜色指的是在文档窗口中当选中图形对象时,其四周所出现矩形边框的颜色,该边框表明被选中对象的范围。



图 15.1.11 “参数选择”(常规)对话框

(3)“插值法”(Interpolation)列表框:它允许设置对图像进行缩放时插入像素的方式。

- “双立方”(Bicubic)选项:表示缩放图像时最大程度地保证图像质量。
- “柔化”(Soft)选项:它利用软平滑来消除缩放后产生的锯齿。采用这种方法缩放,有时可以产生意想不到的艺术效果。
- “双线性”(Bilinear)选项:比柔化方式效果好,但不如双立方体方式效果好。
- “最近的临近区域”(Nearest Neighbor)选项:缩放可导致图形有锯齿状的边缘,图像灰度跳跃,不平滑,失真大。它与利用放大镜工具放大或缩小图像的效果差不多。

2. 选择其他选项卡

(1)选择“编辑”(Editing)选项卡:如图 15.1.12 所示。可用来设置一些与 Fireworks 系统编辑操作有关的参数,如定义使用工具箱中光标形式、编辑图像时系统的默认状态等。



图 15.1.12 “参数选择”（编辑）对话框

(2) “文件夹” (Folders) 选项卡：如图 15.1.13 所示。可用来设置管理外部文件夹和草稿磁盘工作方式。该对话框允许从外部资源中添加 Photoshop 插件、纹理文件以及设置存储临时文件位置等。



图 15.1.13 “参数选择”（文件夹）对话框

(3) “导入” (Import) 选项卡：如图 15.1.14 所示。可用来设置 Photoshop 文件的导入参数等。



图 15.1.14 “参数选择”（导入）对话框

(4) “启动并编辑” (Launch and Edit) 选项卡: 如图 15.1.15 所示。可用来设置创建、编辑和优化 Fireworks 源文件时与编辑外界应用文件之间的关系。



图 15.1.15 “参数选择” (启动并编辑) 对话框

通常情况下, 上述选项均采用系统默认设置值。

15.2 Fireworks MX 文档的基本操作

15.2.1 打开与存储文档

1. 打开和导入文档

(1) 打开文档: 单击“文件” “打开” 菜单命令, 调出“打开”对话框, 如图 15.2.1 所示。利用它可以打开 Fireworks MX 的 PNG 格式和其他格式 (包括各种位图格式、矢量图格式、HTML 格式、ASCII 文本格式、RTF 文本格式等) 的文件。如果希望要打开的文件以“未命名” (Untitled) 形式显示, 可选取“打开为‘未命名’” (Open as Untitled) 复选框。若以“动画方式” (Animation) 形式显示, 可选取“以动画打开” (Open as Animation) 复选框。

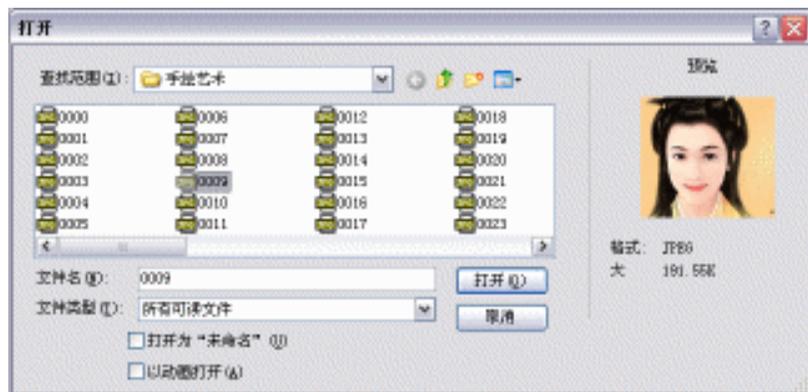


图 15.2.1 “打开”对话框

(2) 导入文档: 在编辑文档时, 可以调入其他文档, 可单击文件 (File) “导入” (Import)

菜单命令，调出“导入”对话框。利用该对话框，可以导入 BMP、WMF、TIFF、JPEG 和 GIF 等格式的图像文件，以及 HTML、ASCII 文本、RTF 文本等格式的文件。

2. 保存和导出文档

(1) 保存文档：单击“窗口” “保存”或“保存为”菜单命令，可将编辑好的图像保存为 PNG 格式文件。

(2) 优化文档：在导出文档前要对文档进行优化处理，单击“窗口” “优化”(Optimize) 菜单命令，打开“优化”面板，利用“优化”面板可设置文档格式、调色板类型、设置类型等参数。单击“文件” “导出预览”(Export Preview) 菜单命令，调出“导出预览”对话框，如图 15.2.2 所示。利用它可以对文档进行优化设置。优化方法可参看第 16 章相关内容。

(3) 导出文档：单击“文件” “导出”(Export) 或单击主要工具栏中的“导出”按钮, 调出“导出”对话框。选择文件夹、文件类型(可以保存为 JPEG、GIF、HTML 等格式文件)和输入文件名后，单击“保存”按钮即可。

另外，单击文档窗口右上角的“快速导出”按钮, 调出它的菜单，利用该菜单的菜单命令，可以快速导出文档。

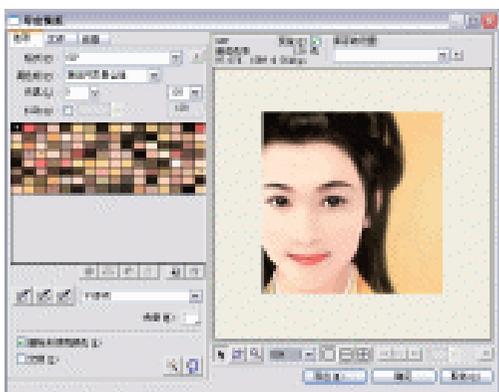


图 15.2.2 “导出预览”(Export Preview) 对话框



图 15.2.3 “快速导出”按钮的菜单

15.2.2 改变文档的显示属性

1. 改变画布尺寸

单击“修改” “画布”(Canvas) “画布大小”(Canvas Size) 菜单命令或“属性”面板中的“画布大小”按钮，可调出“画布大小”对话框，如图 15.2.4 所示。在该对话框的文本框中，输入画布的宽度和高度，单击“确定”按钮，即可改变画布大小(图像尺寸不变)。该对话框中的“锚记”(Anchor)是用来确定由哪一点为基点来改变画布的大小。

2. 改变图像尺寸

单击“修改” “画布” “图像尺寸”(Image Size) 菜单命令，调出“图像大小”对话

框，如图 15.2.5 所示。输入修改图像的像素值，单击“确定”按钮即可改变图像大小。改变图像的大小的同时，画布尺寸随之改变。在该对话框内，选中“约束比例”(Constrain Proportions) 单选项，可使图像的宽高比例不变。在该对话框中还可设置打印尺寸和分辨率。



图 15.2.4 “画布大小”(Canvas Size) 对话框



图 15.2.5 “图像大小”(Image Size) 对话框

3. 改变画布背景色



图 15.2.6 “画布颜色”(Canvas Color) 对话框

单击“修改”“画布”“画布颜色”(Canvas Color) 菜单命令，调出“画布颜色”对话框，如图 15.2.6 所示。利用该对话框，可以使画布颜色变成透明色等。在该对话框内，选中“透明”(Transparent) 单选项，可使画布颜色变成透明色，在文档窗口中会显示灰白相间的图案，它不会影响文档的存储。设置好后，单击“确定”按钮即可改变画布背景色。

4. 剪裁画布

(1) 单击“编辑”“剪裁画布”菜单命令或单击工具箱中“裁剪”工具按钮，然后在画布上拖曳出一个矩形剪裁框，围住所要的图像。

(2) 用鼠标拖曳调整矩形剪裁框四周的控制柄，调整剪裁框大小。

(3) 按回车键或双击剪裁框内部，即可完成剪裁画布，改变画布尺寸的任务。

5. 改变画布显示比率

(1) 单击“视图”“放大”菜单命令，可使画布显示放大，画布大小不变。

(2) 单击“视图”“缩小”菜单命令，可使画布显示缩小，画布大小不变。

(3) 单击“视图”“缩放比率”菜单命令或单击文档窗口的状态栏内的“设置缩放比率”按钮，调出“缩放比率”菜单，单击菜单中的菜单命令，即可改变画布显示比率。

(4) 单击“视图” “文档符合窗口大小”菜单命令，可使画布与文档窗口大小一致。

15.3 思考与练习

1. 在 Windows 下启动 Fireworks MX，通过具体操作，了解 Fireworks MX 工作环境的特点，注意分析它的操作有哪些与 Flash MX 的操作基本一样。

2. 使用工具箱中的工具绘制一些图形。

3. 新建一个文档，使它的宽为 200 像素，高为 200 像素，画布颜色为黄色。然后将该文档的画布尺寸修改为宽 300 像素，高为 400 像素画布颜色为透明。

4. 打开一幅图像，调整图像的大小，然后将图像中的一部分剪裁出来，再将该图像存成名字为“图 1.jpg”的文件。

5. 绘制一个矩形矢量图形，再导入一幅位图图像，如图 15.3.1 所示。然后，调整画布和图像的显示比率，将位图图像和矢量图形放大，观察位图图像和矢量图形的不同特点。



图 15.3.1 矢量图表与位图图像

6. 新建一个文档，再导入一幅位图图像，将该图像复制一份，使用修改工具栏，将复制的图像进行旋转，将两个图像进行组合、排列和对齐的调整试验。

第 16 章 Fireworks MX 图形与文字编辑

计算机可以绘制和编辑矢量图形和位图图像。FreeHand 和 CorelDRAW 等软件的作用主要是绘制和编辑矢量图形，而 Photoshop 等软件则主要是用来编辑和制作位图图像。Fireworks 具有绘制和编辑矢量图形和位图图像的双重功能和工作模式，而且将这两个功能结合得较好，在选择工具后，能够自动判断，自由切换工作模式，具有智能性。本章将介绍绘图工具的使用方法，帮助读者快速掌握绘制和编辑矢量图形的基本方法和一些技巧。

16.1 绘制图形

16.1.1 绘制路径与路径属性设置

和 Photoshop 等软件一样，Fireworks 可以创建矢量路径对象。之所以称为矢量路径对象，是因为该对象的形状主要是由路径的形状来决定，用户可以对对象进行自由整形和变形。路径是一条与很多点有关联的线条，表现在图形上就是线条和轮廓。路径实质上就是对象的骨架，对象上的其他属性(如描边、填充和特殊效果等)相当于对象的血和肉。

Fireworks 绘制和编辑路径可以通过工具箱中“ 矢量 ”和“ 颜色 ”栏的工具和它们的“ 属性 ”面板来完成。Fireworks 创建的路径有两种，一种是开式路径 (Opened Path)，即起点和终点没有重合在一起的路径，例如直线；另一种是闭式路径 (Closed Path)，即路径的起点和终点重合在一起，例如矩形图形。对于开式路径和闭式路径均可以进行描边处理，只有闭式路径才可以进行填充处理。路径的填充还可以使用工具箱中的“ 油漆桶 ”工具和“ 渐变 ”工具，“ 滴管 ”工具可以用来获取路径的描边或填充等属性。

1. 绘制路径

(1) 绘制直线路径：使用工具箱中“ 线条 ” (Line) 工具或“ 矢量路径 ” (Brush，也叫刷子) 工具，在画布中拖曳鼠标即可绘出直线；若希望所绘线段保持 45 度角的整数倍，可在拖曳鼠标绘制直线的同时按住 Shift 键。

(2) 绘制曲线路径：使用“ 钢笔 ” (Pen) 工具。可以绘制曲线路径，也可以绘制直线路径，方法与使用 Flash MX 中的钢笔工具一样。

(3) 重绘路径：使用“ 重绘路径 ” (Redraw Path) 工具，重绘或扩展所选路径段，同时保留该路径的笔触、填充和效果特性。要重绘的路径部分会以红色高亮显示。

2. 修改路径

(1) 使用工具箱中的“ 部分选定 ” (Subselection Tool) 工具，可以调整路径节点和控

制柄的方向或长短，从而修改整条曲线的形状。

(2) 使用工具箱中的“自由变形”(Freeform)工具，将鼠标指针移到路径之上时，会出现一个“S”，单击路径某点，再向里或向外拖曳鼠标，即可很方便地修改路径形状。

当鼠标指针移动到当前路径的路径线旁边时，鼠标指针形状会变成一个小圆状，示意可进行路径挤压的操作。此时按下鼠标左键，鼠标指针会变为一个红色大圆，向路径方向拖曳鼠标，即可挤压路径，改变路径的形状。

(3) 使用工具箱中的“更改区域形状”(Reshape Area)工具，在路径上单击，会显示一个红色圆环(即变形区域指针)，用鼠标拖曳，即可拉伸变形区域指针外圆内的路径。

(4) “路径洗刷”工具：“路径洗刷”工具有两个，即“路径洗刷+”工具和“路径洗刷-”工具，利用该工具可以通过改变压力和速度来修改路径的形状。

3. 路径属性的设置

绘制完路径后或选中路径的情况下，路径的“属性”面板如图 16.1.1 所示。可以看出它的选项分为四栏，从左到右分别命名为第 1、2、3、4 栏。各选项的作用如下。



图 16.1.1 路径的“属性”面板

(1) 在第 1 栏中，“编辑对象名称”文本框用来输入对象的名称，它可用于脚本程序。其他四个文本框用来确定对象的位置与大小。

(2) 第 2 栏用来确定由路径围成的区域内填充的属性，这将在本章的后面介绍。

(3) 描边颜色按钮：单击它可调出“颜色”面板，如图 16.1.2 所示。其中的下拉列表框用来选择笔触相对于路径的位置。“在笔触上方填充”复选框用来控制描边和填充效果哪种位于上方。



图 16.1.2 描边的“颜色”面板



图 16.1.3 “笔触”面板

(4) “笔尖大小”文本框：它在第3栏中，用来确定笔尖大小。

(5) “描边种类”下拉列表框：它在第3栏中，用来选择一种描边类型，如铅笔(Pencil)、喷枪(AirBrush)等。选择“笔触”选项后会调出“笔触”面板，如图16.1.3所示，利用它可以设置笔触的各种属性。单击“高级”按钮可调出“编辑笔触”对话框，利用该对话框可进行笔触的编辑。

(6) 边缘柔化文本框：它在第3栏中，用来调整描边边缘的柔化程度。其效果可在其左边预览框中看到。

(7) “纹理”(Texture)下拉列表框：它在第3栏中，用来选取一种底纹，并通过其右边的“纹理总量”文本框来调整纹理应用的深浅程度。

(8) “不透明度”文本框：它在第4栏中，用来设置线条的不透明度。

(9) “混合模式”下拉列表框：它在第4栏中，用来设置选中对象与其背景图像的混合模式。不同的混合模式具有不同的效果。

(10) “效果”栏：它在第4栏中，单击该栏中的“+”按钮可以弹出一个快捷菜单，利用其中的菜单命令，可以给描边设置各种效果。设置效果后，会在下边的显示框中显示出相应的效果名称。单击选中显示框中的效果名称，再单击“-”按钮可以删除选中的效果。

16.1.2 绘制几何图形与填充属性设置

可以使用工具箱中的几何绘图工具绘制矩形、圆角矩形、椭圆、多边形。绘制的基本方法是一样的：单击工具箱中的几何绘图工具按钮（即使用该工具），在其“属性”面板中设置相应的属性，然后用鼠标在画布中拖曳，即可绘制出相应的几何图形。各种几何绘图工具的“属性”面板的特点介绍如下。

1. 矩形和圆角矩形

“矩形”工具和圆角矩形工具的属性面板与图16.1.1所示基本相同。圆角矩形工具的属性面板增加了一个“圆角”(Corner)文本框，减少了“效果”栏。它们的“属性”面板中第2栏用来设置选中对象的填充属性。该栏中各选项的作用如下。

(1) “圆角”(Corner)文本框：用来设置圆角矩形四角的角度值。

(2) 填充颜色按钮

(3) “填充类别”列表框：用来选择各种填充方式，例如实心填充(Solid，即单色填充)、图案填充、线性填充、放射状填充、椭圆形填充和无填充等。如果选择“编辑填充”选项，会弹出“填充选项”面板，如图16.1.4所示，利用它可以设置填充属性。

(4) “边缘”列表框：用来设置填充的边缘效果。如果选择了“羽化”选项，则其右侧的文本框可用来设置边缘羽化程度。

(5) “纹理”列表框：用来设置填充的底纹图案，可在其右侧的文本框中设置纹理的强度。

图 16.1.5 给出了使用不同的纹理（以及其他不同属性）绘制的图形。



图 16.1.4 “填充选项”面板

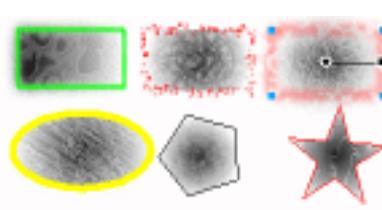


图 16.1.5 绘制的图形例子

(6) “透明”复选框：用来设置填充的纹理图案是否透明。

在给对象进行非单色的填充后，通常还可以进行填充效果的调整，只要用鼠标拖曳填充物中出现的控制柄（如图 16.1.5 中右上角的图形），即可进行填充的中心点和填充方向调整。

2. 多边形和椭圆

“多边形”工具和“椭圆”工具的属性面板与图 16.1.1 所示基本相同，只是它们第 4 栏中的“效果”栏没有了，“多边形”工具的属性面板增加了一些选项，增加的选项的作用如下。

(1) “形状”列表框：用来选择是绘制多边形还是星形图形。

(2) “边”文本框：用来设置多边形和星形图形的边数。

(3) “角度”文本框：用来设置多边形和星形图形的角度值，角度愈小所绘星形的角度愈尖锐。如果选中“自动”复选框，则在改变边数或角度值时，另一个数据会自动随之变化。

3. 几何图形的缩放与扭曲

(1) 单击“修改”“变形”“x x x x”菜单命令，可以将选中的对象进行变形。

(2) 使用工具箱“选择”栏内的“缩放”（Scale）、“倾斜”（Skew）、“扭曲”（Distort）工具，可以将选中的对象进行相应的变形。在调整变形时，选中对象的四周出现带有 8 个变换控制柄和一个中心点的黑方块。鼠标移入对象后变成十字时可以移动对象；变成双箭头时可以变形；变成带箭头的曲线时可以旋转对象（也可偏离中心点旋转），如图 16.1.6 所示。

