

动画制作与演示设计

中文版 Flash MX2004&PowerPoint 2003

主编 沈疆海 王艳

实 例 教 程



电子科技大学出版社

前 言

Flash 是美国 Macromedia 公司出品的矢量图形编辑和动画创作的专业软件,主要应用于网页设计和多媒体创作等领域,其功能十分强大。利用 Flash 制作的矢量动画,文件数据量小,播放时可以任意缩放且不影响画面质量,交互性强,可以以“流媒体”的形式在网上传输,这对于多媒体作品的网络应用是十分有利的。Flash 不仅在网络领域应用广泛,而且在多媒体创作领域也发挥着重要的作用,可创作出效果细腻、风格独特的网页和多媒体作品。

PowerPoint 是 Microsoft 公司推出的电子文稿演示软件,也是目前制作幻灯片最流行的软件之一,它广泛应用于幻灯片动画制作、教学演示等工作。利用这款软件,可以创建自己的演示文稿,并通过计算机屏幕、35mm 幻灯片、投影机或者互联网发布。

本书围绕“动画”这个核心问题,由浅入深、循序渐进地讲述了 Flash 和 PowerPoint 在动画制作与商业展示中的应用,使读者能够在制作各种 Flash 动画及 PowerPoint 演示文稿的过程中掌握该软件的设计思路 and 操作方法。本书在内容结构上共分为四篇 13 章:

第一篇(第 1 章至第 5 章),中文版 Flash MX 2004 知识篇,本部分以简洁的语言、浅显的实例介绍了中文版 Flash MX 2004 的基本操作、创建动画的过程中必须掌握的相关操作要领和方法,以及创建交互式动画的相关概念和制作技巧。通过学习力求使读者能够很容易地迈好动画制作的第一步。

第二篇(第 6 章至第 8 章),动画制作实例篇,本部分力求通过一些典型的实例,由浅入深地带领读者进入精彩的 Flash MX 2004 世界。因此,在该部分中,编者精心选择设计了非常有代表性,并且能够充分说明 Flash MX 2004 的基本操作、展现其强大功能的 51 个实例。这 51 个实例都是实际操作所得,而且步骤详细、可操作性强,同时这些实例还包含了丰富的创意构思。在每一个实例中都突出了以下三个特点:“设计思路”让读者更好地了解每个实例的创意构思;“技术要点”为读者整理出实例中采用的关键技术;“创作步骤”系统地讲解实例的制作过程。读者只要通过制作实例的逐步练习,就能全面认识并掌握中文版 Flash MX 2004 的各种应用技巧,提高综合创作能力。

第三篇(第 9 章至第 12 章),中文版 PowerPoint 2003 知识篇,本部分较全面、深入地介绍了使用 PowerPoint 2003 制作演示文稿的基本操作方法,同时在讲解该软件基本操作方法和步骤的基础上,融入了大量的操作技巧和应用实例,以点带面地展示了制作一份完整演示文稿的全部过程,从而帮助读者拓宽思路,创作出更加精彩的演示文稿。

第四篇(第 13 章),商业展示实例篇,通过极具代表性的精彩实例体现了中文版 PowerPoint 2003 在商业展示中的应用。

本书由沈疆海、王艳主编,参与编写的还有杜传宇、林锋、魏霞和于晓利等。由于编者水平所限,书中难免有失误和疏漏之处,恳请广大读者批评指正。

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

编 者

2004 年 8 月

内 容 提 要

本书围绕“动画”这个核心问题，由浅入深、循序渐进地讲述了 Flash 和 PowerPoint 在动画制作与商业展示中的具体应用，使读者能够在学习制作各种 Flash 动画及 PowerPoint 演示文稿的过程中掌握这两款软件的设计思路和操作方法。因此，本书在写作上遵循理论与实践相结合的原则，将软件的基本理论与实际的操作演练紧密结合在一起。

本书在结构上共分为四篇：第一篇（第 1 章至第 5 章）是中文版 Flash MX 2004 知识篇，以简洁的语言、浅显的实例，介绍了中文版 Flash MX 的基本操作、创建动画过程中必须掌握的相关操作方法，以及创建交互式动画的相关概念和制作技巧；第二篇（第 6 章至第 8 章）是动画制作实例篇，通过一些典型的实例，由浅入深地带领读者进入精彩的 Flash MX 2004 世界；第三篇是中文版 PowerPoint 2003 知识篇（第 9 章至第 12 章），介绍了使用 PowerPoint 2003 制作演示文稿的基本操作方法；第四篇（第 13 章）为商业展示实例篇，通过极具代表性的精彩实例体现了中文版 PowerPoint 2003 在商业展示中的应用。

本书既可作为初学者的自学用书，也可作为各类电脑培训班动画制作专业的培训教材。

图书在版编目（CIP）数据

中文版 Flash MX 2004 & PowerPoint 2003 实例教程 / 沈疆海 王艳主编.

- 成都：电子科技大学出版社，2004. 10

ISBN 7- - -

. 中... . 沈... . - -

.TP

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 号

中文版 Flash MX 2004 & PowerPoint 2003 实例教程

沈疆海 王艳 主编

出 版：电子科技大学出版社（成都建设北路二段四号，邮编：610054）

总 策 划：郭 庆

责任编辑：杜亚堤

发 行：新华书店经销

印 刷：北京市燕山印刷厂

开 本：787×1092 1/16 印张：26.25 彩插：8 字数：426 千字

版 次：2004 年 10 月第一版

印 次：2004 年 10 月第一次印刷

书 号：ISBN 7- - - /TP .