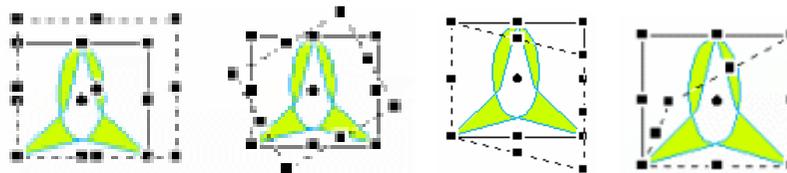


图 16.1.6 对象变形

16.1.3 应用样式填充和应用效果

1. 应用样式填充

(1) 应用样式：所谓样式实际上是笔触、填充和特效等属性的集合。Fireworks MX 中内

置了约 30 种样式，可以帮助用户在对象上快速应用一些具有专业风格的多种属性。应用样式主要是通过“样式”面板来实现。单击“窗口”“样式”(Styles)菜单命令，可以调出“样式”面板，如图 16.1.7 右图所示。要对对象应用样式，首先要选取应用样式的对象，在“样式”面板上，当鼠标指针移到样式图案上方时，可以在样式面板的状态栏中看到当前样式的名称。单击要应用样式的图案，即可实现对所选样式的应用。

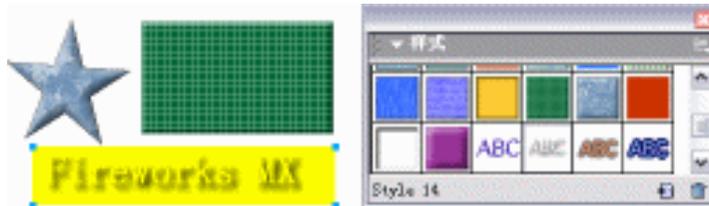


图 16.1.7 “样式”面板

如果不满意应用系统提供的样式的效果，还可以进行修改，但不会影响 Fireworks MX 系统中存储的样式本身。注意在位图对象上应用样式时，通常样式效果只对位图对象的边缘有效，而不填充位图本身。有些样式图案显示为图像，表明它适合于应用在路径对象上；有些按钮显示为字母，表示它适合应用到文本上。如果将一个文字样式应用到路径对象上时，其中的笔画、填充和特效等属性会自动应用到对象上，而样式中的字体、字号和字形等属性则不被应用。

(2) 编辑和保存样式：单击选中“样式”面板中的一种样式。单击“样式”面板右上角的箭头按钮，调出“样式”面板菜单，再单击该菜单中的“编辑样式”菜单命令，调出“编辑样式”对话框，该对话框如图 16.1.8 所示，利用它可编辑已选中的样式。双击“样式”面板中的一种样式图案，以可以调出相应的“编辑样式”对话框。



图 16.1.8 “编辑样式”对话框



图 16.1.9 “效果”菜单

(3) 新建样式：单击选中一个对象。单击“样式”面板右下角的  图标按钮或单击“样式”面板菜单中的“新建样式”菜单命令，可调出“新建样式”对话框，它与“编辑样式”对话框基本一样。该对象的样式按钮及属性便显示在其中，按照自己需要设计好后输入新样式的名字，然后单击“确定”按钮，即可生成扩展名为.stl 的文件，存于系统样式库中。这个自定义的样式也会出现在 Fireworks MX 的“样式”面板中。

2. 应用效果

应用效果就是应用对象“属性”面板中的“效果”栏进行填充。例如：可以为对象实施斜边修饰、浮雕修饰、阴影修饰、发光效果修饰等等，操作起来十分方便。

单击“效果”栏中的“+”按钮，调出“效果”菜单，如图 16.1.9 所示。可以看出，它可以进行斜角和浮雕、模糊、调整颜色、锐化、阴影和光晕等几大类效果调整。另外，Fireworks MX 的效果既可以对 PNG 文件实施，也可以对文本及其他类型的图形文件实施。

单击“选项”“另存为样式”菜单命令，可以调出“新建样式”对话框。利用该对话框可以将设置的效果保存为样式。

单击“选项”“查找插件”菜单命令，可以调出“选择 Photoshop 插件文件夹”对话框，所谓 Photoshop 插件就是指加入 Photoshop 滤镜。将“Photoshop 滤镜”插入到 Fireworks MX 后，使用时必须先关闭 Fireworks MX，再重新进入。

图 16.1.10 依次给出了几种效果给对象实施修饰的效果图。

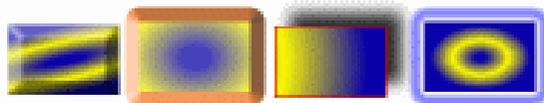


图 16.1.10 使用特效加工的图形

16.1.4 对象的排列、对齐和组合

1. 排列

使用修改工具栏（见图 15.1.3）可以进行多个对象的排列、对齐、组合和旋转。单击“修改”“排列”（Arrange）“××××”菜单命令，也可以将选中的多个对象进行重新排列。单击“修改”“对齐”“××××”菜单命令，可将选中的多个对象进行重新对齐。

2. 重组对象

（1）组合与取消组合：单击“修改”“组合”（Group）菜单命令，可将所选对象组成一个对象。单击“修改”“取消组合”（Ungroup）菜单命令，可将选中的组合对象分成各自独立的对象。组合对象的各独立对象的属性并没有改变。

（2）合并与拆分：单击“修改”“组合路径”（Combine）“合并”（Join）菜单命令，可以将两个路径的对象组合成一个路径对象，如图 16.1.11 所示。单击“修改”“组合路径”（Combine）“拆分”菜单命令，可将合并的对象重新分成各个独立的路径对象。

（3）联合与相交：单击“修改”“组合路径”“联合”（Union）菜单命令，可以将所选的多个对象合并成一个对象。新对象的路径是一个闭合路径，如图 16.1.12 所示。单击“编辑”“组合路径”“相交”（Intersect）菜单命令，可以将两个选中对象重合的部分保留，并以底层对象属性填充，如图 16.1.13 所示。

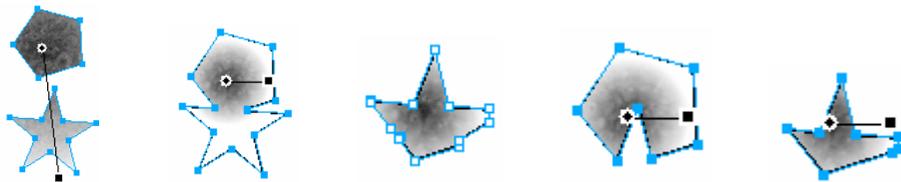


图 16.1.11 合并 图 16.1.12 联合 图 16.1.13 相交 图 16.1.14 打孔 图 16.1.15 裁切

(4) 打孔与裁切：单击“修改”“组合路径”“打孔”(Punch)菜单命令，可将两个选中并重合的对象中底层对象保留，但去掉上层对象与底层对象相重叠的部分，如图 16.1.14 所示。单击“修改”“组合路径”“修裁”(Crop)菜单命令，可将两个选中并重合的对象中底层对象保留，但只保留上层对象同底层对象重合的部分，如图 16.1.15 所示。

16.2 文本的输入与编辑

这一节主要介绍在 Fireworks MX 的文档中如何输入文本，以及文本的修饰方法。

16.2.1 输入文本与文本编辑

单击工具箱中的“文本”(Text)工具按钮，在文档窗口希望显示文本处单击鼠标，使“属性”面板成为文本的“属性”面板，如图 16.2.1 所示。使用的方法与 Flash MX 中的文本“属性”面板基本一样。

在用 Fireworks MX 编辑图形的过程中，文本始终保持一种特殊路径形式。所以用户可以随时随地修改文本内容。另外，可以将应用到图像对象上的大部分操作应用到文本对象上，例如：变形（缩放、旋转、倾斜、扭曲等）填充等。

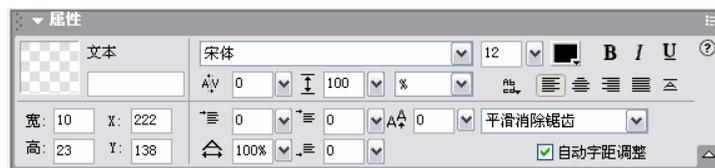


图 16.2.1 文本“属性”面板

这里提醒要注意的是，在文本编辑器中输入汉字文本后，有可能在文档窗口中无法显示出来或只显示“？”号，这是因为英文版的 Fireworks MX 同汉字操作系统之间的兼容性不好造成的，可以选择微软智能拼音输入法等兼容性好的输入法输入汉字。

Fireworks MX 将文字作为一种特殊的对象(object)，它既能够通过文本的“属性”面板对文字的内容进行修改，又允许用户像编辑普通路径那样给文字着色、填充特殊效果。这种特殊的设定给用户带来了前所未有的方便，甚至当用户使用变形工具给选定的文字进行变形后，仍然能够自动匹配变形后的文字大小。即文本除了可以实施对矢量对象的操作外，还可以将它转

换成路径，对文本中某个局部进行路径的修改是对字的外轮廓进行修改。

将文本转换为路径的方法是：选中文本，再单击“文本”“转换为路径”(Convert to Paths) 菜单命令。使用工具箱中“部分选定”工具，单击文字即可修改文字路径。

16.2.2 文本沿路径排列

1. 文本沿路径排列的方法

文本沿路径排列的意思是指让文本按照给定的路径排列，可以将文字结合到特殊的路径上，从而丰富了对网页图像中文本的编辑手段。具体操作方法如下。

(1) 使用工具箱中的“指针”工具，用鼠标拖曳，选中文本和文本要环绕的路径。

(2) 单击“文本”“附加到路径”(Attach to Path) 菜单命令，即可完成，如图 16.2.2 所示。这时，与路径结合后的文字仍然可以通过文本的“属性”面板等进行编辑。



图 16.2.2 文本附加到路径上

2. 沿路径排列的文本的编辑

(1) 单击“文本”“从路径脱离”菜单命令，可解除文本附加到路径。

(2) 单击“文本”“倒转方向”菜单命令，可使文本沿路径相反方向排列。

(3) 单击“文本”“方向”“依路径旋转”菜单命令，可使文本围绕路径旋转。

(4) 单击“文本”“方向”“垂直”菜单命令，可使文本垂直于路径。

(5) 单击“文本”“方向”“垂直倾斜”菜单命令，可使文本垂直于路径。

(6) 单击“文本”“方向”“水平倾斜”菜单命令，可使文本水平倾斜于路径。

(7) 对于文本附加到路径的排列方式，Fireworks MX 系统默认的是从路径的起始点开始放置。如果希望改变文本的起始位置，可在选取附加到路径上的文本后，在文本的“属性”面板中“文本偏移”文本框中输入文本偏移的数据，文本在路径上的起点位置马上会被改变。

(8) 如果想将文本从路径上剥离出来，可单击“文本”“从路径脱离”(Detach from Path) 菜单命令，可立即恢复原来的路径状态和文本状态。

16.3 应用实例

实例 1 立体文字

图 16.3.1 给出了“祖国万岁”立体文字。该实例的制作过程如下。

(1) 单击“文件”“新建”菜单命令，调出“建新文档”对话框。设置画布大小为宽 400

像素，高 200 像素，画布颜色为黄色。单击“确定”按钮。

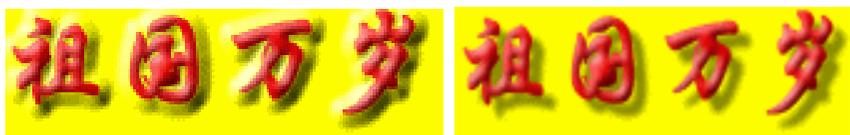


图 16.3.1 立体文字

(2) 单击工具箱中的“文本”工具按钮 **A**，在画布左边处单击鼠标，使“属性”面板成为文本的“属性”面板，如图 16.2.1 所示。利用“属性”面板设置字体为华文楷体，大小为 80，加粗。然后在画布中输入“祖国万岁”文字。

(3) 单击“样式”面板中的一个立体图案样式，即可使文字成立体状。同时，“属性”面板“效果”栏的显示框中会显示“内斜角”文字，表示加了内斜角特效。

(4) 在“属性”面板中，改变颜色为红色，则文字变为红色立体字，如图 16.3.2 所示。

(5) 单击“属性”面板“效果”栏的“+”按钮，调出“特效”菜单，单击“斜角和浮雕”“凸起浮雕”菜单命令，调出相应的调整面板，按照图 16.3.3 所示进行调整。



图 16.3.2 红色立体字



图 16.3.3 “凸起浮雕调整”面板

(6) 如果不加“凸起浮雕”效果，而添加“投影”效果，则如图 16.3.1 右图所示。

实例 2 文字按钮

图 16.3.4 给出了一个文字按钮图形，按钮呈立体发光状，按钮上有蓝色的“欢迎点击”立体文字。该实例的制作过程如下。

(1) 单击工具箱中的“文本”工具按钮 **A**，在画布内左边处单击鼠标，使“属性”面板成为文本的“属性”面板。利用“属性”面板设置字体为隶书，颜色为深红色、大小为 80，加粗。然后在画布中输入“欢迎点击”文字，如图 16.3.5 所示。



图 16.3.4 “欢迎点击”文字按钮



图 16.3.5 “欢迎点击”文本

(2) 选中文字，单击“样式”面板中的一个立体图案样式，即可使文字成立体状。同时，

“属性”面板“效果”栏的显示框中会显示“内斜角”文字，表示加了内斜角特效。

(3) 单击“属性”面板“效果”栏的“+”按钮，调出“特效”菜单，单击“斜角和浮雕”“外斜角”菜单命令，调出相应的调整面板，按照图 16.3.6 所示进行调整（颜色为黄色）。此时的立体文字如图 16.3.7 所示。



图 16.3.6 “外斜角”调整面板



图 16.3.7 添加内斜角和外斜角特效后的文字

(4) 使用工具箱中的“矩形”工具，在画布中绘制一个比文字大一些的浅蓝色矩形。

(5) 单击“属性”面板“效果”栏的“+”按钮，调出“特效”菜单，单击“斜角和浮雕”“外斜角”菜单命令，调出相应的调整面板，按照图 16.3.8 所示进行调整（颜色为红色）。此时的矩形如图 16.3.9 所示。然后再加入投影，此时的矩形如图 16.3.9 所示。



图 16.3.8 “外斜角”调整面板



图 16.3.9 带阴影的立体矩形

(6) 选中立体矩形，单击“修改”“排列”“移到最后”菜单命令，即可将按钮的矩形框架移到立体文本的后边。然后，适当调整它们的比例，再选中它们，单击“修改”“组合”菜单命令，将它们组成一个对象，效果如图 16.3.4 所示。

(7) 单击“文件”“导出预览”菜单命令，打开“导出预览”对话框。单击“选项”选项卡，从“格式”下拉列表中选择“GIF”文件，在“调色板”下拉列表中选择“网页 216”，单击“导出”按钮，导出该文件。

对于上面的立体文字，在进行了特效处理后，仍然可以修改文字的属性和文字内容。

实例 3 红蓝彩球

图 16.3.10 给出了一个红蓝彩球图案。该实例的制作过程如下。

(1) 单击“文件”“新建”菜单命令，调出“建新文档”对话框。设置画布大小为宽 350 像素，高 300 像素，画布颜色为白色。单击“确定”按钮。

(2) 单击工具箱中的“椭圆”工具按钮，在其“属性”面板中的“填充类别”列表框中选择“放射状”选项，再单击按钮，调出颜色调整面板，如图 16.3.11 所示。利用该面板

可以调整颜色渐变的效果，其方法与使用 Flash MX “混色器” 调板进行颜色渐变调整的方法基本一样。另外，Fireworks MX 颜色调整面板还具有调整颜色关键点的透明度（单击上边的滑块，即可进行透明度的调整）和在“预置”列表框中选择渐变颜色样式的功能。此处调整白色到蓝色的渐变颜色。



图 16.3.10 红蓝彩球图案



图 16.3.11 颜色调整面板

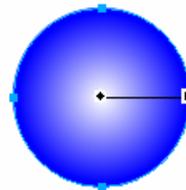


图 16.3.12 正圆中出现控制柄

(3) 在其“属性”面板中的设置为无描边。然后，按住 Shift 键，拖曳鼠标，绘制一个正圆。然后单击“指针”工具按钮，使正圆中出现控制柄，如图 16.3.12 所示。

(4) 用鼠标拖曳渐变色中心的小圆控制柄，使白色亮点移到正圆的左上角，如图 16.3.10 所示。蓝色的立体球制作完毕。

(5) 绘制一个灰色的椭圆，并将它适当羽化（羽化总量为 20），如图 16.3.13 所示。然后，单击“修改”“变形”“倾斜”菜单命令，使灰色椭圆四周出现控制柄。再用鼠标拖曳控制柄，使灰色椭圆倾斜，如图 16.3.14 所示。

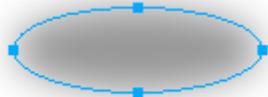


图 16.3.13 灰色羽化椭圆

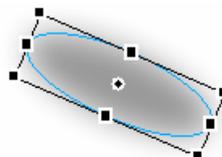


图 16.3.14 使灰色羽化椭圆倾斜

(6) 将倾斜的灰色椭圆移到蓝色立体球的右下边的位置。单击“修改”“排列”“移到最后”菜单命令，使灰色椭圆移到蓝色立体球的下边，如图 16.3.10 所示。

(7) 单击“指针”工具按钮，用鼠标拖曳出一个矩形，圈中灰色椭圆和蓝色立体球，将它们全部选中。然后，单击“编辑”“克隆”菜单命令，复制一份灰色椭圆和蓝色立体球。再

用鼠标拖曳复制的灰色椭圆和蓝色立体球到原图形的左边。

(8) 单击选中左边的蓝色立体球，利用它的“属性”面板将蓝色颜色改为红色，即制作了一个红色的立体球。

(9) 选中所有对象，单击“修改” “组合”菜单命令，将它们组成一个对象。

实例 4 学习-日吃月进

本实例的显示效果如图 16.3.15 所示。一个苹果被挖掉了一块，象征着学习孜孜不倦、日积月累的过程，突出了主题“学习-日吃月进”。在这个实例中主要应用了样式填充、修改路径等方法。该实例的制作过程如下。

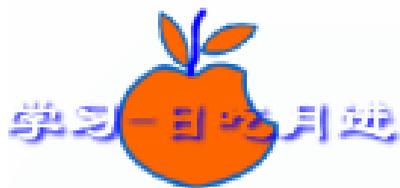


图 16.3.15 实例 2 的效果图



图 16.3.16 文字效果

(1) 单击工具箱中的“文本工具”工具按钮，输入“学习-日吃月进”文字。

(2) 选取文本对象，单击“样式”面板中白色凸起的样式图案。再利用其“属性”面板“效果”栏添加红色“颜色填充”效果，最后文字的效果如图 16.3.16 所示。

(3) 在其“属性”面板中，设置大小为 60 磅。

(4) 使用工具箱中的“椭圆”工具，利用“属性”面板设置填充成橙红色，外轮廓线为蓝绿色，笔尖大小为 5 像素，描边种类为“基本”类中的“柔化线段”，纹理为“颗粒”。然后绘制一个椭圆图形。

(5) 选取椭圆对象，单击“自由变形”工具按钮，在其“属性”面板中，设置“形状更改量”文本框的值为 70，即设置修改圆的半径大小为 70。然后，将鼠标指针移到椭圆对象的右边一些，再单击并向左下方拖曳出一个红线圆，如图 16.3.17 所示。

(6) 单击“自由变形”工具按钮，将鼠标移到对象的路径上，这时鼠标指针旁边有一个小“s”，单击路径上方中间一点向里拖曳出苹果把儿的塌窝，如图 16.3.18 所示。

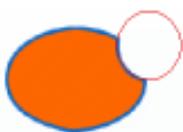


图 16.3.17 挤压椭圆图形



图 16.3.18 苹果把儿的塌窝

(7) 单击“椭圆”工具按钮，在画布中绘制一个椭圆，填充成橙红色，外轮廓线为蓝绿色，复制一个，然后把它们重叠在一起，如图 16.3.19 左图所示。

(8) 选取这两个对象，单击“修改”“组合路径”“相交”(Intersect)菜单命令，操作的结果是两个椭圆对象相交的中间部分被留下，形成一个树叶形状。如图 16.3.19 右图所示。然后，选取树叶对象，复制一份，再调整树叶的大小和方向，如图 16.3.20 所示。

(9) 单击“矢量路径”工具按钮，在其“属性”面板中设置笔尖大小为 4 像素，描边种类为“基本”类中的“柔化线段”，纹理为“波浪”。然后绘制一条曲线图形，即绘制出苹果把儿的形状，如图 16.3.21 所示。

(10) 使用工具箱中的“缩放”工具调整苹果把儿和树叶大小，再将它们合并在一起，并移到苹果上边，如图 16.3.15 所示。再调整各对象的层次，并将它们组合成一个对象。

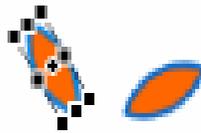
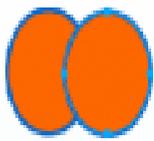


图 16.3.19 形成一个树叶形状

图 16.3.20 调整树叶大小和方向

图 16.3.21 苹果把儿

(11) 将“学习-日吃月进”文本移到“吃进”苹果之上。单击“修改”“排列”“移到最前”菜单命令，组合成如图 16.3.15 所示的效果。

(12) 选取整个图像后，单击“修改”“画布”“修剪画布”(Trim Canvas)菜单命令，其结果是画布的大小刚好包容图像，这样在导出时，可以减少文件的字节数。然后，单击“文件”“导出预览”菜单命令，打开“导出预览”对话框，对其进行优化后导出。

实例 5 “迎接 2008 年北京奥运”透视文字

图 16.3.22 给出了“迎接 2008 年北京奥运”宣传画。该实例的制作过程如下。



图 16.3.22 “迎接 2008 年北京奥运”宣传画

图 16.3.23 导入一幅图像

(1) 单击“文件”“新建”菜单命令，调出“建新文档”对话框。设置画布大小为宽 400 像素，高 300 像素，画布颜色为黄色。单击“确定”按钮。

(2) 单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框。利用该对话框选中需要导入的位图图像，然后单击“确定”按钮。用鼠标在画布中拖曳出一个矩形，松开鼠标左键后即

可出现与矩形一样大小的导入图像，如图 16.2.23 所示。

(3) 单击工具箱中的“文本”工具按钮 **A**，在左边处单击鼠标，使“属性”面板成为文本的“属性”面板，如图 16.2.1 所示。利用“属性”面板设置字体为华文楷体，大小为 40，加粗、红色。然后在画布中输入“迎接 2008 年北京奥运”文字。

(4) 选中文本，单击“样式”面板中的一个立体图案样式，即可使文字呈立体状。同时，“属性”面板“效果”栏的显示框中会显示“内斜角”文字，表示加了内斜角特效，如图 16.3.24 所示。

(5) 参考实例 1，将画布中的文字变为立体文字。“凸起浮雕调整”面板设置如图 16.3.25 所示。



图 16.3.24 “属性”面板“效果”栏



图 16.3.25 “凸起浮雕调整”面板

(6) 使用“指针”工具，单击选中文字。在单击“修改”“变形”“扭曲”菜单命令，使文字四周出现黑色的控制柄，如图 16.3.26 所示。



图 16.3.26 文字四周出像黑色的控制柄



图 16.3.27 透视文字

(7) 用鼠标垂直向上拖曳右上角的黑色控制柄，用鼠标垂直向下拖曳右下角的黑色控制柄，此时的文字如图 16.3.27 所示。将图 16.3.27 所示透视文字移到图像之上。

16.4 思考与练习

1. 制作一个五彩立体文字，文字的填充色为彩虹的七彩渐变颜色。
2. 制作两个椭圆形立体按钮，一个呈凸起状态，一个呈凹下状态。
3. 制作一幅有不同颜色台球和球杆的图案。绘制一幅俯视的台球球台图形。
4. 制作一个透视文字，如图 16.4.1 所示。制作一个变形文字，如图 16.4.2 所示。



图 16.4.1 透视文字



图 16.4.2 变形文字

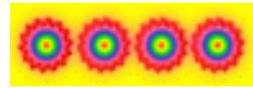


图 16.4.3 花边图案

5. 制作一幅花边图案，如图 16.4.3 所示。绘制一幅机器猫卡通动物图形。
6. 绘制四张扑克牌图形（分别是红桃 A、黑桃 6、方片 7 和草花 10）。
7. 制作一个围绕圆的一圈英文大写字母文字。

第 17 章 图像处理

17.1 层处理

可以将文档分隔为几个相互独立的层，每个层可以拥有自己的图像对象，构成各个相对独立的可编辑空间，而且绘制、编辑不同对象时不会产生相互干扰。这些层又相互重叠，就好像在透明的胶片上绘制图像，然后将它们重叠在一起，最终形成整个文档。由此可见，层是至关重要的控制工具。利用层可以控制对图像的编辑操作，实现对图像对象的管理。

17.1.1 层的基本操作

1. 创建层

单击“窗口”“层”(Layers)菜单命令或单击状态栏“层”图标，打开“层”面板，如图 17.1.1 所示。Fireworks MX 系统在创建新文档后会自动创建如下两个层。

(1) “网页层”(Web Layer)：这个层主要用于处理图像热区和切片等同 Web 操作密切相关的对象。下一章将介绍它的用途。

(2) “层 1”(Layer 1)：这个层是默认的常规层，主要用于处理普通的图像对象。除非创建新的层，否则默认状态下，所有的普通对象，包括路径对象、位图对象和文字对象等都放置于这个层中。

除了这两个层之外，还可以创建其他的层，以便对不同对象进行管理。前面做的各种操作均是在“层 1”中进行的。

2. 添加新层

(1) 单击图 17.1.1 所示的“新建/复制层”(New/Duplication Layer)按钮，即可添加一个新层，它的名称默认为“层 n”(n 位数字序号)。新添加的层会插入到选中层的上方。



图 17.1.1 “层”面板



图 17.1.2 “新建层”对话框

(2) 单击“层”面板右上角的图标按钮，弹出该面板的面板菜单，单击该菜单中的“新建层”菜单命令，调出“新建层”对话框，如图 17.1.2 所示。在“名称”文本框中输入层的名称。如果要设置为共享层，则选中“共享交叠帧”复选框。再单击“确定”按钮。

3. 编辑层

(1) 选中层：单击画布中某一层中的一个对象或单击“层”面板中的层。

(2) 重新命名层：在层面板中双击要重新命名的层，调出新建层面板，在其文本框中输入层的名称，再单击一下“新建层”对话框外部。

(3) 复制层：若要将某层的全部对象复制到新建的层中，拖曳该层到“新建/复制层”按钮之上即可。若要将某层中某对象复制或移到另一个层中，还得使用“复制”、“剪切”和“粘贴”操作。若只是为了改变某两个层的位置，只需选取该层，拖曳到目标层处即可。

(4) 删除层：在层面板中选中要删除的层，单击“层”面板上的“删除层”按钮，或单击“层”面板菜单中的“删除层”(Delete Layers)菜单命令。

17.1.2 层的属性

1. 层的编辑模式

(1) 多层编辑模式：在默认状态下，所有的层都是被打开的，也就是说，所有层中的对象都显示在画布当中，可以直接对这些对象进行编辑，而无需考虑它们到底在哪个层中。多层编辑模式在很大程度上为编辑操作带来了方便，有时也容易产生误操作。

(2) 单层编辑模式：它只能在当前选中的层中对对象进行操作，无法编辑其他层的对象。单击“层”面板中的“单层编辑”(Single Layers Editing)命令，可取消或激活单层编辑模式。

2. 显示/隐藏层

“层”面板中左起列 2 列是“显示/隐藏层”标志列，系统默认状态为“显示层”状态，即在该层的“显示/隐藏层”标志列有一个“眼睛”标志，表示该层的所有对象均能在画布中显示。单击该标志，可使它消失，表示该层被“隐藏”了。如果层被隐藏，直接单击该层“显示/隐藏层”标志列，即可使其再显示出来。

3. 锁定/解锁层

“层”面板中左起列 3 列是层类型标志列，系统默认状态为“解锁层”状态，即在该层的层类型标志列没有锁标志，表示只要选中该层，则可以编辑该层的所有对象。单击该层的类型标志列，可使它出现一个锁标志，表示该层中对象不能被编辑。单击锁标志，可使它改变为一支笔标志，表示该层为解锁状态，同时也表示它是当前层。

通过对层的锁定操作，可以保证该层上的所有对象不被错误地编辑，同时层上的所有对象仍能显示在画布中便于参照，如果需要再继续编辑可以马上“解锁”。

4. 蒙版层

“层”面板右下角有一个“添加蒙版”（Add Mask）图标按钮，单击它可以在当前层之上创建一个“蒙版”层。添加蒙版可以去除图像和对象中不需要的区域，并且在不损坏样式的情况下给对象和图像增加边界效果。在单击选中“蒙版”层中的路径图标后，该层的层类型标志列会出现一个“蒙版”层标志。有关图像蒙版处理的内容，参看本章下一节。

5. 新位图图像

“层”面板右下角有一个“新建位图图像”（New Bitmap Image）图标按钮，单击它可以将当前矢量工作方式转化成位图工作方式，并将这一属性添加到该层中，产生一个“位图”层。利用矢量与位图工作方式的切换和蒙版技术，可以大大加强对图像的编辑能力。

6. 共享层

共享层（Share Layer）是所有帧中都显示的一个层。在一个文档中可以有多幅图像，每一幅图像叫一帧。可以在文档中的所有帧之间共享层，使多个层都有相同内容。这可以在更新层上的对象时，让该对象在所有帧中自动更新，可大大减少了工作量。当希望诸如背景之类的对象出现在动画的所有帧上时，使用共享层是非常有用的。共享层的右边有一个共享层标志。将层设置为共享层的方法还有：

- 单击“层”面板菜单中的“共享此层”菜单选项。
- 双击“层”面板中该层的名称，调出调出一个与“新建层”对话框类似的面板（没有按钮），选中“共享交叠帧”，再单击“新建层”对话框外部。

17.2 蒙版处理和选区

17.2.1 蒙版处理

蒙版技术是指在 24 位真彩色图像基础上增加了 8 位灰度通道，用以描述图像的透明程度。利用蒙版技术，可以在背景对象上留下对象轮廓的剪切效果。下面通过一个例子说明蒙版技术的作用。

1. 导入一幅位图图像

(1) 单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框。利用该对话框选中需要导入的位图图像，然后单击“确定”按钮。

(2) 用鼠标在画布中拖曳出一个矩形，松开鼠标左键后即可出现与矩形一样大小的导入图像，如图 17.2.1 所示。

2. 制作蒙版

(1) 绘制一个椭圆形作为蒙版，将椭圆形置于该位图对象的上面，如图 17.2.2 所示。

(2) 单击工具箱中的“指针”工具按钮，按住 Shift 键，单击选取位图图像和椭圆图形。

(3) 单击“修改”(Modify) “蒙版”(Mask) “组合为蒙版”(Mask Group) 菜单命令,这时图像被蒙版剪切,图像的色彩也被淡化,如图 17.2.3 所示。

(4) 单击“层”面板菜单中的“编辑蒙版”菜单命令,选中“属性”面板“蒙版”栏内的“路径轮廓”单选项。此时的图像如图 17.2.4 所示。

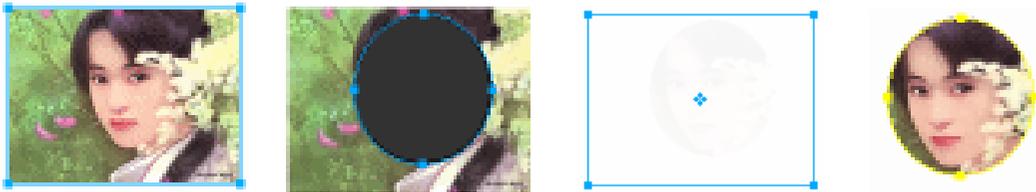


图 17.2.1 导入图像 图 17.2.2 绘制一个椭圆 图 17.2.3 蒙版剪切图像 图 17.2.4 编辑效果

如果在编辑蒙版状态,可使用“部分选定”工具,用鼠标拖曳蒙版上的节点,进行蒙版的编辑修改。随着蒙版形状的变化,蒙版遮罩的图像也随之变化。

可使用“指针”工具,用鼠标拖曳蒙版中心的十字标志,可移动蒙版遮罩的下层图像。可以看到,蒙版就好像一个窗口,能通过蒙版窗口看到下层图像的局部区域。如果鼠标拖曳蒙版的非中心十字标志,可移动蒙版和遮罩的图像。

17.2.2 创建位图的选区

1. 创建选区的工具

创建选区的工具有工具箱中“位图”栏中的“选取框”工具、“椭圆选取框”工具、“套索”工具、“多边形套索”工具和“魔术棒”工具。这些工具的使用方法与 Flash MX 中的相应工具的使用方法基本一样。

使用工具箱中的“指针”工具,用鼠标拖曳选区中的图像,可以将选区中的图像移动;按住 Alt 键,用鼠标拖曳选区中的图像,可以将选区中的图像复制。另外还可以对选区中的图像进行滤镜处理等操作。按 Delete 键,可将当前选区内的图像删除。

2. 创建选区工具的“属性”面板

在选择了创建选区(选区也叫选框)的工具后,应在其“属性”面板中进行有关设置。“选取框”工具的“属性”面板如图 17.2.5 所示。其他的创建选区工具与该“属性”面板基本一样,只是“套索”工具和“多边形套索”工具只有“边缘”列表框和它右边的“羽化总量”文本框,“魔术棒”工具增加了一个“容差”列表框(没有“样式”栏各选项)。

(1) “样式”(Style) 文本框:如果选择其中的“固定大小”选项,则可以在其下边出现的两个文本框中输入选区的宽和高的数据,用固定尺寸的选区来选取位图对象;如果选择其中的“固定比例”选项,则可以在其下边出现的两个文本框中输入选区的宽和高的比例数据,选区的尺寸可大可小,但高宽比例固定。

(2) “边缘”(Edge) 列表框:用来选择“实边”、“消除锯齿”和“羽化”三个选项中的

一个。当选择“羽化”选项后，还可在其右边的“羽化总数”文本框中设置羽化量。

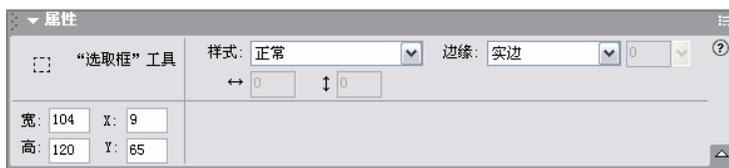


图 17.2.5 “选取框”工具的“属性”面板

(3)“容差”(Tolerance)文本框：用来设置选取颜色的近似范围，其值越大，选取的范围也越大。

3. 选区的鼠标操作

在使用创建选区工具时，按下不同的按键，鼠标的指针会不一样，此时拖曳鼠标，也会产生不同的效果。

- (1) 不按任何键，用鼠标拖曳选区，可以移动选区的位置，图像不变化。
- (2) 按住 Ctrl 键，用鼠标拖曳选区，可以将选区内的图像剪切出来并移动位置。
- (3) 按住 Ctrl+Alt 键，用鼠标拖曳选区，可以将选区内的图像复制并移动位置。
- (4) 按住 Shift 键，鼠标指针会增加一个“+”号，再创建新选区时，会保留原选区。
- (5) 按住 Alt 键，鼠标指针会增加一个“-”号，再创建新选区时，新选区与原选区重叠的部分会取消。
- (6) 按住 Shift+Alt 键，鼠标指针会增加一个“x”号，再创建新选区时，新选区与原选区重叠的部分会保留，而其他部分会消失。