印 数：1-8000 册

定 价：39.80 元（附赠光盘一张）

版权所有，盗印必究。举报电话：(028) 83201495

本书如有缺页、破损、装订错误，请寄回印刷厂调换。



目 录

第一篇 中文版 Flash MX 2004 知识篇

第 1 章 中文版 Flash MX 2004

操作基础 3

- 1.1 中文版 Flash MX 2004 新增功能 3
- 1.2 中文版 Flash MX 2004 的工作环境概述 7
 - 1.2.1 中文版 Flash MX 2004 启动及窗口结构 7
 - 1.2.2 使用 Flash MX 2004 菜单 13
- 1.3 中文版 Flash MX 2004 的文件操作 21
 - 1.3.1 打开文件 21
 - 1.3.2 创建新文件 23
 - 1.3.3 保存文件 24
- 1.4 使用中文版 Flash MX 2004 工具箱 25
 - 1.4.1 使用图形绘制工具 26
 - 1.4.2 使用选择与调整工具 31
 - 1.4.3 使用着色工具 35
 - 1.4.4 使用视图工具 39
- 1.5 使用文本工具 40
 - 1.5.1 文本类型 40
 - 1.5.2 输入文本 40
 - 1.5.3 设置文字属性 41
 - 1.5.4 分解文本对象 42
- 1.6 对象的操作 43
 - 1.6.1 移动和复制对象 43
 - 1.6.2 调整对象的排列顺序 43
 - 1.6.3 缩放和旋转对象 44
 - 1.6.4 精确变形 46
 - 1.6.5 倾斜对象 46

- 1.6.6 扭曲对象 46
- 1.6.7 封套对象 47
- 1.6.8 对齐对象 47
- 1.7 使用导入图形 48
 - 1.7.1 向 Flash 中导入文件 49
 - 1.7.2 导入在 FreeHand 中创建的图片 50
 - 1.7.3 导入 QuickTime 影片 50
 - 1.7.4 将位图转换为矢量图 50
 - 1.7.5 利用位图填充图形 51

第 2 章 实现动画 52

- 2.1 认识“时间轴”面板 52
- 2.2 认识中文版 Flash MX 2004 中的帧 54
 - 2.2.1 帧的类型 54
 - 2.2.2 编辑帧 55
 - 2.2.3 编辑帧属性 56
- 2.3 图层 57
 - 2.3.1 理解图层 57
 - 2.3.2 创建图层 58
 - 2.3.3 编辑图层 58
 - 2.3.4 设置图层属性 60
- 2.4 创建和编辑元件 61
 - 2.4.1 元件的类型 62
 - 2.4.2 创建元件 62
 - 2.4.3 编辑和修改元件 65
- 2.5 创建和编辑实例 67
 - 2.5.1 创建实例 67
 - 2.5.2 编辑和修改实例 68
- 2.6 编辑与管理场景 71



2.6.1 添加与切换场景	71	4.1.2 动作脚本 (ActionScript) 与 JavaScript 的区别和联系	104
2.6.2 复制与删除场景	72	4.1.3 动作脚本的功用	104
2.6.3 重命名场景	73	4.1.4 动作脚本的类型	104
2.7 制作动画背景	73	4.2 动作脚本编程基础	105
2.8 制作帧-帧动画	74	4.2.1 动作脚本的语法	105
2.9 制作运动渐变动画	77	4.2.2 动作脚本的相关术语	108
2.10 制作形状渐变动画	78	4.2.3 数据类型	110
2.10.1 制作简单的形状渐变动画	78	4.2.4 变量	112
2.10.2 使用变形提示	80	4.2.5 常量	115
2.11 制作路径引导动画	81	4.2.6 表达式和运算符	115
2.11.1 动画运动属性的设置	81	4.2.7 函数	117
2.11.2 沿直线运动	82	4.3 使用“动作”面板	118
2.11.3 沿曲线运动	83	4.3.1 认识“动作”面板	118
2.11.4 物体的转动	85	4.3.2 使用“动作”面板菜单	122
2.12 测试动画	86	4.3.3 设置“动作”面板 的首选参数	124
第3章 在Flash中使用声音	88	4.4 理解事件和动作	124
3.1 理解Flash中的声音	88	4.4.1 定义用户触发事件	125
3.1.1 声音的基本概念	88	4.4.2 定义帧事件	126
3.1.2 中文版Flash MX 2004 中的声音类型	88	4.5 掌握基本命令	126
3.1.3 声音的采样频率	89	第5章 发布与导出动画	133
3.1.4 声音的位分辨率	89	5.1 动画的优化	133
3.1.5 声音文件的大小	90	5.1.1 整体上优化动画	133
3.1.6 声音的元件与实例特性	90	5.1.2 优化元素与线条	133
3.1.7 中文版Flash MX 2004 中的声音文件	91	5.1.3 优化文本和字体	134
3.2 在Flash中添加声音	91	5.1.4 优化颜色	134
3.2.1 导入声音文件	91	5.1.5 优化动作脚本	134
3.2.2 为按钮添加声音	92	5.2 动画的导出	135
3.2.3 将声音合并到时间轴中	94	5.2.1 Flash播放文件 (*.swf) 格式	136
3.3 配置/编辑声音实例	96	5.2.2 AVI视频文件 (*.avi) 格式	136
3.4 设置声音属性	98	5.2.3 动画GIF (*.gif) 格式	137
3.5 动态调整音量	101	5.2.4 WAV音频文件 (*.wav) 格式	138
第4章 使用Flash MX 2004 动作脚本	103	5.2.5 PNG序列文件 (*.png) 格式	138
4.1 动作脚本 (ActionScript) 概述	103	5.3 发布动画作品	139
4.1.1 什么是动作脚本 (ActionScript)	103	5.3.1 发布SWF动画	140
		5.3.2 直接发布HTML文件	142