4. 选区的菜单命令

- (1) 全部选取：单击“选择”“选择全部”菜单命令，快捷键为 Ctrl+A。在对象模式中（即当前选择的是矢量工具或对象时），选择该命令将选取当前画布上的所有对象。
- (2) 反相选取：单击“选择”“选择全部”菜单命令，快捷键为 Ctrl+Shift+I。
- (3) 取消选区：单击“选择”“取消选择”菜单命令，快捷键为 Ctrl+D。
- (4) 选择相似颜色：创建选区后，单击“选择”“选择相似颜色”菜单命令，则会创建新选区，与原选区内颜色相近的像素都会被选中。选取的颜色范围由“魔术棒”工具属性栏内的容差值来决定。
- (5) 羽化：创建选区后，单击“选择”“羽化”菜单命令，调出“羽化所选”对话框，在该对话框的“半径”文本框中输入羽化半径值，单击“确定”按钮即可将选区羽化。
- (6) 扩展选区：创建选区后，单击“选择”“扩展选取框”菜单命令，调出“扩展选取框”对话框，在该对话框的“扩展范围”文本框中输入数值，单击“确定”按钮即可将原选区向四周扩展制定的数值。
- (7) 收缩选区：创建选区后，单击“选择”“收缩选取框”菜单命令，调出“收缩选取框”对话框，在该对话框的“收缩范围”文本框中输入数值，单击“确定”按钮即可将原选区

向内收缩指定的数值。

(8) 边框选区：创建选区后，单击“选择”“边框选取框”菜单命令，调出“边框选取框”对话框，在该对话框的“宽度”文本框中输入数值，单击“确定”按钮即可在原选区的外边创建一个按指定宽度的新选区，原选区不变。

(9) 使选取框平滑：创建选区后，单击“选择”“使选取框平滑”菜单命令，调出“使选取框平滑”对话框，在该对话框的“取样半径”文本框中输入数值，单击“确定”按钮即可去掉选区周围多余的部分，使原选区边缘更平滑，改变量由“取样半径”文本框的数值决定。在使用“套索”工具创建选区后，使用这一功能更有效。

17.3 滤镜

滤镜是一组图像色彩处理的程序，利用 Fireworks MX 系统内置的滤镜程序，可以完成许多专业图像处理程序所能完成的工作。一般来说，滤镜主要应用在位图图像上，Fireworks MX 对路径图形对象实施滤镜操作时，系统首先将它转换成位图图像后再进行处理，可以对整幅位图图像应用滤镜（没有选区时），也可以对选区中的图像应用滤镜。

17.3.1 调整图像的色调范围

一幅图像通常包含很多像素，这些像素可以分为高光像素、暗调像素以及两者之间的中间像素。通过“色阶”和“曲线”滤镜可以调整位图的色调范围。利用“色阶”，可以校正像素高度集中在高亮、中间色调或阴影（即暗）部分的位图。如果需要对位图的色调范围进行更精确的控制，则可以运用“曲线”滤镜，它可以在不影响其他颜色的情况下沿色调范围调整任何颜色。也可以利用“自动色阶”滤镜让 Fireworks 自动调整色调范围。

1. 调整色阶

首先导入一幅位图，如图 17.3.1 所示。在图像中选取要处理像素的区域，如果对整幅图像进行处理，可以不选取任何区域。单击“滤镜”“调整颜色”（Adjust Color）“色阶”（Levels）菜单命令，调出“色阶”对话框，如图 17.3.2 所示。



图 17.3.1 导入的图像

在“通道”列表框中可以选择 RGB、红（R）、绿（G）、蓝（B）不同的通道，即针对不同的颜色进行调整。“输入色阶”栏内的三个文本框（从左到右），分别为最小强度（暗色调）值，灰度系数值，最大强度（高光色调）值；“输出色阶”栏内的两个文本框（从左到右），分别为最小强度值，最大强度值。在文本框中输入不同的数据或拖曳相应的三角划块，都

可以调整色阶。设置完后，单击“确定”按钮，即可在文档窗口中显示图像应用滤镜后的效果。按照图 17.3.2 所示进行调整后，图 17.3.1 图像加工后的效果如图 17.3.3 所示。

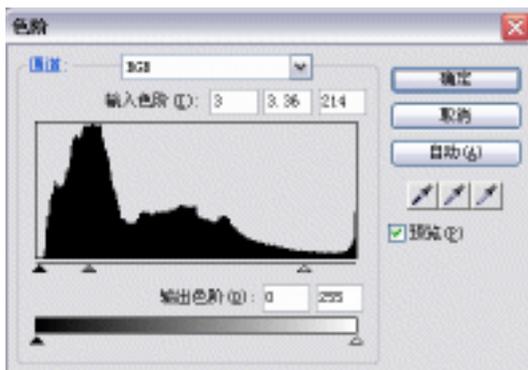


图 17.3.2 “色阶”对话框



图 17.3.3 “色阶”滤镜效果

2. 使用曲线调整色阶

单击“滤镜”“调整颜色”“曲线”菜单命令，调出“曲线”对话框，如图 17.3.4 所示。此时调整色阶的曲线为一条对角线。可以通过用鼠标拖曳调整色阶曲线来调整图像的色调范围，如图 17.3.4 所示。也可以通过改变“输入”和“输出”文本框中的数据来进行调整。设置结束后，单击“确定”按钮，即可完成图像的色调范围调整。按照图 17.3.4 所示进行调整后，图 17.3.1 图像加工后的效果如图 17.3.5 所示。

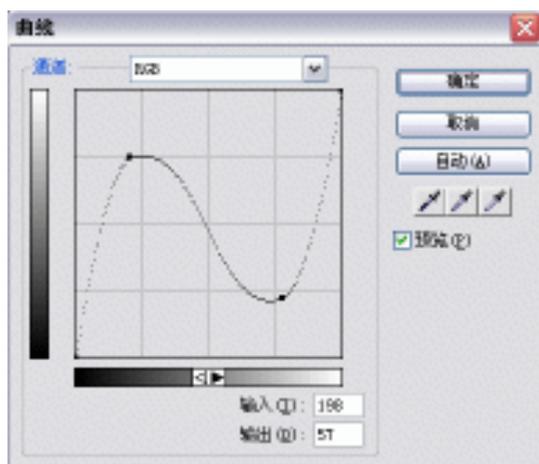


图 17.3.4 “曲线”对话框

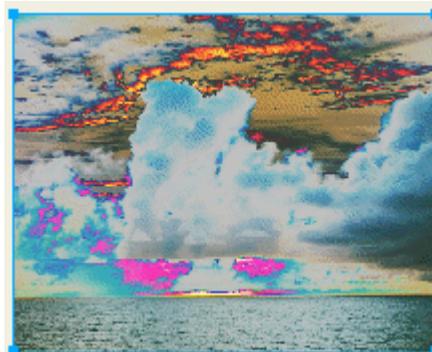


图 17.3.5 “曲线”滤镜效果

3. 自动调整图像色阶

选取对象后，单击“滤镜”“调整颜色”“自动色阶”(Auto Levels)菜单命令，这时系统自动为图像设置色阶，为图像中最亮和最暗的像素进行自动调整参数设置，以达到图像色阶和谐平衡的效果，并直接将结果显示出来。

17.3.2 调整图像的亮度和对比度

单击“滤镜”“调整颜色”“亮度/对比度”(Brightness/Contrast)菜单命令,调出“亮度/对比度”对话框,如图 17.3.6 所示。



图 17.3.6 “亮度/对比度”对话框



图 17.3.7 “亮度/对比度”滤镜效果

亮度是指在给定方向上表面每单位投射面积的发光强度,亮度越小,表示光源所发出的光越弱;亮度越大,表示光源所发出的光越强。对比度是指图像中各部分之间的明暗对比程度。对比度越强,颜色之间的落差越大;对比度越小,颜色之间的落差越小。

用鼠标拖曳滑块或在文本框中输入数据,均可以调整图像的亮度和对比度。按照图 17.3.6 所示进行调整后,图 17.3.1 图像加工后的效果如图 17.3.7 所示。

17.3.3 调整色相和饱和度

单击“滤镜”“调整颜色相”“色相/饱和度”(Hue/Saturation)菜单命令,调出“色相/饱和度”对话框,如图 17.3.8 所示。

色相主要是指图像中颜色的纯净程度,饱和度主要是指图像中颜色的饱满程度,亮度(Lightness)主要是指图像中颜色的明亮程度。按照图 17.3.8 所示进行调整后,图 17.3.1 图像加工后的效果如图 17.3.9 所示。

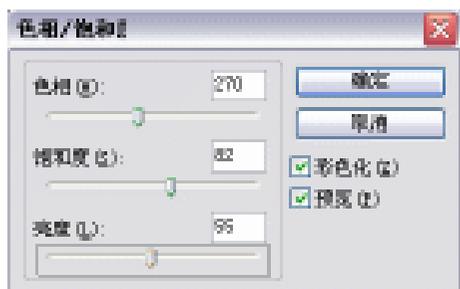


图 17.3.8 “色相/饱和度”对话框



图 17.3.9 “色相/饱和度”滤镜效果

17.3.4 图像的负片效果

单击“滤镜”“调整颜色”“反相”(Invert)菜单命令,即可将图像反相,获得图像的负片效果(像照片的底版),即对图像中的像素颜色值取其相反的值。图 17.3.1 反相后的效果如图 17.3.10 所示。

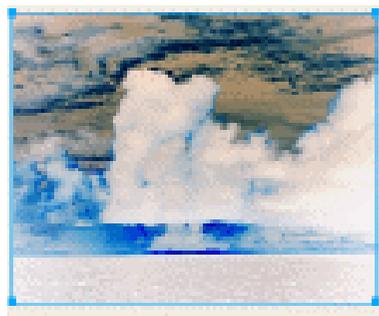


图 17.3.10 反相效果

17.3.5 模糊与锐化图像

1. 模糊图像

Fireworks MX 系统对图像的模糊处理是使用“滤镜”“模糊”(Blur)“x x x x”菜单命令。模糊图像有三种:“高斯模糊”(Gaussian Blur)“进一步模糊”(Blur More)和“模糊”(Blur)。如果要设置模糊程度,可单击“高斯模糊”菜单命令,调出“高斯模糊”对话框,如图 17.3.11 所示。该对话框中的“模糊范围”(Blur Radius)栏用来调整模糊的大小。如果只对图像进行模糊处理,可单击“模糊”或“进一步模糊”菜单命令。按照图 17.3.11 所示进行调整后,图 17.3.1 图像加工后的效果如图 17.3.12 所示。



图 17.3.11 “高斯模糊”对话框



图 17.3.12 “高斯模糊”效果

2. 锐化图像

Fireworks MX 系统对图像的锐化处理是使用“滤镜”“锐化”(Sharpen)“x x x x”菜单命令,系统会自动地将所选对象进行锐化滤镜处理。Fireworks MX 系统对图像的锐化处理有“钝化蒙版”(Unsharp Mask)“进一步锐化”(Sharpen More)和“锐化”(Sharpen)三种方式。如果要设置图像的锐化程度,可单击“钝化蒙版”菜单命令,调出“钝化蒙版”对话框,如图 17.3.13 所示。按照图 17.3.13 所示进行调整后,图 17.3.1 图像加工后的效果如图 17.3.14 所示。

在“钝化蒙版”对话框中,“锐化量”(Sharpen Amount)用来设置锐化效果的强度;“像素半径”(Pixel Radius)用来设置锐化过程中像素的半径值,半径值越大,锐化程度越强,半径

值越小,锐化程度越弱;“ 阈值 ”(Threshold)用来设置那些对比度以上的像素进行锐化时的参数,如果设置为 0,表示所有的像素都被锐化。



图 17.3.13 “钝化蒙版”对话框



图 17.3.14 “钝化蒙版”滤镜效果

通过“锐化”滤镜可以处理那些不太清晰的图像,这样可以增大图像区域中像素边缘两侧之间的对比度,从而达到增强图像色彩及局部细节的效果。

17.3.6 转换为 Alpha

“Alpha”通道是一种特殊的通道,它可以将图像中选取的区域转换成 8 位灰度图像并存放。利用 Fireworks MX 的“转换为 Alpha”(Convert to Alpha)滤镜处理可以使图像透明。单击“滤镜” “其他”(Other) “转换为“Alpha”(Convert to Alpha)菜单命令,系统会自动地将所选对象进行滤镜处理。如果再绘制一个星形,放在经过该滤镜处理过的图像的后面,会看到经过滤镜处理的图像具有透明的效果。

导入如图 17.3.15 所示图像后,进行“转换为 Alpha”滤镜处理后的图像如图 17.3.16 所示。图中背景的棋盘格表示透明。



图 17.3.15 原图像



图 17.3.16 “转换为 Alpha”滤镜效果



图 17.3.17 “查找边缘”滤镜效果

17.3.7 查找图像的边界

单击“滤镜” “其他”(Other) “查找边缘”(Find Edges)菜单命令,可以取出一些颜色反差比较大的图像边界。图 17.3.15 进行“查找边缘”滤镜处理后的图像如图 17.3.17 所示。图中背景的棋盘格表示透明。

另外，Fireworks MX 系统还可以挂接其他应用软件中的滤镜程序。例如：单击“滤镜”“Eye Candy 4000 LE”菜单命令，可以使用“Eye Candy 400 LE”滤镜组。还可以单击“编辑”“参数选择”菜单命令，调出“参数选择”对话框，在“文件夹”选项中设置相关的参数，完成 Photoshop 滤镜的插入与安装。

17.4 应用实例

实例 1 加镜框的图像

本实例效果如图 17.4.1 所示。制作该图像框需要使用导入、旋转缩放、文本输入和创意处理等操作。该实例的制作过程如下。

(1) 单击“文件”“导入”菜单命令，导入一幅图像，如图 17.4.2 所示。



图 17.4.1 实例 1 效果图



图 17.4.2 导入图像

(2) 单击“修改”“画布”“图像大小”菜单命令，调出“图像大小”对话框。利用该对话框调整图像大小。

(3) 单击“命令”“创意”“添加图片框”菜单命令，调出“添加图片框”对话框，如图 17.4.3 所示。在“选择一种图案”列表框中选择一种图案（例如：Goo-Blue），在“框大小”文本框中输入以像素为单位的图片框宽度（例如：25）。然后单击“确定”按钮，画布中的图像如图 17.4.1 所示。

(4) 使用工具箱中的“指针”工具，选中图像框，如图 17.4.4 所示。再单击“命令”“创意”“转换为乌金色调”或“转换为灰度图像”菜单命令，也可利用图像框的“属性”面板，修改图像框，使图像框产生不同的效果。

(5) 选取这两个对象，单击“修改”“组合”菜单命令，效果如图 17.4.1 所示。

实例 2 图像文字

本实例的显示效果如图 17.4.5 所示。绘制它运用了文本工具和蒙版技术等，该实例的制作过程如下。



图 17.4.3 “添加图片框”对话框



图 17.4.4 修改图像框



图 17.4.5 实例 2 效果图

(1) 建立一个新文档, 设置画布为 500 像素宽、300 像素高。单击工具栏中“导入”(Import) 按钮, 或单击“文件” “导入”菜单命令, 导入一幅云图图像, 如图 17.4.6 所示。



图 17.4.6 云图图像



图 17.4.7 “图像文字”文字

(2) 单击工具箱中的“文本”工具按钮, 在其“属性”面板中设置字体为华文琥珀、字大小为 90、颜色为红色(其他颜色也可以), 然后输入“图像文字”文字, 如图 17.4.7 所示。

(3) 选取所有对象。然后, 单击“修改” “蒙版” “组合为蒙版”菜单命令。再单击“层”面板菜单中的“编辑蒙版”菜单命令, 在“蒙版”的“属性”面板中选中“路径轮廓”单选项, 如图 17.4.8 所示。

如果您对蒙版的对象所处位置不满意, 可使用“指针”工具, 用鼠标拖曳蒙版中心的十字标志, 移动蒙版遮罩的下层图像, 直到满意为止。注意, 四周的蓝线框便是图像对象的轮廓线, 若将图像移出, 生成的蒙版图会有残缺。最终效果如图 17.4.5 所示。

实例 3 云中飞机

本实例是一幅云中飞机图像, 如图 17.4.9 所示。图像中的飞机好像在云中飞行一样。绘制它使用了选区等操作, 该实例的制作过程如下。

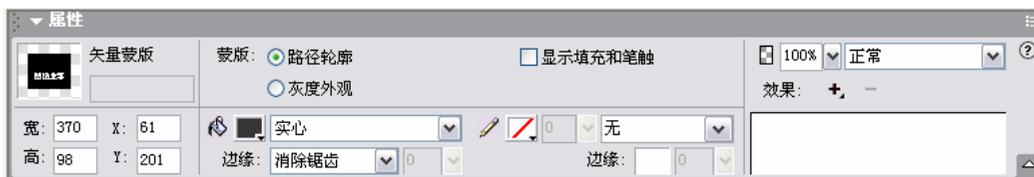


图 17.4.8 “蒙版”的“属性”面板

- (1) 建立一个新文档, 设置画布为 500 像素宽、300 像素高。单击工具栏中“导入”(Import) 按钮 , 或单击“文件” “导入”菜单命令, 导入一幅云图图像, 如图 17.4.10 所示。
- (2) 单击“文件” “打开”菜单命令, 打开一幅飞机图像, 如图 17.4.11 所示。



图 17.4.9 实例 3 效果图



图 17.4.10 云图图像



图 17.4.11 飞机图像



图 17.4.12 创建部分选区

- (3) 单击工具箱中“魔术棒”工具按钮 , 再将其“属性”面板中的“容差”设置为 100, 单击飞机图像下面的红色区域, 选择下面的红色区域。

- (4) 单击“选择” “选择相似颜色”菜单命令, 即可将整幅图像中的与红色相近似的区域全部选中, 如图 17.4.10 所示。

- (5) 单击工具箱中的“选取框”工具按钮 , 按住 Shift 键, 同时用鼠标拖曳没有选中的飞机背景图像, 使选区增大。还可以将“选取框”工具更换成“魔术棒”工具来进行选区相加

的操作。直到将整个飞机背景图像全部选中为止，如图 17.4.13 所示。



图 17.4.13 飞机图像



图 17.4.14 选中飞机的选区

(6) 单击“选择”“反选”菜单命令，即可将飞机图像中的飞机选中，如图 17.4.14 所示。

(7) 单击“编辑”“复制”菜单命令，将选中的飞机复制到剪贴板中。然后，单击“云图图像”画布，使该画布为当前画布。再单击“编辑”“粘贴”菜单命令，将剪贴板中的飞机粘贴到云图图像中，如图 17.4.15 所示。可以看到“层”面板中自动增加了一个飞机像的层（参看后边的图 17.4.17）。

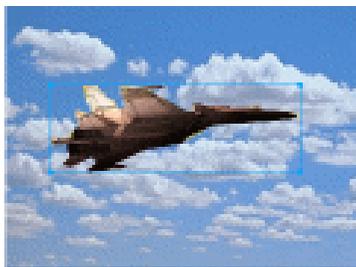


图 17.4.15 飞机粘贴到云图图像中

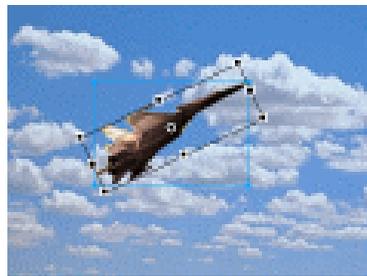


图 17.4.16 调整飞机大小和旋转角度

(8) 单击“修改”“缩放”菜单命令，将飞机适当缩小和旋转，如图 17.4.16 所示。

(9) 单击“层”面板中的“云图图像”层，使它为当前层，如图 17.4.17 所示。

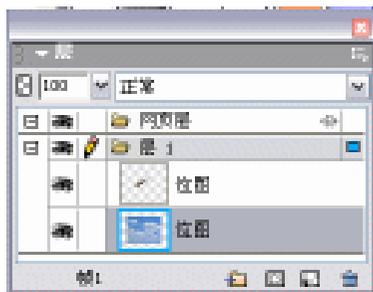


图 17.4.17 “层”面板



图 17.4.18 选取云彩图像

(10) 采用上面介绍的方法, 创建选区, 选中飞机头部处的云彩图像, 如图 17.4.18 所示。

(11) 单击“编辑” “复制” 菜单命令, 将选中的云彩图像复制到剪贴板中。然后, 单击“层” 面板中的“飞机” 层, 使它为当前层。再单击“编辑” “粘贴” 菜单命令, 将剪贴板中的云彩图像粘贴到图像中, 如图 17.4.19 所示。

同时“层” 面板中“飞机” 层上边新增了一个“云彩图像” 层, 如图 17.4.20 所示。

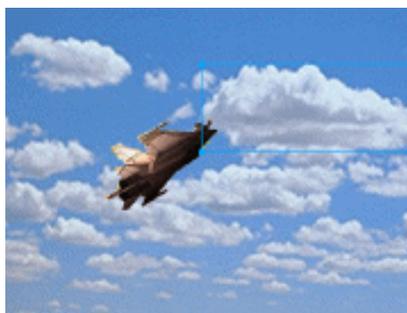


图 17.4.19 粘贴了云彩图像

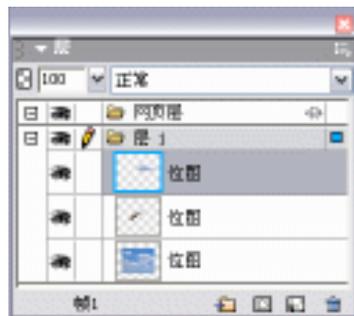


图 17.4.20 “层” 面板

实例 4 爱心天使

本实例的显示效果如图 17.4.21 所示。绘制它运用了几何图形工具、文本工具以及蒙版技术等, 该实例的制作过程如下。



图 17.4.21 实例 4 效果图



图 17.4.22 人物图像

(1) 建立一个新文档, 设置画布为 500 像素宽、300 像素高。单击工具栏中“导入”(Import) 按钮 , 或单击“文件” “导入” 菜单命令, 导入一幅人物图像, 如图 17.4.22 所示。

(2) 单击“椭圆” 工具按钮, 在画布中绘制一个椭圆形, 作为蒙版移到图 17.4.22 对象上, 调整椭圆图形的大小, 使它能够覆盖住图 17.4.22 所示人物的主要部分, 然后将椭圆图形移出人物图像画面。

(3) 选取椭圆形对象, 在其“属性” 面板内, 对椭圆形进行外轮廓的“羽化” 修饰, “属性” 面板设置如图 17.4.23 所示, 椭圆图形“羽化” 后的效果如图 17.4.24 所示。

(4) 将羽化后的椭圆形移到图 17.4.22 人物图像之上, 选取所有对象。然后, 单击“修改”“蒙版”“组合为蒙版”菜单命令。再单击“层”面板菜单中的“编辑蒙版”菜单命令, 在“蒙版”的“属性”面板中选中“路径轮廓”单选项, 如图 17.4.8 所示。



图 17.4.23 椭圆形对象的“属性”面板

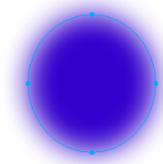


图 17.4.24 椭圆“羽化”效果

如果您对被蒙版的对象所处位置不满意, 可使用“指针”工具, 用鼠标拖曳蒙版中心的十字标志, 移动蒙版遮罩的下层图像, 直到满意为止。注意, 四周的蓝线框便是图像对象的轮廓线, 若将图像移出, 生成的蒙版图会有残缺。

(5) 单击工具箱中的“文本”工具按钮, 在其“属性”面板中设置字体、字号、颜色, 然后输入竖排的“爱心天使”文字(每输入一个字按一下回车键)。

(6) 选中文本。单击工具箱中的“渐变”工具按钮, 该文字填充光谱颜色, 调整文字中的黑色控制柄, 最终效果如图 17.4.21 所示。

(7) 选取所有对象, 将它们组成一个对象。单击“修改”“画布”“修剪画布”菜单命令, 使画布的尺寸与图像的尺寸合适。

实例 5 探索宇宙的奥秘

本实例效果如图 17.4.25 所示, 制作它主要使用了滤镜。该实例的制作过程如下。

(1) 建立一个新文档, 600×300 像素, 可能稍大些, 最后导出图像时再做调整。单击工具栏中“导入”按钮, 导入一幅图像, 如图 17.4.26 所示, 图像色彩比较暗。

(2) 选取导入的图像, 单击修改工具栏中的“旋转”(Rotate) 按钮, 使图像逆时针旋转 90 度, 如图 17.4.27 所示。

(3) 选中导入的图像。单击“滤镜”“调整颜色”“亮度/对比度”菜单命令, 调出“亮度/对比度”对话框, 按照图 17.4.28 所示进行调整, 再单击“确定”按钮, 加工后的图像如图 17.4.29 所示。

(4) 单击“滤镜”“模糊”“高斯模糊”菜单命令, 调出“高斯模糊”对话框, 按照图 17.4.30 所示进行调整, 再单击“确定”按钮, 加工后图像如图 17.4.31 所示。

(5) 使用工具箱中的“文本”工具, 在其“属性”面板中设置字体、字号、颜色, 然后输入竖排的“探索宇宙的奥秘”文字(每输入一个字按一下回车键)。

(6) 选取文本对象, 单击“样式”面板中的一种样式图案, 使文字如图 17.4.25 所示。

(7) 将整个图像组成一个对象。单击“修改”“画布”“修剪画布”菜单命令, 使画布的尺寸与图像的尺寸合适。

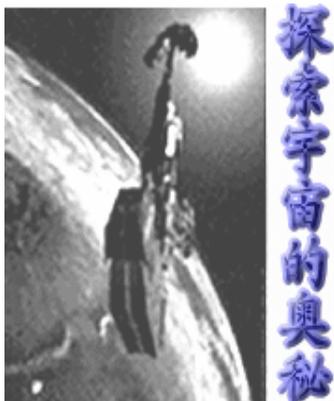


图 17.4.25 实例 4 效果图



图 17.4.26 导入图像



图 17.4.27 旋转图像

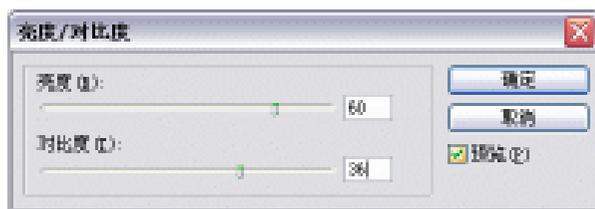


图 17.4.28 “亮度/对比度”对话框



图 17.4.29 亮度/对比度处理后的图像

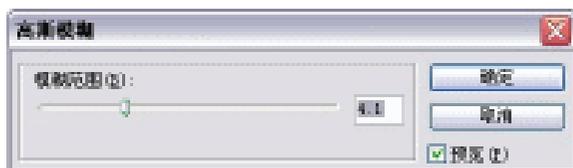


图 17.4.30 “高斯模糊”对话框



图 17.4.31 滤镜处理后的图像

17.5 思考与练习

1. 简述什么是“层”、“蒙版”和“选区”，它们有什么用处？
2. 将一幅图像的一部分裁切出来，进行羽化处理，然后再给它加上圆形镜框。
3. 利用各种滤镜加工处理一幅图像，观察加工效果，总结各滤镜的作用。

- 4. 加载 Photoshop 滤镜，使用这些滤镜加工图像，观察加工效果，总结各滤镜的作用。
- 5. 绘制一幅五彩光盘图形，如图 17.5.1 所示。



图 17.5.1 五彩光盘图形



图 17.5.2 红绿彩球图形

- 6. 绘制一幅红绿彩球图形，如图 17.5.2 所示。
- 7. 绘制一幅空心圆柱体图形，如图 17.5.3 所示。
- 8. 绘制一幅如图 17.5.4 所示的牵手文字图形。



图 17.5.3 空心圆柱体图形



图 17.5.4 牵手文字图形

9. 制作的图像如图 17.5.5 所示。可以看到汽车是在一棵大树的后边。它是利用已有的一幅云图图像、一幅汽车图像（如图 17.5.6 所示）和一幅“绿地和树”图像（如图 17.5.7 所示）制作而成的。



图 17.5.5 习题 9 制作的图像



图 17.5.6 “绿地和树”图像

10. 绘制一幅如图 17.5.8 所示的娱乐场所宣传画。宣传画显示了娱乐性的四幅扑克牌图形、足球图形、保龄球图形、台球图形等。



图 17.5.7 “绿地和树”图像



图 17.5.8 娱乐场所宣传画

第 18 章 切片、制作按钮和动画

18.1 切割图形

切片是 Fireworks MX 中用于创建交互性的基本构造块。切片是网页对象，它们不是以图像的形式存在，而是最终以 HTML 代码的形式出现。可以通过“层”面板中的“网页层”查看、选择和重命名它们。本章描述需要了解的切片概念以及如何。

切片可以将 Fireworks 文档分割成多个较小的部分，这些部分都以单独文件的形式导出。导出时，Fireworks 还创建一个包含表格代码的 HTML 文件，以便在浏览器中重新装配图形。将图像切片至少有三个主要优点：

(1) 优化网页：应用切片可以在确保图像快速下载的同时保证图像质量。切片可以使用最适合的文件格式和压缩设置来优化每个独立切片。

(2) 实现网页交互功能：可以使用切片创建切片区域，当鼠标指针经切片区域或单击切片区域时会产生交互响应，将交互性结合到网页中。

(3) 更新网页的某些部分：切片可以轻松地更新网页中经常更改的部分。例如，贵单位的网页中可能包含每年度需要更改一次的“本年度优秀员工”部分。切片可以快速更改优秀员工的姓名、照片和先进事迹，而不用更换整个网页。

18.1.1 创建和编辑切片

1. 创建切片

(1) 首先导入要切割的图像，如图 18.1.1 所示。单击工具箱中“网页”栏的“切片”(Slice) 工具按钮，在图像中按住鼠标左键拖曳出切割的矩形区域（注意不要将选区重叠），图像中那些红线表示最后生成切片文件的分割情况，如图 18.1.2 所示。



图 18.1.1 被切割的图像

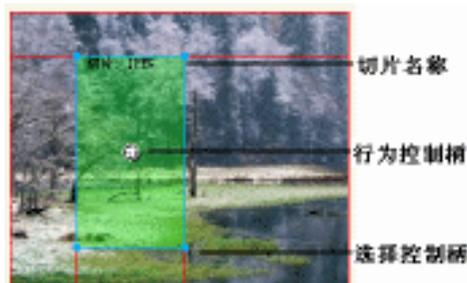


图 18.1.2 “切片”工具创建的切片

(2) 切割图像除了用“切片工具”(Slice)工具外,还可以使用“多边形切片”(Polygon Slice)工具来进行图像切割。单击工具箱中“网页”栏内的“多边形切片”工具按钮,再依次单击多边形的各个顶点,形成一个封闭的多边形切片,如图 18.1.3 所示。

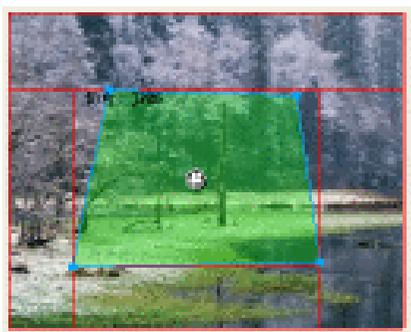


图 18.1.3 “多边形切片”工具创建的切片



图 18.1.4 编辑切片对象后的效果

2. 编辑切片

(1) 编辑切片对象的方法与编辑图像对象的方法一样。单击工具箱中的“指针”工具按钮或“部分选定”工具按钮,再单击要编辑的切片对象,可以进行删除、移动、缩放、变形等操作,如图 18.1.4 所示。随着鼠标拖曳调整,生成切片的分割线也跟着自动调整。

(2) 单击选中切片,再单击“修改”“变形”“x x x x”菜单命令,可以将切片变形,如图 18.1.5 所示。

3. 切片“属性”面板

单击选中切片,此时“属性”面板变为切片的“属性”面板,如图 18.1.6 所示。切片“属性”面板中各选项的作用如下。

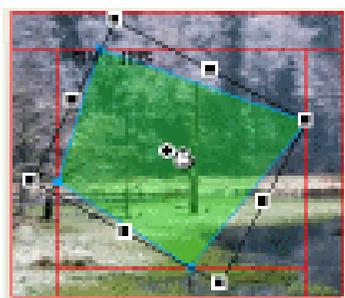


图 18.1.5 编辑切片对象



图 18.1.6 切片对象的“属性”面板

(1) “编辑切片对象名称”文本框 :切片也是一种对象,它也应该有自己的名称。Fireworks 为切片命名的规则是“基础名_r 行号_c 列号”。

(2) “宽”、“高”、“X”、“Y”文本框:用来改变切片对象的位置和大小。

(3) 颜色按钮 : 单击它可以调出“颜色”面板, 该面板与图 16.1.2 所示基本相同。利用该面板可以改变切片对象的颜色。

(4) “类型”列表框 类型:  图像 : 用来定义切片的类型, 它有图像和 HTML 两种类型。当选择 HTML 选项时, 下面介绍的选项均不存在, 增加一个 HTML 的“编辑”按钮。单击该按钮可以调出“编辑 HTML 切片”文本列表框, 用来输入有关的文本内容, 如果需要, 通过添加 html 文本格式设置标记来设置文本的格式。

HTML 切片指定浏览器中出现普通 HTML 文本的切片图像区域。HTML 切片不导出任何像素图像数据, 它导出出现在由切片定义的表格单元格中的 HTML 文本。如果要快速更新出现在站点中的文本而无须创建新图形, 则 HTML 切片很有用。

(5) “切片导出设置”列表框   : 用来选择图像的格式。

(6) “链接”文本列表框 链接:   : 用来设置在 IE 浏览器中需要链接的 URL, 有关切片的 URL 链接问题将在本章下一节中介绍。

(7) “替代”文本框: 输入当鼠标指针移到切片之上时出现的内容。

(8) “目标”列表框: 用来选择目标窗口。它用来指定链接文件的打开方式。其中各选项的作用如下所述。

- _blank: 在新的浏览器中打开链接的文件。
- _parent: 在上一级框架中打开链接的文件。如果没有上一级框架, 则在整个窗口中打开链接的文件。
- _self: 在该图像所在的框架或窗口内打开链接的文件。
- _top: 在整个浏览器窗口内打开链接的文件, 同时清除原有的所有框架。

单击工具箱中“网页”栏内的  图标按钮, 可以隐藏切片对象上的分割线和热点; 单击工具箱中“网页”栏内的  图标按钮, 可以显示切片对象上的分割线和热点。

18.1.2 导出切片

导出切片的方法如下。

(1) 完成对图像的切片后, 单击“文件” “导出” (Export) 菜单命令, 打开“导出”对话框, 如图 18.1.7 所示。

(2) 在“导出”对话框中, 如果在“保存类型”下拉列表框中选择了“HTML 和图像”选项, 则“导出”对话框如图 18.1.7 所示, 如果选择了其他选项, 则“导出”对话框下面的选项会有一些变化。

(3) 在“导出”对话框中的“切片”下拉列表中选择“沿引导线切片” (Use Slice Objects); 在“HTML”下拉列表中选择需要导出切片文件的类型, 如果选择了“导出 HTML 文件”, 再单击该对话框中的“选项...”按钮, 便会打开了“HTML 设置”对话框, 如果单击选择“文档特定信息”选项卡后, “HTML 设置”对话框如图 18.1.8 所示。

(4) 在“HTML 设置”对话框“常规”选项卡中可以设置导出文件适用的软件, 在“表格”选项卡中可以设置导出图像像素间距等, “文档特定信息”选项卡中设置导出文件的命名形式。



图 18.1.7 “导出”对话框

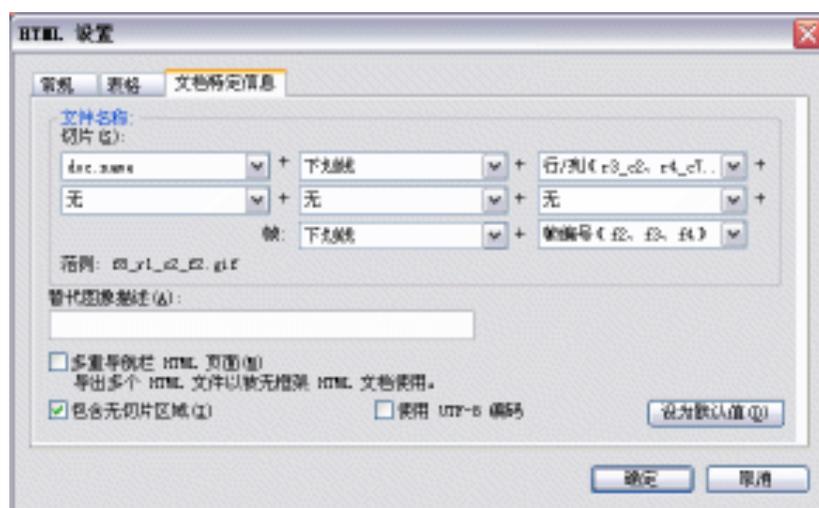


图 18.1.8 “HTML 设置”对话框

(5) 选中“导出”对话框中的“将图像放入子文件夹”复选框，可以生成的 HTML 文件系统自定义的路径：盘符\当前构件文件路径\主文档名.HTML。

(6) 在“导出”对话框中设置好后，单击该对话框中的“确定”按钮，即可导出切片文件和一个 HTML 文件（此处文件名为：QP）。

由图 18.1.9 可以看到 Fireworks 系统切片经过优化后自动生成的 7 个切片文件是 QP_r1_c1.jpg、QP_r2_c1.jpg、QP_r2_c2.jpg、QP_r2_c2_f2.jpg、QP_r2_c3.jpg、QP_r3_c2.jpg