第二篇 动画制作实例篇

第6章 基本图形绘制 10 例 149

- 第 1 例 小雨伞 149
- 第 2 例 齿轮 153
- 第 3 例 苹果 156
- 第 4 例 瓢虫 158
- 第 5 例 五角星 159
- 第 6 例 啤酒杯 161
- 第 7 例 化学实验装置 163
- 第 8 例 物理示意图 165
- 第 9 例 正六面体 167
- 第 10 例 电脑软盘 169

第7章 文字动画创作 15 例 173

- 第 1 例 线性渐变字 173
- 第 2 例 图案填充字 174
- 第 3 例 浮雕字 176
- 第 4 例 描边字与空心字 177
- 第 5 例 立体倒影字 179
- 第 6 例 飘动的文字 182
- 第 7 例 幻影文字 184
- 第 8 例 拖尾文字 186
- 第 9 例 笔画字 189
- 第 10 例 滚动字幕 191
- 第 11 例 打字机文字 (一) 192
- 第 12 例 环绕旋转文字 196
- 第 13 例 激光刻字 198
- 第 14 例 如影随形的文字 202
- 第 15 例 打字机文字 (二) 207

第8章 基本动画创作 26 例 211

- 第 1 例 弹跳球 211
- 第 2 例 闪闪的红星 213
- 第 3 例 旋转的地球 215
- 第 4 例 涟漪荡漾 218
- 第 5 例 盘旋的飞机 220
- 第 6 例 旋转的风车 223
- 第 7 例 飘动的旗帜 226
- 第 8 例 灯光照射 227
- 第 9 例 百叶窗 230
- 第 10 例 探照灯 234
- 第 11 例 搜寻器 236
- 第 12 例 星光璀璨 241
- 第 13 例 简单按钮 245
- 第 14 例 音效按钮 247
- 第 15 例 动画文字按钮 249
- 第 16 例 随鼠标变化按钮 252
- 第 17 例 下拉按钮 (一) 256
- 第 18 例 播放按钮 258
- 第 19 例 跳转按钮 262
- 第 20 例 下拉按钮 (二) 266
- 第 21 例 响应按钮 270
- 第 22 例 开灯关灯 273
- 第 23 例 百变幻影曲线 277
- 第 24 例 飞越星空 278
- 第 25 例 石英钟 282
- 第 26 例 电子计算器 288

第三篇 中文版 PowerPoint 2003 知识篇

第9章 中文版 PowerPoint 2003 快速入门 297

- 9.1 中文版 PowerPoint 2003 简介 297
- 9.2 PowerPoint 2003 界面介绍 298

- 9.2.1 基本功能菜单简介 299
- 9.2.2 “任务窗格”简介 300
- 9.2.3 PowerPoint 的工具栏 300
- 9.2.4 视图模式简介 301



9.3 中文版 PowerPoint 2003 的基本操作	303
9.3.1 创建演示文稿	304
9.3.2 保存演示文稿	309
9.3.3 打开演示文稿	310
9.3.4 关闭演示文稿	311
第 10 章 幻灯片的基本编辑	312
10.1 文本的输入与编辑	312
10.1.1 输入文本	312
10.1.2 调整文本在占位符中的位置与边距	313
10.1.3 文本的编辑	314
10.1.4 格式化文本	315
10.1.5 设置文本段落格式	318
10.1.6 改变标题文本的层次	321
10.2 项目符号与编号	321
10.2.1 在文本前添加项目符号和编号	321
10.2.2 更改项目符号或编号的外观	322
10.3 幻灯片的编排	324
10.3.1 插入幻灯片	324
10.3.2 更改幻灯片版式	325
10.3.3 移动、复制和删除幻灯片	326
10.3.4 编辑备注页	327
10.4 利用母版调整幻灯片	327
10.5 应用设计模板	331
10.5.1 应用设计模板	332
10.5.2 创建自己的设计模板	333
第 11 章 幻灯片的美化与修饰	335
11.1 插入图片和剪贴画	335
11.1.1 插入图片	335
11.1.2 插入剪贴画	336
11.1.3 编辑图片或剪贴画	337
11.2 插入艺术字	339
11.3 在幻灯片中绘制图形	340
11.3.1 认识“绘图”工具栏	341
11.3.2 绘制基本图形	341
11.3.3 绘制自选图形	341
11.4 插入表格	342
11.4.1 插入基本表格	342
11.4.2 嵌入 Word 表格	342
11.4.3 嵌入 Excel 工作表	343
11.5 插入数据图表	343
11.5.1 插入数据图表	344
11.5.2 编辑数据图表	345
11.6 插入其他对象	346
11.6.1 插入和编辑公式	346
11.6.2 插入和编辑组织结构图	348
11.7 添加多媒体对象	350
11.7.1 插入剪辑库中的影片	350
11.7.2 插入外部文件的影片	350
11.7.3 插入剪辑库中的声音	351
11.7.4 插入外部文件的聲音	352
11.7.5 插入 CD 音乐	352
11.8 配色方案	353
11.8.1 应用配色方案	353
11.8.2 自定义配色方案	354
11.9 设置幻灯片背景	355
11.9.1 调整幻灯片的背景颜色	355
11.9.2 为幻灯片背景设置填充效果	356
第 12 章 组织放映幻灯片	358
12.1 创建幻灯片中对象的动画效果	358
12.1.1 使用动画方案创建动画效果	358
12.1.2 使用“自定义动画”命令创建动画效果	359
12.2 添加切换效果	360
12.3 创建交互式演示文稿	361
12.3.1 添加动作按钮	361
12.3.2 插入超链接	362
12.4 运行并控制幻灯片放映	364
12.4.1 设置放映时间	364
12.4.2 控制放映方式	366
12.4.3 放映技巧	368
12.4.4 放映指定范围的幻灯片	369
12.4.5 自定义放映	369



12.4.6 录制旁白	370	12.5.1 利用“打包向导”	
12.4.7 放映时在幻灯片上涂写	371	打包演示文稿	372
12.5 打包演示文稿	372	12.5.2 展开打包文件	374

第四篇 商业展示实例篇

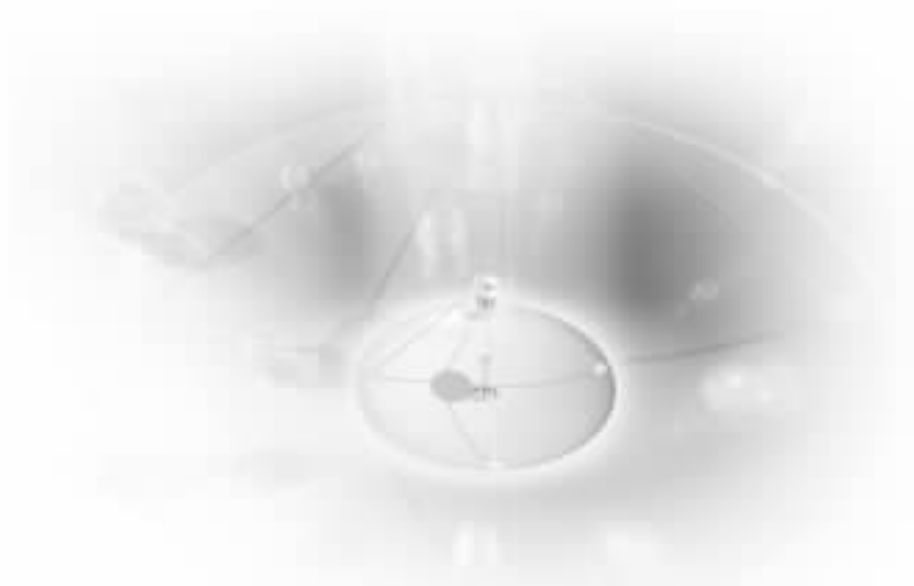
第 13 章 演示文稿制作 8 例	377	第 4 例 庆典宣传	384
第 1 例 公益广告宣传（一）		第 5 例 好消息	387
——诚信	377	第 6 例 招聘海报	389
第 2 例 公益广告宣传（二）		第 7 例 新片预告	392
——生命在于运动	379	第 8 例 产品展示	396
第 3 例 公益广告宣传（三）			
——珍惜水资源	381		





第一篇

中文版 Flash MX 2004 知识篇



第 1 章 中文版 Flash MX 2004 操作基础

Flash 的英文原意为“闪动、闪烁”。在网络盛行的今天,Flash 已经成为一个新的专有名词,并且其商用价值也日益凸现,加上网络及电视等媒体的全力投入,使 Flash 的跨媒体应用也日益广泛。实际上,Flash 是一款集矢量图形制作、多媒体技术以及交互功能于一体的全新动画制作软件,它的文件数据量非常小,可以通过网络方便地传输、下载。

1.1 中文版 Flash MX 2004 新增功能

Flash MX 2004 是 Macromedia 公司于 2003 年秋推出的新版本,它在继承了以前版本的各种优异性能的基础上,新增了更加强大的功能,无论是创建动画、广告、短片或是整个 Flash 站点,Flash MX 2004 已经成为了最专业的网络矢量动画制作软件。

Macromedia 公司的 Flash MX 2004 提供了两种版本:Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004。前者针对 Flash 设计用户(如 Web 设计人员、交互式媒体设计人员等);后者针对 Flash 程序开发用户(如高级 Web 设计人员、应用程序开发者等)。

与旧版本的 Flash 软件相比,Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004 中的新增功能不仅提高了生产力,增强了丰富的媒体支持,而且简化了网络动画的发布流程。它在用户界面、绘图工具、兼容性、脚本语言等方面都有了很大的改进和增强。下面将详细介绍两个版本共有的新增功能。

1. 新增的“开始”页面

当用户启动 Flash MX 2004 的应用程序界面时,首先打开的是一个全新的快捷操作页面,这就是 Flash MX 2004 中新增的“开始”页面,如图 1-1 所示。



图 1-1 “开始”页面



该页面将常用的任务集中放在一起,供用户随时调用。使用该页面,用户可以方便地打开最近创建的 Flash 文档,创建一个新文档或项目文件,或者选择任意一个模板创建 Flash 文档等。