和一个 HTML 文件 QP.html。



图 18.1.9 导出的切片文件和一个 HTML 文件

18.1.3 切片的应用实例

如果切片如图 18.1.10 所示，其“属性”面板设置如图 18.1.11 所示（其中的链接文件 HTML1.html 与切片文件在相同的文件夹中）。下面利用该切片介绍切片的应用。

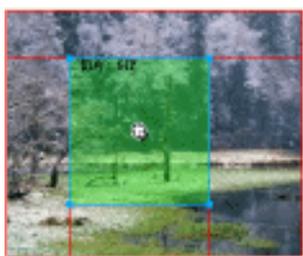


图 18.1.10 切片



图 18.1.11 切片的“属性”面板设置

1. 添加简单变换图像行为

简单变换图像是使用同一网页对象下面的帧上的另一幅图像来交换图像（可以从任何帧中选择交换图像）。简单变换图像只涉及一个切片或热点。

(1) 单击选中切片，单击鼠标右键，调出切片快捷菜单，如图 18.1.12 所示。单击该菜单中的“导出所选切片”菜单命令，可以调出图 18.1.7 所示的“导出”对话框；单击该菜单中“排列”菜单下的子菜单命令（如图 18.1.13 所示），可以调整切片的前后相对位置。

(2) 确保该图像或对象不在共享层上。单击“帧”面板中的“新建/复制帧”按钮，创建一个新帧“帧 2”。

(3) 单击选中“帧 2”，在该帧内创建、粘贴或导入一幅用作交换图像的图像。此处绘制一幅图像。

(4) 将该图像放在切片（切片在所有帧中都是可见的）的上方（最好完全覆盖切片）。

(5) 在“帧”面板中选择第 1 帧，返回到包含原始图像的帧。选择切片并将鼠标指针移到行为控制柄之上。此时鼠标指针呈小手状。然后将行为控制柄拖曳到切片的左上边，此时会弹出“交换图像”对话框，如图 18.1.14 所示。此时的切片中出现一条曲线，如图 18.1.15 所示。



图 18.1.12 切片快捷菜单

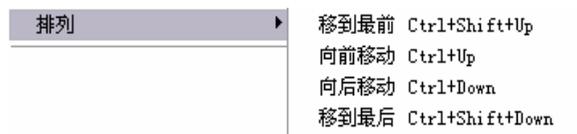


图 18.1.13 切片菜单中“排列”菜单下的子菜单命令

(6) 在“交换对象”对话框的“交换图像自”列表框中选择“帧 2”选项。再单击“确定”按钮。

(7) 单击选中第 1 帧切片，单击切片菜单中的“添加简单变换图像行为”菜单命令。

(8) 单击“预览”选项卡查看和测试变换图像，或者按 F12 键，在浏览器中预览它。

(9) 导出文件后。双击生成的网页，浏览器中显示出网页。当鼠标指针移到切片所在的图像位置处时，图像如图 18.1.16 所示。可以看到切片所在处的原图像被更替了，同时显示出替换的文字“风景图像切片”。单击鼠标左键，即可调出 HTML1.html 网页。

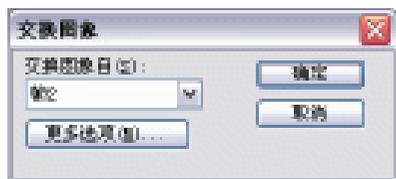


图 18.1.14 “交换图像”对话框



图 18.1.15 切片中出现一条曲线

2. 添加变换图像行为

变换图像是使用同一网页对象下面的帧上的另一幅图像或外部图像来交换图像。下面在前面的基础之上，添加变换图像行为。

(1) 单击选中第 1 帧切片，单击切片菜单中的“删除所有行为”菜单命令，将前面加入的行为删除。

(2) 单击切片菜单中的“添加交换图像行为”菜单命令，调出“交换图像”对话框，如图 18.1.17 所示。

(3) 单击“图像文件”栏内的文件夹按钮，导入一幅图像。此时的“交换图像”对话框如

图 18.1.17 所示。然后单击“确定”按钮。

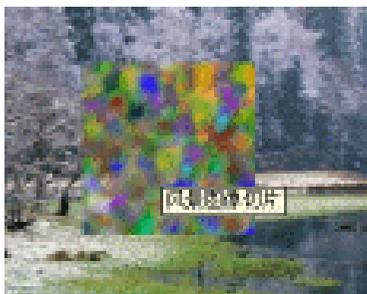


图 18.1.16 鼠标指针移到切片位置处的效果



图 18.1.17 “交换图像”对话框

(4) 导出文件后。双击生成的网页，浏览器中显示出网页。当鼠标指针移到切片所在的图像位置处时，图像如图 18.1.18 所示。可以看到切片所在处的原图像被更替了，同时显示出替换的文字“风景图像切片”。

3. 添加状态栏文本行为

添加状态栏文本是当鼠标指针移到切片之上时，网页状态栏中会显示事先设置的文本信息。下面在前面的基础之上，添加状态栏文本行为。



图 18.1.18 鼠标指针移到切片位置处的效果



图 18.1.19 “设置状态栏文本”对话框

- (1) 单击切片菜单中的“删除所有行为”菜单命令，将前面加入的行为删除。
- (2) 单击切片菜单中的“添加状态栏文本行为”菜单命令，调出“设置状态栏文本”对话框，如图 18.1.19 所示。

(3) 在该对话框的“消息”文本框内输入文本信息，如图 18.1.19 所示。然后单击“确定”按钮。

(4) 导出文件后。双击生成的网页，浏览器中显示出网页。当鼠标指针移到切片所在的图像位置处时，可以看到网页状态栏显示“这是切片效果”文字，同时显示出替换的文字“风景图像切片”。

4. 添加导航栏行为

可以将此行为应用于导航栏的切片上，可改变导航栏按钮正常状态和鼠标经过状态的图像内容和显示状态。

(1) 单击切片菜单中的“删除所有行为”菜单命令，将前面加入的行为删除。

(2) 单击“帧”面板中的“新建/复制帧”按钮, 创建一个新帧“帧 2”。单击选中“帧 2”，在该帧内创建、粘贴或导入一幅用做交换图像的图像。此处单击“文件”“导入”菜单命令，调出“导入”对话框，选择要导入的图像文件，再单击“打开”按钮。然后用鼠标在画布切片位置拖曳，导入一幅图像。再调整图像大小与位置，使它与切片一样，完全覆盖切片。

(3) 按照上述方法，再增加名称为“帧 3”和“帧 4”的帧，并在每帧内导入一幅图像。此时“帧”面板如图 18.1.20 所示。

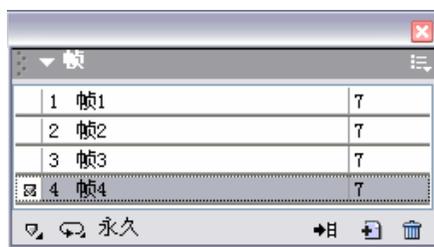


图 18.1.20 “帧”面板

(4) 在“帧”面板中选择第 1 帧，返回到包含原始图像的帧。单击切片菜单中的“添加导航栏行为”菜单命令，调出“设置导航栏图像”对话框，如图 18.1.21 所示。

(5) 选择“包括按下时滑过的状态”复选框，可将第 4 帧图像作为鼠标指针经过切片时的图像。另外可选择“载入时显示按下图像”复选框。然后单击“确定”按钮。

(6) 导出文件后。双击生成的网页，浏览器中显示出网页。当鼠标指针移到切片所在的图像（第 3 帧的图像）位置处时，图像会发生变化（第 4 帧图像）。

5. 添加弹出菜单行为

添加弹出菜单是当鼠标指针移到切片之上时，会显示一个菜单。单击菜单中的菜单命令，可以调出相应的网页。

(1) 单击切片菜单中的“删除所有行为”菜单命令，将前面加入的行为删除。

(2) 单击切片菜单中的“添加弹出菜单行为”菜单命令，调出“弹出菜单编辑器”对话框，如图 18.1.22 所示。在该对话框内的“文本”栏内输入菜单命令的名字，在“链接”栏内输入

或选择要链接的网页的路径和名称，在“目标”栏中选择网页显示的目标位置，单击+按钮可以添加菜单命令，单击-按钮可以删除选中的菜单命令，单击按钮可以使选中的菜单命令向左缩进（成为上一级菜单），单击按钮可以使选中的菜单命令向右缩进（成为下一级子菜单）。

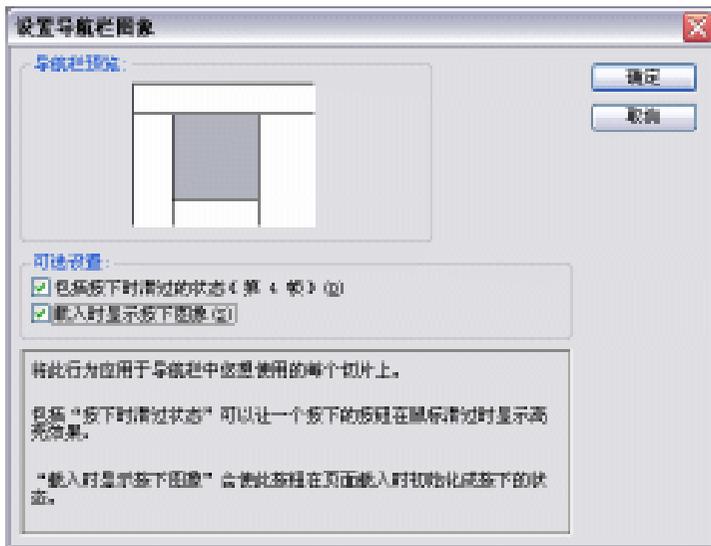


图 18.1.21 “设置状态栏文本”对话框



图 18.1.22 “弹出菜单编辑器”对话框



图 18.1.23 弹出式菜单

(3) 单击该对话框的“继续”按钮，又可进入菜单的外观设置。单击“继续”按钮，又可进入菜单的高级设置。再单击“继续”按钮，又可进入菜单的位置设置。最后单击“完成”按钮，完成菜单的设置。

(4) 如果要编辑弹出式菜单，可单击切片菜单中的“编辑导航栏行为”菜单命令，调出“设置导航栏图像”对话框，如图 18.1.21 所示。

(5) 导出文件后。双击生成的网页，浏览器中显示出网页。当鼠标指针移到切片所在的图

像位置处时，可以调出设置的菜单，如图 18.11.23 所示。同时显示出替换的文字“风景图像切片”。单击菜单命令，可以调出相应的网页。

18.2 图像热区

链接是网页设计中最重要、最具特色的组成部分。所谓链接是指点击某一对象（文本或图像），即链接到与之密切相关的信息。链接分为超文本（hypertext）链接和超媒体（hypermedia）链接。超文本链接是指一个文本中含有转向其他文本的可选项，当选中可选项时，便可迅速转向其他的文本。超媒体链接是指不仅能链接文本信息，还能链接图片、声音、动画、影像等多媒体信息。图像映射（Image Map）和热区（Hotspot）就是 Fireworks 这种特性的应用，也就是说，图像的某个区域具有链接媒体的属性。实际上，在 Fireworks 中，不仅可以生成静态的图像，还可以根据网页设计的需要生成与图像密切相关的 HTML 源代码，所有的图像数据和代码都存储在 PNG 文档中后再导出。

18.2.1 创建热点和编辑热区

在 Fireworks 中创建热点（也叫热区），一般的操作步骤如下。

（1）打开一幅 PNG 文档，如果是其他类型的文档，可以先导入到 Fireworks MX 中保存一次，然后再打开即可实现其文档类型的转换，如图 18.2.1 所示。



图 18.2.1 PNG 文档图像



图 18.2.2 热点工具按钮

（2）单击工具箱中“网页”栏的“多边形热点”工具按钮,如图 18.2.2 所示。在图 18.2.1 上单击多边形的几个顶点，创建一个热点区域，如图 18.2.3 所示。

（3）如果您对所创建的热点区域不满意，可以对它进行编辑。编辑热点区域的方法与编辑切片的方法相同，如图 18.2.4 所示。当然，也可以根据需要，使用“矩形热点”工具和“圆形热点”工具来创建热点区域。



图 18.2.3 创建热点区域

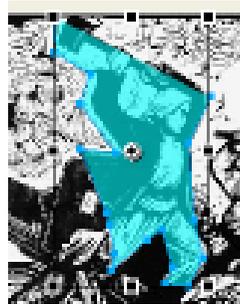


图 18.2.4 编辑热点区域

如果希望在一幅图像上创建多个热区，操作方法与上面基本相同。

18.2.2 热区链接地址

为创建好热区的图像分配链接地址，是图像映射的关键。首先选取要建立链接的热区，然后，可利用其“属性”面板，编辑热区的颜色、链接地址等，如图 18.2.5 所示。



图 18.2.5 热点的“属性”面板

如果图像中创建的热区比较多，链接地址就会多，如何管理这些 URL 链接地址呢？

单击“窗口” “URL”菜单命令，打开“URL 和库”面板，在“当前 URL”文本列表框中输入或选择 URL 地址，如图 18.2.6 所示，还可以使用“URL”面板菜单帮助管理各 URL 地址，如图 18.2.7 所示。

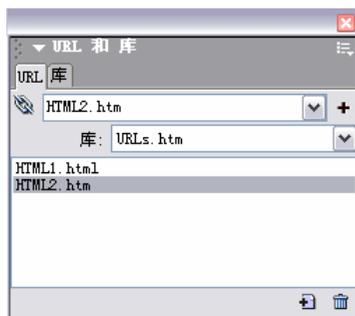


图 18.2.6 “URL 和库”面板



图 18.2.7 “URL 和库”面板菜单

18.2.3 导出热区图像

假设要在 Fireworks MX 中导出热区文件 redian.htm，单击“文件”“导出”菜单命令，打开“导出”对话框。输入文件名 redian.htm，保存文件类型为“HTML 和图像”，“HTML”列表框中选择“导出 HTML 文件”，“切片”列表框中选择“导出切片”选项，如图 18.2.8 所示。然后单击“保存”按钮即可。该对话框中的“选项”按钮，可对导出的热区文件做进一步的设置，一般选系统默认值即可。

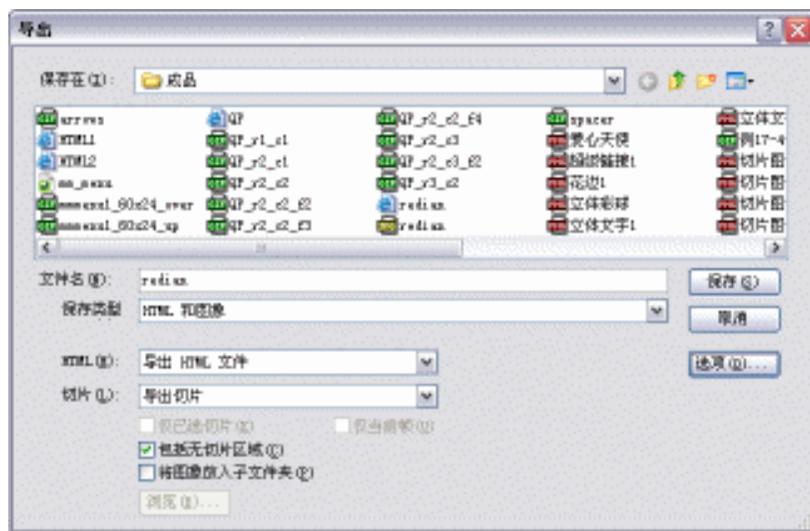


图 18.2.8 “导出”对话框

双击 redian.htm 文件的图标，即可在网页浏览器中打开含有热点区域的网页。单击刚才设置的热点区域，就会调出链接的 URL 网页。

18.3 制作按钮

按钮是网页中最常见的元素，利用按钮可以实现页面内以及网页与网页之间的切换，即导航。利用 Fireworks MX 创建按钮非常容易，不用编写 JavaScript 代码，就可以非常方便地创建出多种具有交互行为的、有动感的精美按钮。

18.3.1 创建按钮和按钮编辑器

在制作的网页时，如果有一些漂亮的 Flash 动态按钮将会使网页增色不少。

1. 创建按钮

下面通过一个简单的例子来介绍 Flash 按钮的制作过程。

(1) 绘制一个黄色矩形图形, 单击“修改”“元件”“转换为元件”(Convert to Symbol) 菜单命令, 打开“元件属性”(Symbol Properties) 对话框, 如图 18.3.1 所示。

(2) 在该对话框的“名称”(Name) 文本框中输入按钮的名称, 并在“类型”(Type) 选项组单击选中“按钮”单选项, 单击“确定”按钮, 关闭对话框。可以看到矩形变成浅绿色, 并且在左下角出现一个小箭头标志, 如图 18.3.2 所示。矩形的颜色并未改变, 浅绿色只是代表该矩形已成为一个切片对象(Slice Object); 小箭头表示该矩形是按钮元件的一个实例, 而按钮元件则存放在当前文件的元件“库”面板中。