如果用户想在启动 Flash 的同时直接进入文档编辑窗口,可以选中“开始”页面下面的“不再显示此对话框”复选框。单击“编辑”|“首选参数”命令,在打开的“首选参数”对话框的“常规”选项卡中选中“启动时”选项区中的“显示开始页”单选按钮,单击“确定”按钮后即可再次显示“开始”页面。

2. 工作区的增强

Flash MX 2004 的工作区,无论是对初学者还是对经验丰富的设计人员来说,都变得更易于管理和操作。其中在制作 Flash 动画中最常用的功能都显示在与上下文相关的“属性”面板中,这样用户就不必再访问其他的窗口、面板和对话框了。这些常用的功能都显示在易于折叠的面板中,用户关闭这些面板可节约屏幕空间。另外,设计者还可保存自定义的面板布局,从而使 Flash 工作区更具个性化。

3. 时间轴特效

这是 Flash MX 2004 新增的功能。使用该功能可以对舞台中的任何对象应用“时间轴特效”,以便快速地添加过渡和动画效果,如淡入、飞入、模糊以及旋转等。用户可以选择 Flash 中预建的这些“时间轴特效”,以通过执行最少的步骤来创建复杂的动画。

要创建“时间轴特效”,可以单击“插入”|“时间轴特效”命令,在打开的菜单中选择相应的选项即可。在 Flash 中可以对文本、图形、位图图像和按钮元件应用“时间轴特效”。如图 1-2 所示为对文本添加“展开”时间轴特效的设置对话框。



图 1-2 “展开”对话框

4. 更新的模板文件

在 Flash MX 2004 中,包含了更新的多个模板类型。因此,用户可以根据需要创建幻灯片演示文稿、广告、测试、移动设备和表单应用程序等常用的 Flash 文档类型。这些模板文件都显示在如图 1-3 所示的“从模板新建”对话框中,要想打开此对话框,只需单击“文件”|“新建”命令,在打开的对话框中单击“模板”选项卡即可。

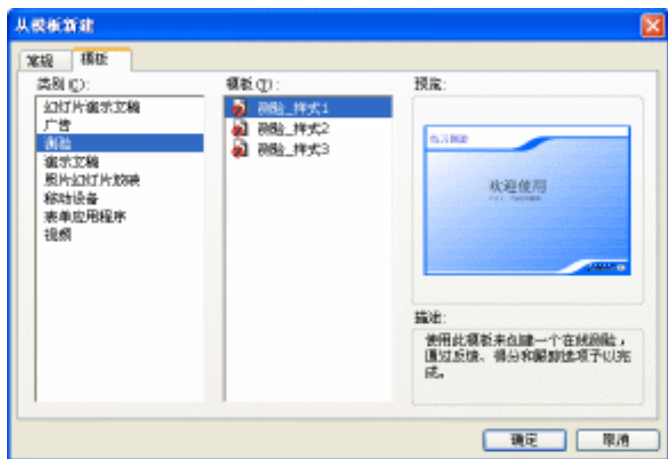


图 1-3 “从模板新建”对话框

5. 丰富的媒体支持

Flash MX 2004 新增了许多媒体格式文件,用户可以制作包括视频在内的丰富内容或应用程序,可以导入标准视频格式的文件,如 MPEG、DV(Digital Video) MOV(QuickTime) 和 AVI 等格式的文件,也可以对视频进行缩放、旋转、扭曲和遮罩等操作,并且可以通过脚本来实现交互效果。

在 Flash MX 2004 中,还可以导入 Adobe PDF 和 Adobe Illustrator 10 格式的文件,并保留源文件的精确矢量表示法。此外,通过高保真声音处理方法,还可以支持 MP3 以及新的声音压缩技术。

6. 动作脚本的增强

Flash MX 2004 新增的 Action Script 2 是面向对象的语言,符合 ECMA 脚本语言规范并支持继承、强类型以及事件模型。它在原有的动作脚本编辑环境的基础上,增加了代码提示、颜色突出显示语法以及更广泛的自定义支持。用户可以在 Flash MX 2004 中的“动作”面板中方便地给文档中的对象添加动作脚本,如图 1-4 所示。

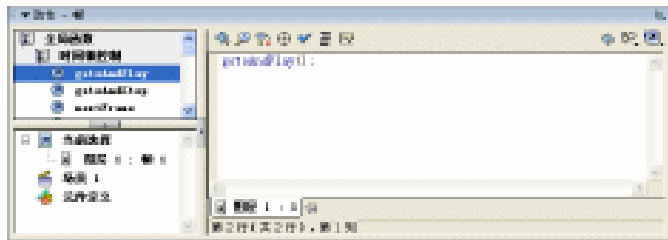


图 1-4 “动作”面板

7. Flash 组件的更新

在 Flash MX 2004 的“组件”面板中,新增了许多可供设计者使用的界面元素,除了旧版本中的列表框、单选按钮和滚动条等常用组件外,新增了若干用于控制选项卡导航的管理组件,如图 1-5 所示。尽管这些组件采用全新的复杂设计,用户却可以通过重新定义



外观来修改它们的显示效果，从而加速 Web 应用程序的开发。

用户在文档中插入一类组件后，可以通过“组件检查器”面板设置组件的相关参数，如图 1-6 所示。

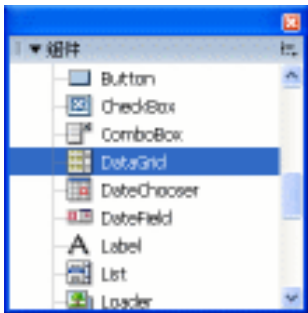


图 1-5 “组件”面板



图 1-6 “组件检查器”面板

8. 新增的“历史记录”面板

在 Flash MX 2004 中新增的“历史记录”面板，将会自动记录用户的所有操作步骤，通过选择面板中的选项，可以将这些操作转换为可重复使用的命令。单击“窗口”|“其他面板”|“历史记录”命令，将打开如图 1-7 所示的“历史记录”面板。用户只需拖动面板左侧的滑块，即可在相应位置查看执行过的操作。



图 1-7 “历史记录”面板

9. 新增的“字符串”面板

在 Flash MX 2004 中新增的“字符串”面板，可以使用户更为容易地发布多种语言的 Flash 内容。用户可以单击“窗口”|“其他面板”|“字符串”命令，打开如图 1-8 所示的“字符串”面板，根据提示单击面板中的按钮，即可为指定的语言创建外部 XML 文件。

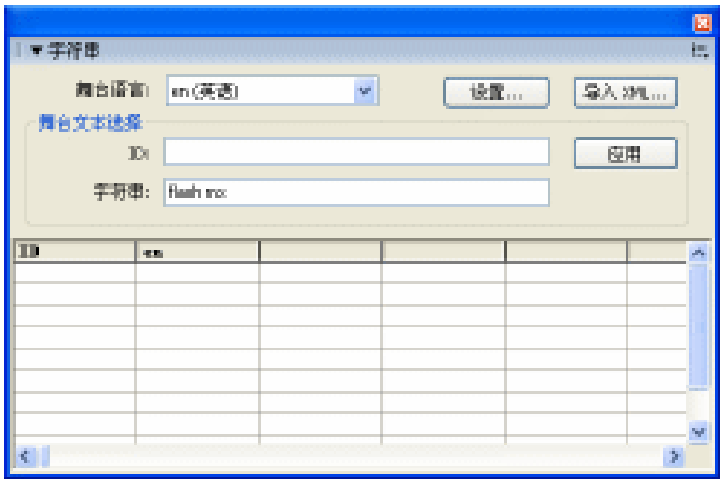


图 1-8 “字符串”面板

10. 集成的帮助系统

Flash MX 2004 对帮助系统进行了全新的改进,单击“帮助”|“帮助”命令,打开如图 1-9 所示的“帮助”面板。在该面板中,用户可以查看 Flash MX 2004 提供的上下文参考、动作脚本参考等内容,还可以输入关键词进行搜索。

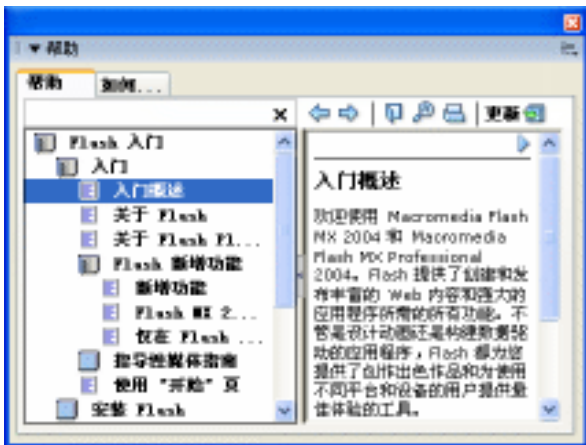


图 1-9 “帮助”面板

在新版本的“帮助”面板中新增了“更新”功能,用户可以及时从网络上下载获取最新的帮助信息,来更新用户的帮助系统。使用该项功能时,用户必须确认计算机已连接到 Internet 上,首先单击“帮助”面板工具栏中的“更新”按钮,然后根据提示信息下载帮助信息以更新 Flash MX 2004 的帮助系统。

1.2 中文版 Flash MX 2004 的工作环境概述

下面介绍一下中文版 Flash MX 2004 的工作环境,为后面的学习做好准备。

1.2.1 中文版 Flash MX 2004 启动及窗口结构

在安装中文版 Flash MX 2004 之后,系统就会自动在 Windows 的“开始”菜单中创建程序组。单击“开始”|“程序”|Macromedia|Macromedia Flash MX 2004 命令,即可启动中文版 Flash MX 2004。启动后的中文版 Flash MX 2004 的操作界面如图 1-10 所示。

由图可知,中文版 Flash MX 2004 的工作环境就是工作台,它主要由程序窗口和其中附带的各种窗口元素以及操作工具组成,矢量图形的制作和编辑、动画的制作和展示,都是在此工作环境中进行的。下面简要介绍中文版 Flash MX 2004 程序窗口的各组成部分。

1. 标题栏

标题栏上显示了程序名称以及当前所编辑的文档名称。如果当前打开了多个文档,则显示的是最上面处于可编辑状态的文档名称。Flash 的原生文档是扩展名为 .fla 的电影文件,在作品完成后,需要将它导出为扩展名为 .swf 的文件。