图 18.3.1 “元件属性”对话框

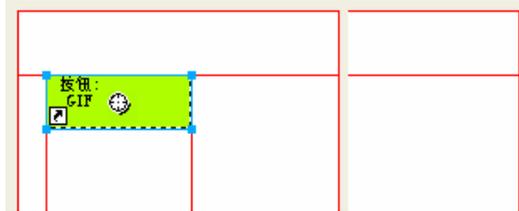


图 18.3.2 矩形已成为一个切片对象

(3) 双击该按钮元件, 或者单击“修改”“元件”(Symbol) “编辑元件”(Edit Symbol) 菜单命令, 调出“元件”对话框(也叫按钮编辑器), 如图 18.3.3 所示。

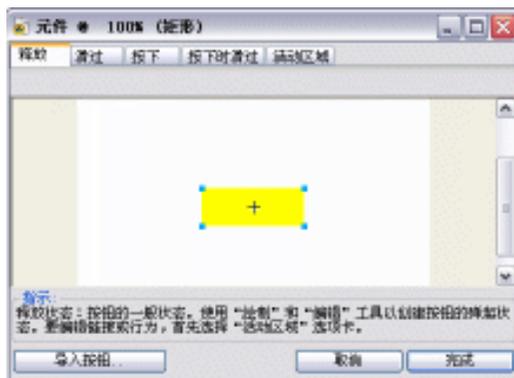


图 18.3.3 “元件”对话框



图 18.3.4 “手绘艺术”文本

在按钮编辑器中可以创建按钮在不同状态时的图像。

(4) 在“释放”(UP) 选项卡中(即按钮的一般状态), 为按钮添加文本标注。使用工具箱中的“文本”工具 **A**, 然后在按钮中输入文字“手绘艺术”, 如图 18.3.4 所示。

(5) 使用工具箱中的“指针”工具, 单击选中按钮的矩形图形, 按住 Shift 键, 单击输入的文字, 将它们都选中。在 Fireworks 中应用 Align (对齐) 命令时, 通常是移动后选择的对象使之与先选择的对象对齐, 所以此处应先选择矩形后选择文本, 以保证矩形不动。

(6) 单击“修改”“对齐”“垂直居中”菜单命令, 再单击“修改”“对齐”“水平居中”菜单命令, 将“手绘艺术”文本移至矩形的中心, 如图 18.3.4 所示。

(7) 单击按钮编辑器中的“滑过”(Over) 标签, 然后在打开的“滑过”选项卡中单击右下角的“复制弹起时的图形”(Copy Up Graphic) 按钮, 将“元件”(释放) 对话框中的内容复制到“元件”(滑过) 对话框中。

(8) 为了区别于“释放”状态, 需要对“滑过”状态上所复制的图像进行一些修改。此处将黄色矩形的颜色改为浅绿色。

(9) 单击按钮编辑器中的“按下”(Done) 标签, 然后在打开的“按下”选项卡中单击右下角的“复制弹起时的图形”按钮, 将“元件”(滑过) 对话框中的内容复制到“元件”(按下) 对话框中。为了区别于“按下”状态, 需要对“按下”状态上所复制的图像进行一些修改。此处将绿色矩形的颜色改为浅蓝色。

(10) 单击“元件”对话框中的“完成”按钮, 关闭该对话框。按钮制作完毕。

2. 按钮编辑器的作用

单击按钮编辑器中的“导入按钮”按钮, 可以调出“导入元件: 按钮”对话框, 如图 18.3.5 所示。选中某一个按钮后, 单击“导入”按钮后即可导入已有的按钮。



图 18.3.5 “导入元件: 按钮”对话框

在按钮编辑器中有五个选项卡, 各选项卡的作用如下。

(1) “释放”(Up): 按钮弹起状态是按钮的常规状态。

(2) “滑过”(Over): 是指鼠标在按钮上方时的状态。当按下该选项时系统提示: “复制弹起图像”(Copy Up Graphics), 在此基础上您再编辑该鼠标在滑过按钮时的状态。

(3) “按下”(Down): 按钮被按下时的状态。当按下该选项时系统提示: “Copy Over Graphics”(复制按下图像), 在此基础上您再编辑该按钮状态。

(4) “按下时滑过”(Over While Down): 是指按钮被按下这一过程的状态。当按下该选项时系统提示: “复制按下图像”(Copy Down Graphics), 在此基础上您再编辑该按钮在鼠标在滑过按下按钮时的状态。

(5) “活动区域”(Active Area): 是指在按钮上鼠标移入或单击有效的区域。

根据需要创建的按钮可以有至少两个以上的状态，完成按钮的各个状态后，单击“完成”按钮即可关闭按钮编辑器，即可在文档窗口中出现新建的按钮，Fireworks 自动将按钮制作成一个切片。

18.3.2 编辑按钮、按钮的链接和按钮导出

1. 编辑按钮

打开要编辑的按钮，在画布中双击要编辑的按钮，便打开了按钮编辑器。另外，还可以单击选中“库”面板中的按钮名称，再单击“库”面板菜单中的“编辑元件”菜单命令，也可以打开按钮编辑器，对按钮进行编辑。

单击选中画布中的按钮，利用其“属性”面板（如图 18.3.6 所示）也可以编辑按钮。编辑按钮与第 16 章所述的编辑图像是一样的，填充、画笔、特效等方法都可以用于绘制和编辑按钮。例如：单击按钮的“属性”面板中的“添加效果”按钮，再单击弹出的菜单中的“斜角和浮雕”“凸起浮雕”菜单命令，可以给按钮加凸起浮雕效果，如图 18.3.7 所示。



图 18.3.6 按钮的“属性”对话框

2. 创建按钮的链接

给按钮分派 URL 链接地址与给热区添加 URL 链接基本相同。在按钮的“属性”面板中的“链接”(Link) 文本框列表框中输入一个 URL 地址，也可以输入文件名（可以是 HTML 文件或图像文件等）或选择一个 HTML 文件（文件应在当前目录下），如图 18.3.6 所示。还可以在“替代”文本框中输入替代文字，在“目标”列表框中选择网页显示的目标位置等。



图 18.3.7 按钮的凸起浮雕效果

结束按钮编辑时既为关闭按钮编辑器，马上在 Firework “原始”编辑区看到你所编辑的按钮，单击“浏览”按钮即可显示按钮的导出状态。如果不满意还可以继续编辑直至达到您的要求。

3. 导出按钮

导出按钮的操作是单击“文件”“导出”菜单命令，导出对话框。利用该对话框，在“文件类型”中选择“HTML and Images”保存，此时按钮以切片的方式存储。您可以启动 IE 浏览器打开该按钮看到在 Internet 上的输出情况。

18.3.3 复制按钮

在 Fireworks 中，想要制作外形相同而文本和链接不同的按钮非常容易。下面制作一个按钮，它与前面所做的按钮外形相同，但上面的文本内容和链接的网页不同。具体的操作步骤如下。

(1) 在按住 Alt 键的同时，将已经做好的按钮向下拖曳。通过这种方法可复制一个按钮。

(2) 在赋值的按钮的“属性”面板中。修改按钮的文字和超级链接。例如将“文本”文本框中的文字改为“手绘艺术”，将“链接”文本列表框中的文字改为“HTML1.html”，如图 18.3.8 所示。



图 18.3.8 按钮的凸起浮雕效果

(3) 按照上述方法，再复制两个按钮，文字分别改为“山水风景”和“云海景观”，链接的网页也进行修改。此时的画布如图 18.3.8 所示。



图 18.3.9 复制三个按钮



图 18.3.10 浏览器显示效果

(4) 也可以设置在单击按钮后显示相应的图像，这需要在“链接”文本列表框中输入图像的全名（包括文件的扩展名）。例如：分别在四个按钮的“链接”文本列表框中输入“版画美术 1.jpg”、“手绘艺术 1.jpg”、“山水风景 1.jpg”和“云海景观 1.jpg”（这些图像文件均放在当前目录中）。

如果要重新调出一个浏览器来显示图像或网页，则可以在按钮“属性”面板的“目标”列表框中选择“_blank”选项；如果要在当前浏览器中显示图像或网页，则可以在按钮“属性”面板的“目标”列表框中选择“_self”选项。

要观察按钮效果，可保存文件，再导出文件，然后双击生成的网页，浏览器中会显示出有

四个按钮的网页。当鼠标指针移到按钮之上和单击按钮后，按钮会发生变化，单击按钮后会显示相应的网页或图像。其中的一个画面如图 18.3.10 所示。

18.4 制作动画

在 Fireworks MX 中，利用其强大的图像处理能力，可以创作出丰富多彩的动画。例如，画面淡出淡入、卡通人物等等。用 Fireworks MX 制作动画共有三种方法，即合并图像形成动画、使用元件生成动画效果和手工绘制动画。本节只介绍最基本的动画制作技术。关于切片动画和轮替动画，相信读者在了解了各种相关的操作方法后，会领悟其中的奥秘。

18.4.1 帧的基本操作

可以形象地将动画图像看成是由多帧图像组合在一起而形成的。当然，在每个帧图像上又可以包含多个层。如果需要描述比较细腻的图像，就需要较多的图帧，并且将两帧之间的图像差别减少到足够小。如果不太在意图像的流畅，可以减少动画帧的数量。所以，应该在确保合理描述动画内容的前提下，尽量减少帧的数量。制作动画的方法是一帧一帧地制作每一幅图像，然后将它们分别存成文件，再对这些图像文件进行动画编辑。

动画操作主要是在“帧”面板中进行的，对帧的管理是构建动画的关键。单击“窗口”“帧”(Frames)菜单命令可打开“帧”对话框。

1. 添加帧

单击“帧”面板的“新建/复制帧”按钮，即可在文档中添加一个空白帧，该帧将被放在“帧”面板中当前所在帧的下面，画布的颜色同文档中的初始画布一样。要在某帧处插入若干空白帧，可单击“帧”面板右上角的菜单按钮，调出“帧”面板菜单，再单击该菜单中的“添加帧”(Add Frames)菜单命令，调出“添加帧”对话框，如图 18.4.1 所示。在“数目”文本框内中输入需要添加的空白帧的数目，在“插入新帧”(Insert new frames)栏中选择要插入的新帧在当前帧的相对位置，最后单击“确定”键，即可完成添加插入空白帧的操作。

- (1)“在开始”(At the beginning)：将插入的帧数放置在本文档所有帧的最前面。
- (2)“在当前帧之前”(Before current frame)：将插入的帧数放置在当前所有帧的前面。
- (3)“在当前帧之后”(After current frame)：将插入的帧数放置在当前所有帧的后面。
- (4)“在结尾”(At the end)：将插入的帧数放置在本文档所有帧的后面。

2. 复制帧及帧中对象

选取某一帧的方法是：在“帧”面板的帧列表中单击要选取对象所在的帧位置，即使该帧成为当前帧。拖曳“帧”面板中的一个帧到“帧”面板的“新建/复制帧”按钮之上，即可复制一个帧，其位置在当前帧的后面。当然，也可以通过工具栏中“剪切”、“复制”、“粘贴”按钮，实现对象的拷贝、移动等操作。

如果希望将某帧的一些对象复制到一定范围的帧中，可选取某帧，再选中要复制的对象，

单击“帧”面板菜单中的“复制到帧”(Copy to Frames)菜单命令,调出“复制到帧”对话框,如图 18.4.2 所示,选择“全部帧”(All Frames)或“前一帧”(Previous frame)或“下一帧”(Next frame)单选框或输入“范围”(Range)文本框值。



图 18.4.1 “添加帧”对话框



图 18.4.2 “复制到帧”对话框

3. 其他帧操作

(1) 改变帧的播放顺序：帧的播放顺序是由帧在“帧”面板中的位置决定的,帧序号小的优先级高,帧序号大的优先级低。改变帧的播放顺序操作很简单,只要在帧列表中选取帧,拖曳它到目标帧处后释放即可。

(2) 删除帧：选取要删除的帧,单击“帧”面板菜单中的“删除帧”按钮,或单击“帧”面板中的“删除帧”(Delete Frame)按钮。

18.4.2 动画播放

1. 洋葱皮菜单

动画播放的手段主要是指洋葱皮技术,这是一个传统动画制作的术语。洋葱皮功能就像我们画动画用的半透明的纸一样,让您在编辑当前帧的同时可以看到此前或此后帧中的内容,这样在绘制动画时可以方便地确定图案的路径。单击“帧”面板中的“洋葱皮菜单”按钮,显示 18.4.3 所示的菜单,其中各选项含义如下。

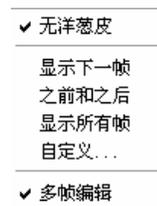


图 18.4.3 洋葱皮菜单

(1)“无洋葱皮”(No Onion Skinning)：系统默认状态为关闭洋葱皮功能,即某一时刻只能显示一帧中的内容。

(2)“显示下一帧”(Show Next Frame)：在显示当前帧中内容的同时以半透明即“洋葱皮”状态显示下一帧的内容。

(3)“之前和之后”(Before and After)：在显示当前帧中内容的同时以半透明状(即“洋葱皮”状态)显示上一帧和下一帧的内容。

(4)“显示全部帧”(Show All Frames)：在显示当前帧中内容的同时以半透明状(即“洋葱皮”状态)显示所有帧中的内容。

(5)“自定义”(Custom)：让用户设置洋葱皮的显示功能。选取该项,会弹出“洋葱皮”

对话框，如图 18.4.4 所示。在“当前帧之前”（Before Current Frame）文本框中输入当前帧之前要显示的帧数；在“不透明度”（Opacity）文本框中输入显示的透明程度，值越小越透明；在“当前帧之后”（After Current Frame）文本框中输入当前帧之后要显示的帧数等。

（6）“多帧编辑”（Multi-Frame Editing）：允许用户可以透过洋葱皮，编辑其他帧中的内容，这样使不同帧上的对象摆放变得容易了。



图 18.4.4 “洋葱皮”对话框

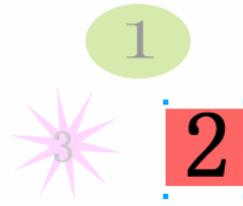


图 18.4.5 帧中绘制几何图形的洋葱皮效果

在不同的帧中绘制几何图形的洋葱皮效果，如图 18.4.5 所示。建议打开一个动画 GIF 文件，然后，在“帧”面板中试试洋葱皮功能，就能具体感受到它的妙处了。

2. 选择播放帧的范围

在“帧”面板内，单击起始帧左边一列，再单击终止帧左边一列，这样两点间便出现一条垂直直线，表示确定了动画的播放范围，如图 18.4.6 所示。

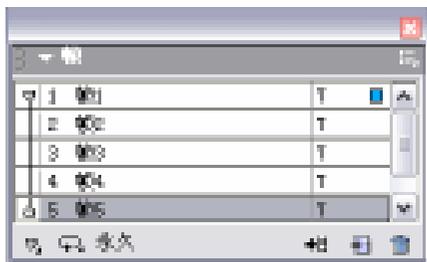


图 18.4.6 选择播放帧的范围

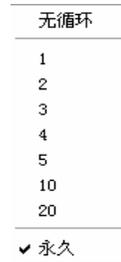


图 18.4.7 设置循环次数



图 18.4.8 设置延时秒数

3. 设置动画的循环次数和延时时间

单击“帧”面板中的“动画循环”按钮，弹出如图 18.4.7 所示的控制动画播放循环次数的菜单。其中“无循环”（No Looping）选项表示不循环播放动画，即动画图像被载入网页时只播放一次；“永久”（Forever）选项表示永远循环播放动画，直至用户单击停止按钮。如果选择某一数值，即指定播放动画该次数。

双击“帧”面板中某帧右边的数字或单击“帧”面板菜单中的“属性”菜单命令，都会调出如图 18.4.8 所示的面板，在文本框中输入每一帧播放的延时（秒）数即可设置每帧播放的延时时间。

4. 预览动画

在 Fireworks MX 文档窗口右下方的状态行有动画播放按钮，如图 18.4.9 所示，每个按钮的功能，请参照图 18.4.9，操作一下就明白了。

在浏览器中预览动画的方法是：单击“文件”（File）“在浏览器中预览”（Preview in Browser）菜单命令，然后从子菜单中选择需要的浏览器名称。这时浏览器被启动，同时载入动画供预览。Fireworks MX 系统允许定义一个主浏览器和一个次浏览器，使之可在多个浏览器中测试动画。



图 18.4.9 播放动画按钮

18.4.3 形成动画文件

顾名思义就是将一系列图像按顺序排列，生成不同的帧而形成动画，这种排列的中间过渡过程完全是程序自动执行的，免去了大量的手工操作。

1. 制作元件

Fireworks MX 也能同 Flash 那样使用元件（Symbol），可以将已建好的对象转换成元件。具体的方法是：单击“修改”“元件”“转换为元件”（Convert to Symbol）菜单命令，打开“元件属性”（Symbol Properties）对话框，如图 18.3.1 所示。选择要制作元件的类型，如“图形”（Graphic）、“动画”（Animation）或“按钮”（Button）。

（1）制作图形元件：绘制一个椭圆，单击“修改”“元件”“转换为元件”菜单命令，选择“图形”类型，再“确定”按钮，即可在“库”面板中创建一个椭圆图形元件，画布中的椭圆图形成为了该元件的实例。单击“窗口”“库”（Library）菜单命令，调出“库”面板，如图 18.4.10 所示，可以看到“库”面板中已有了一个椭圆元件，拖曳该元件到编辑窗口，它的左下方有一个像快捷方式样的标志，被拖到工作区上的元件称为“实例”。单击“指针”工具按钮，再双击实例，可以在“编辑”窗口中查看和编辑实例。

“库”面板下面的三个按钮分别是  “新建元件”按钮、 “查看元件属性”按钮和  “删除元件”按钮。

（2）制作动画元件：在画布中制作一个多边形，单击“修改”“元件”“转换为元件”菜单命令，选择“动画”类型，系统调出“动画”对话框，如图 18.4.11 所示，参数按需要设置完成后，单击“动画播放”按钮，动画效果便生成了。

用这一功能还可以制作完成对象各种不同的动画效果：旋转、位移、缩放、透明度逐渐变化等效果。方法是将对象转化为动画元件，设置“动画”对话框中的各参数，然后，确定元件的初始位置和结束位置，播放时系统自动生成具有过渡效果的连续帧。