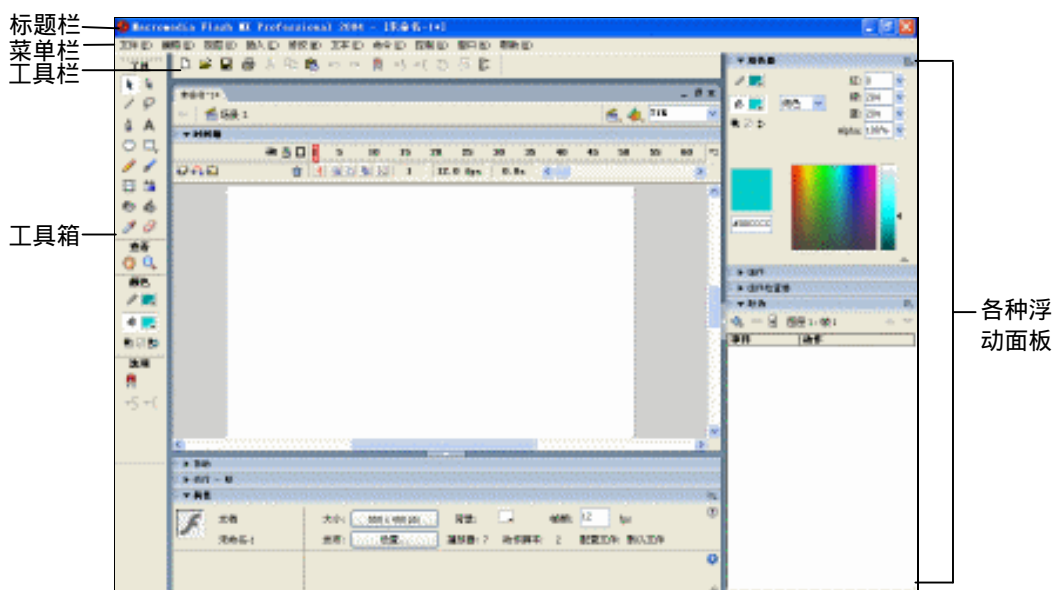


图 1-10 中文版 Flash MX 2004 程序窗口

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，其中包含了中文版 Flash MX 2004 的所有命令，通过在菜单栏中选择相应的命令，用户可以非常轻松地制作出精彩的动画。中文版 Flash MX 2004 共包括“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“修改”、“文本”、“命令”、“控制”、“窗口”和“帮助”10 个菜单。菜单的具体操作，在后续的内容中将详细介绍。

3. 工具栏

要执行一项操作，通常的方法是打开菜单（如果有必要，再进入下一级子菜单），然后选择命令，这类操作显得较为繁琐，而工具栏就是为了方便用户快速地进行某些操作而设置的，它通常包含工具按钮或是下拉列表等控件。

在中文版 Flash MX 2004 中，工具栏包括“主要”和“控制”工具栏。“主要”工具栏也称“标准”工具栏。在默认状态下，并不显示工具栏，通过单击“窗口”|“工具栏”命令，再从子菜单中选择相应的选项即可显示工具栏。

中文版 Flash MX 2004 的常用工具栏共提供了 15 个用于文件编辑操作的常用命令按钮。这些命令按钮功能如表 1-1 所示。

表 1-1 Flash MX 2004 常用工具栏命令按钮及其功能

按钮图标	按钮名称	功 能
	“新建”按钮	创建一个新的影片文件窗口
	“打开”按钮	打开“打开”对话框，选择一个影片文件并打开它
	“保存”按钮	保存当前影片文件
	“打印”按钮	打开“打印”对话框，设置参数后将当前影片文件打印输出

续 表

按钮图标	按钮名称	功 能
	“ 剪切 ” 按钮	将当前选中对象剪切到 Windows 的剪贴板中
	“ 复制 ” 按钮	复制当前选中的对象到 Windows 的剪贴板中
	“ 粘贴 ” 按钮	从 Windows 剪贴板中粘贴对象
	“ 撤销 ” 按钮	撤销上一次的操作
	“ 重做 ” 按钮	重新执行上一次撤销的操作
	“ 对齐对象 ” 按钮	可以使两个对象在靠近的时候,自动设置其贴紧。例如,使用“ 绘图工具 ” 绘制一个矩形,在使用“ 线条工具 ” 绘制直线的时候,如果直线起点接近矩形端点,那么,Flash 会自动将直线起点与矩形端点重合
	“ 平滑 ” 按钮	平滑舞台中选中的线条对象
	“ 伸直 ” 按钮	锐化舞台中选中的线条对象
	“ 旋转与倾斜 ” 按钮	对舞台中选中的对象进行旋转和倾斜操作
	“ 缩放 ” 按钮	对舞台中选中的对象进行比例缩放操作
	“ 对齐 ” 按钮	打开“ 对齐 ” 面板,对舞台中选中的对象设置排列方式

4. 工具箱

工具箱中包含用于影片创作的绝大多数工具,包括经常用到的矢量图形绘制工具、选择工具、颜色工具以及放大工具和各种选项工具等。使用这些工具,用户可以方便地编辑动画元素而不需要调用其他外部程序。在影片创作过程中,大多数的图像编辑操作都需要使用工具箱中的相关工具。

5. 舞台

在 Flash 中,舞台是一个矩形区域,主要用于显示动画影片中的各种元素,所有元素的最大活动空间都不能超出舞台的范围。通常,可以在舞台中看到动画当前帧的内容,如果用户改变了当前帧,舞台中的内容也会相应地发生变化。也就是说,舞台是用于编辑当前帧和制作动画的主要区域。