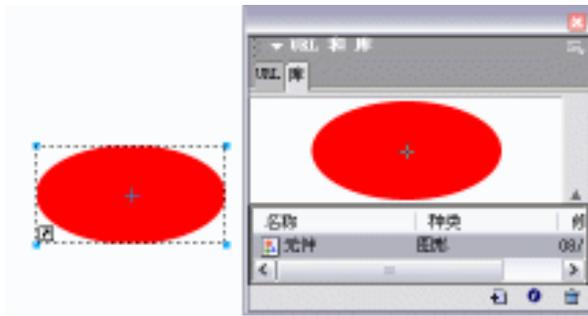


图 18.4.10 “库”面板



图 18.4.11 “动画”对话框

18.4.4 导出动画

导出图像有多种方法,例如可以先为图像设置好优化选项,然后将图像导出为需要的格式,这是最常用的导出流程。导出动画同导出图像的操作基本相同,都要进行优化设置和导出设置,将其导出成动画 GIF 格式,以便在网页中正常显示。

1. 优化动画 GIF 图像



图 18.4.12 “优化”面板

首先我们来认识一下优化面板。单击“窗口”“优化”(Optimize)菜单命令,调出“优化”面板,如图 18.4.12 所示。在“设置”列表框中选择不同的图像格式,所用的压缩算法也就不相同。GIF 格式的图像是目前网页中最常用的图像格式,它采用高效无损的压缩算法。

GIF 图像之所以在网上流行的原因之一是它支持动画,可以在一个图像文件中包含多帧图像页,当在浏览器中显示时可以看到动感的图像效果,使页面显得分外生动,这是其他类型的图像,例如 JPEG 图像所做不到的。在优化动画 GIF 文件时,要在“导出的文件格式”下拉列表中选择“GIF 动画”。另外,在“帧”面板中选取要导出的帧,方法是双击要改变导出状态的帧,打开图 18.4.8 所示面板,选中“导出时包括”(Include when Exporting)复选框,表示导出动画图像时包含该帧,否则导出动画图像时不包含

该帧。

单击“文件”“导出预览”(Export Preview)菜单命令,打开“导出预览”对话框,图 18.4.13 所示。在该对话框中选择“动画”选项卡,可以继续对动画输出各帧进行优化和设置。其中“自动裁切”(Auto Crop)复选框的作用是:可以自动地在文档中进行各帧比较,裁切出所有帧中被改变的区域,利用这种特性可以缩小文件的大小。“自动差分”(Auto Difference)

复选框的作用是：系统自动裁切区域中未被改变的像素转变成透明像素，从而进一步减少文件的大小。

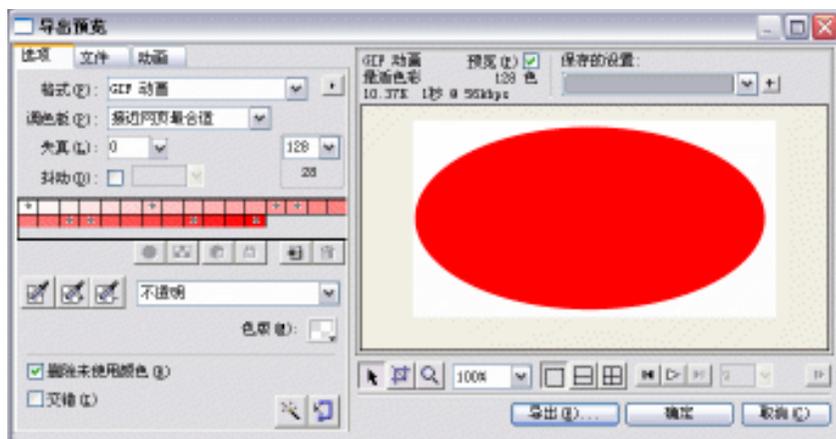


图 18.4.13 “导出预览”对话框

2. 导出动画 GIF 图像

单击“文件”“导出”(Export)菜单命令，打开“导出”对话框。一般来说，应该将图像保存在正在构建的本地站点用于保存图像资源的文件夹中。如果导出的是切片，可以在“切片”(Slicing)区域设置切片的名称；如果文档希望包含 HTML 代码，要在导出图像的同时导出 HTML 代码，请选择使用的软件名字等等。设置好需要的选项之后，单击“保存”按钮，即可将文档以相应的文件格式保存。另外，直接单击工具栏上的导出按钮，也可以打开导出对话框进行导出操作。

18.5 应用实例

实例 1 悬停按钮

除了能制作一般的按钮外，Fireworks 还能方便地制作出复杂的悬停按钮。这种复杂的悬停按钮具有这样的效果：当鼠标指针经过该按钮时，除了能改变按钮的外观，还可以改变网页内其他区域中的内容，例如：可以改变按钮右边图像的内容，如图 18.5.1 所示。下面介绍创建悬停按钮的具体操作过程。

(1) 按照本章第 3 节所述方法，制作四个按钮，如图 18.3.7 所示。

(2) 打开“帧”(Frames)面板。在“帧”面板中，单击其下方的“新建/复制帧”(New/Duplicate Frame)按钮，创建四帧，如图 18.5.2 所示。

(3) 单击选中“帧”面板中“帧 2”，将其选中。导入一幅图像。单击导入的图像，将它选中。单击鼠标右键，调出切片的快捷菜单，再单击菜单中的“插入切片”菜单命令，即可在

图像之上创建大小一样的透明的绿色矩形切片，如图 18.5.3 所示。按照这种方法，分别给其他各帧导入相应的图像。导入的各图像与第 2 帧图像大小图位置一样。



图 18.5.1 “悬停按钮”实例效果



图 18.5.2 “帧”面板



图 18.5.3 透明的绿色矩形切片

(4) 单击选中第 1 个按钮，用鼠标拖曳该按钮切片中间的“行为”控制柄，拖曳到右边的切片之上。此时会弹出“交换图像”对话框，如图 18.5.4 所示。

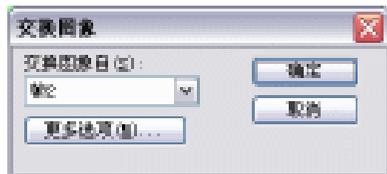


图 18.5.4 “交换图像”对话框



图 18.5.5 一条连接线表示连接成功

在其列表框中选择“帧 2”选项，表示鼠标指针经过第 1 个按钮时，右边切片处显示第 2 帧图像。此时第 1 个按钮切片的“行为”控制柄到右边切片之间出现一条连接线，表示连接成功，如图 18.5.5 所示。按照此种方法，建立其他三个按钮与其他帧图像的行为链接。

(5) 单击“窗口” “行为” (Behaviors) 菜单命令，调出“行为”面板。单击选中第 1 个按钮，此时的“行为”面板如图 18.5.6 所示。利用该面板可以修改事件和动作。

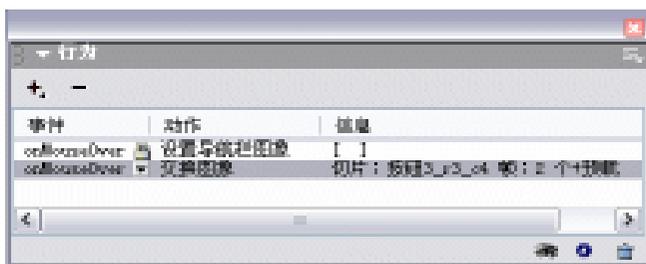


图 18.5.6 第 1 个按钮的“行为”面板

(6) 单击选中第 1 个按钮，单击“行为”面板的加号按钮，弹出“行为”菜单，再单击该菜单中的“交换图像”(Swap Image)菜单命令，调出“交换图像”对话框，如图 18.5.7 所示。利用该对话框也可以完成行为的设置。设置方法是：单击选中“交换图像”对话框的左边列表框中的“3_r2_c4”为目标切片，或直接单击选中右边的方形切片，并在“帧编号”右边的下拉列表框内选择“帧 2”选项，然后单击“确定”按钮，关闭该对话框。

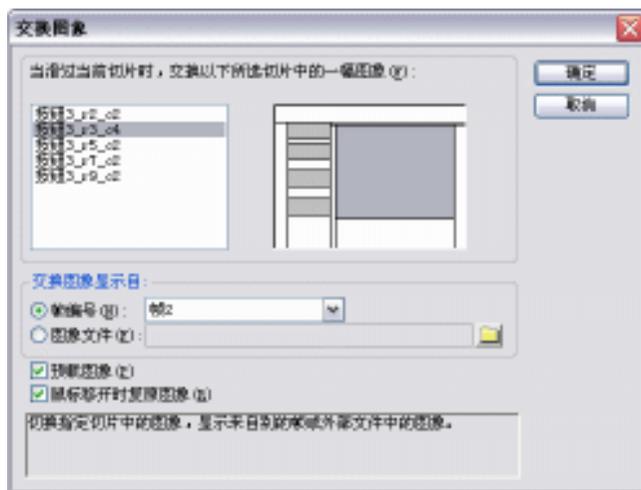


图 18.5.7 第 1 个按钮的“行为”面板

也可以单击选中“图像文件”单选项，然后单击其右侧的文件夹图标按钮，打开对话框，选择交换图像的源文件。

实例 2 “欢庆春节”动画

实例 2 的效果是“欢庆春节”这四个字分别跳跃着出现，动画的四个画面如图 18.5.8 所示。该实例的制作过程如下。

(1) 使用工具箱中的“文本”工具，输入红色、字体为楷体、大小为 60 的“欢”字。

(2) 利用文本的“属性”面板中的“效果”栏，该文字加凸起浮雕和发光效果，光为浅黄色，效果如图 18.5.9 所示，“属性”面板中的“效果”栏设置如图 18.5.10 所示。

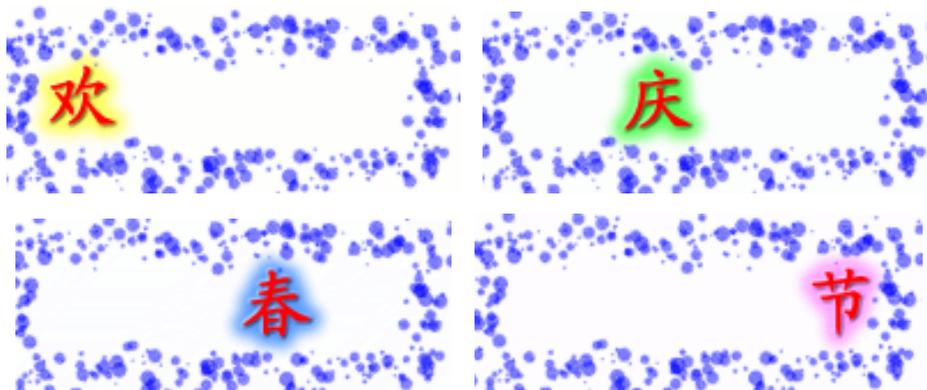


图 18.5.8 实例 2 的效果



图 18.5.9 发光的“欢”字效果



图 18.5.10 “属性”面板中的“效果”栏设置

(3) 按照上述步骤分别输入“庆”、“春”、“节”立体发光文字，文字的颜色和发光颜色都不一样，但字体和大小一样。

(4) 单击工具箱中“矩形”工具按钮，在画布中绘制一个无填充的矩形。矩形“属性”面板中的描边设置如图 18.5.11 所示。画布中的文字和矩形如图 18.5.13 所示。



图 18.5.11 描边设置

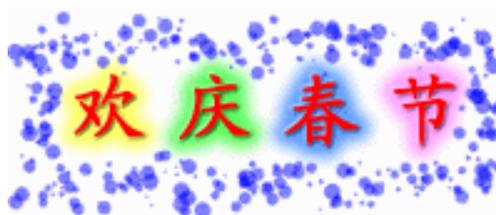


图 18.5.12 画布中的矩形

(5) 选取图 18.5.11 所示的“欢庆春节”四个文字和矩形图形，单击“修改”“组合”菜单命令，将它们组成一个对象。再单击主要工具栏中“复制”按钮，将它复制到剪贴板中。

(6) 单击“文件”“新建”菜单命令，新建一个宽 400 像素，高 200 像素的文档。

(7) 单击“窗口”“帧”菜单命令，打开“帧”面板，鼠标单击第 1 帧后，再单击主要工具栏中“粘贴”(Paste)按钮。在其“属性”面板中调整它的位置为 X=12, Y=47。

(8) 单击“修改”“取消组合”菜单命令，取消“组合”。再选中文字，再单击“修改”

“取消组合”菜单命令，取消文字的“组合”。删除“庆”、“春”、“节”字。然后在“帧”面板中单击“洋葱皮”按钮，去掉“无洋葱皮”对钩，即关闭“洋葱皮”功能，选择“显示下一帧”。

(9) 单击“帧”面板中“新建/复制帧”按钮，插入一新帧，单击帧 2 后，再单击主要工具栏中“粘贴”按钮。在其“属性”面板中调整它的位置为 X=12, Y=47。取消“组合”后，删除“欢”、“春”、“节”字。

(10) 单击“帧”面板中“新建/复制帧”按钮插入一新帧，鼠标单击帧 3 后，再单击主要工具栏中“粘贴”按钮。在其“属性”面板中调整它的位置为 X=12, Y=47。取消“组合”后，删除“欢”、“庆”、“节”。

(11) 单击“帧”面板中“新建/复制帧”按钮，插入一新帧，单击帧 4 后，再单击主要工具栏中“粘贴”按钮。在其“属性”面板中调整它的位置为 X=12, Y=47。取消“组合”后，删除“欢”、“庆”、“春”字。

(12) 单击文档窗口底部状态行中的“播放/停止”预览动画按钮，观察动画效果，如果认为各帧之间切换得太快（系统默认延时时间为 7/100 秒），即跳跃太快，可以分别调整各帧的延迟的时间（例如：20/100 秒）。

(13) 单击“文件” “导出预览”菜单命令，打开“导出预览”对话框，单击“选项”（Options）选项卡，从“格式”（Format）下拉列表中选择“GIF 动画”（Animation GIF）选项，在“调色板”（Palette）下拉列表中选择“网页 216”，单击预览窗口中的“播放/停止”按钮，预览动画效果，还可以在“动画”选项卡中再次设计动画过程。单击“导出”按钮，导出该文档。

实例 3 “小天使飞翔”图标

如图 18.5.14 所示，本实例利用动画功能使“安琪儿”的翅膀在画面上不停地飞翔。该实例主要运用不同帧连续播放，达到动画的效果。该实例的制作过程如下。

(1) 单击“文件” “导入”菜单命令，导入小天使飞翔动画的第 1 帧，如图 18.5.14 左起第 1 帧图像所示。打开“帧”面板，刚才导入的图像就在第 1 帧内。



图 18.5.13 实例 3 效果图

(2) 导入小天使飞翔动画的第 2 帧图像，如图 18.5.13 左起第 2 幅图像。然后依次导入其他小天使图像，并按照图 18.5.13 所示依次排列。

(3) 单击“修改” “符合画布”菜单命令，使画布的大小依导入图像的大小而定。

(4) 按照实例 2 所述方法，再在“帧”面板中创建四个帧，将第 1 帧的图像复制到其他四

个帧中。然后，将第 1 帧的左起第 1 幅图像保留，删除其他图像；将第 1 帧的左起第 1 幅图像保留，删除其他图像；将第 2 帧的左起第 2 幅图像保留，删除其他图像；将第 3 帧的左起第 3 幅图像保留，删除其他图像；将第 4 帧的左起第 4 幅图像保留，删除其他图像；将第 5 帧的左起第 5 幅图像保留，删除其他图像。

(5) 关闭“帧”面板的“洋葱皮”显示，分别调整各帧的延迟的时间（例如：20/100 秒），定义动画范围，如图 18.5.14 所示。单击文档窗口底部状态行中的“播放/停止”预览动画按钮▶，观察动画效果。



图 18.5.14 定义动画范围

在编辑窗口的底下单击“播放/停止”按钮，预览动画效果。

(6) 单击“文件”“导出预览”菜单命令，调出“导出预览”对话框，按照实例 2 进行设置。再单击“动画”选项卡，在该窗口中可以设置每一个帧的延时时间、浏览动画的整体效果以及设置各项优化参数等如图 18.5.15 所示。单击预览窗口中的“播放/停止”按钮▶，预览动画效果。最后导出该动画。

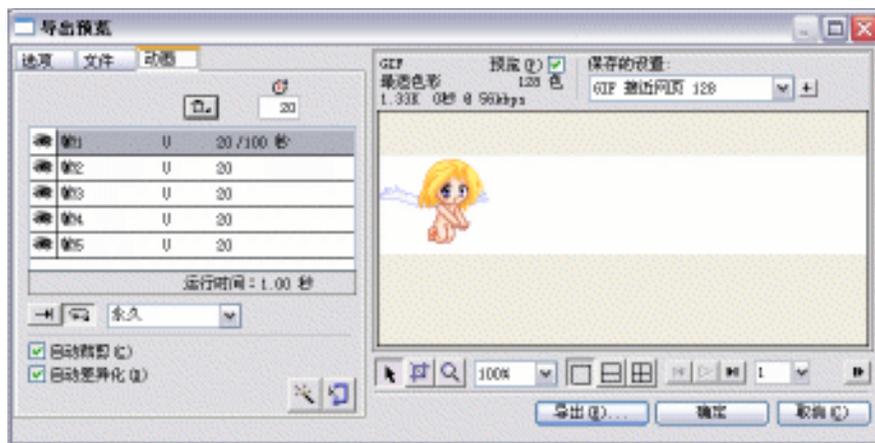


图 18.5.15 “导出预览”动画对话框

18.6 思考与练习

1. 利用切片制作有四幅图像组成的一个网页，当鼠标指针移到任意一幅图像位置处时，该图像会自动切换为另一幅图像，单击鼠标左键后，会调出另一个网页。
2. 制作一组悬停按钮，当鼠标指针移到按钮之上时，按钮右边的图像会更换为另一幅图像，当单击鼠标左键后，按钮右边的图像又会更换为第 3 幅图像。
3. 改进实例 2，使该动画播放时，每一帧的矩形颜色也发生变化。
4. 制作一个动画，该动画的背景是一个填充渐变色的星形图形，其上的文字“新年好”在画面上由小变大，再由大变小，不断地变化，背景图案也随着由深到浅地变化。
5. 制作一个动画，一幅点阵图像一边旋转自转一边移动。
6. 制作一个立体按钮，当正常时、鼠标指针经过它时，单击按钮时，按钮的图案和颜色不一样，按钮之上的文字不变。