默认状态下,舞台采用白色作为背景,这种背景是横跨多帧的,也就是说,影片中的每一帧都采用同样的舞台背景。

6. 时间轴

时间轴是进行影片创作时最重要的元素,正是由于时间轴,才能够将影片中的各种动态行为表现出来。时间轴就好像一根纵横过去和未来的线索,将发生在其中的每一刻的时间连缀起来,通过时间轴进行放映和回放,可以看到电影的放映过程。由此可知,时间轴主要用于管理影片中的多个帧及帧与帧之间的关系。

默认情况下,“ 时间轴 ” 面板位于舞台上,其结构如图 1-11 所示。

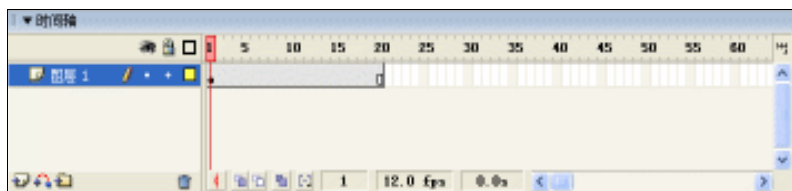


图 1-11 “时间轴”面板

用户可以通过拖动鼠标改变其位置，使其紧靠左、右边框、下边框，或成为可自由移动的浮动面板。用户可以单击“窗口”|“时间轴”命令显示或隐藏“时间轴”面板。

7. 浮动面板

浮动面板是一个工具集合的控制框架，它包含了最常用的编辑动画的工具及命令。用户可以根据自己的喜好任意设置面板的数量和类型，以方便动画的编辑操作。

浮动面板具有可折叠性，因此，用户可以将各种面板随意组合在一起，以节省屏幕空间，使用时单击相应面板左上角的三角形按钮即可展开该面板。此外，用户还可以将要使用的面板剥离出来，使其成为独立的浮动面板。下面介绍几个常用浮动面板的使用。

(1)“属性”面板。该面板主要用于显示在文档窗口中所选中工具或元素的属性，并允许用户在面板中修改其相应的属性。根据选择工具或元素的不同，面板上的参数也不同。

例如，当新建影片文件之后，“属性”面板显示如图 1-12 所示的外观；当在文档窗口中选中文本时，“属性”面板则显示如图 1-13 所示的外观；而当在文档窗口中选图像时，则“属性”面板显示如图 1-14 所示的外观。

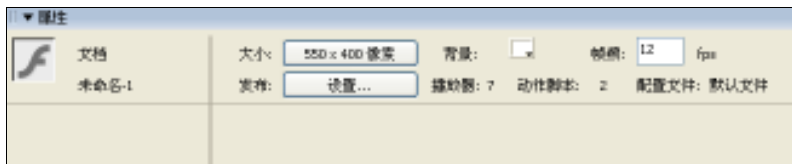


图 1-12 新建影片文件时的“属性”面板

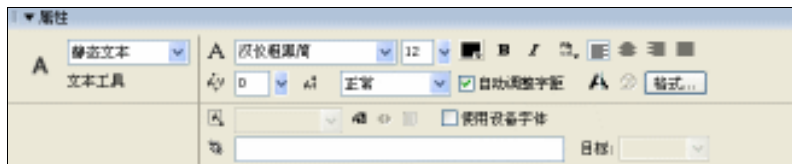


图 1-13 选中文本时的“属性”面板

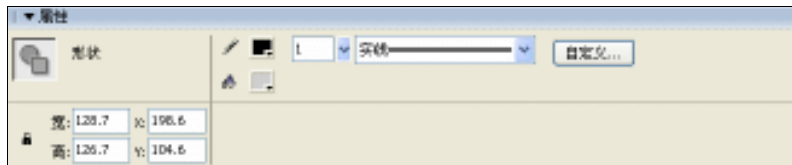


图 1-14 选中图像时的“属性”面板

“属性”面板的使用，不仅精简了 Flash 的面板数量，在使用时更方便快捷，而且在选中任何影片对象后，可以轻松查看或修改对象的属性。例如，在不选择任何影片对象

时,“属性”面板就显示影片的整体属性(参见图 1-12)。单击“大小”按钮,可打开如图 1-15 所示的“文档属性”对话框,从中可以方便地修改影片的设计属性;单击“发布”按钮,则可以方便地修改影片的输出属性。

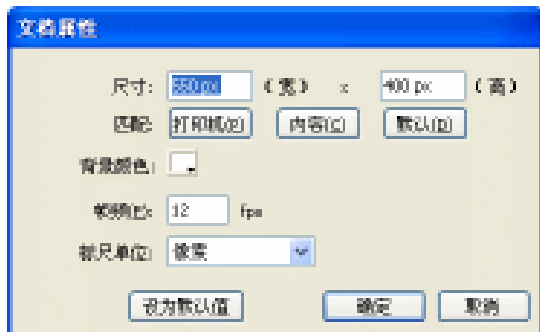


图 1-15 “文档属性”对话框

(2)“混色器”面板。该面板主要用于设置笔触颜色和填充颜色。单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,可以打开“混色器”面板,如图 1-16 所示。

单击“笔触颜色”按钮或者“填充颜色”按钮,然后单击按钮右侧的颜色方块;或在面板右端的“红”、“绿”、“蓝”及 Alpha 文本框中输入相应的数值;或者直接在右下方的颜色区域中单击均可设定颜色。

除了使用纯色外,通过在“混色器”面板中的“填充样式”下拉列表框中选择不同的选项,还可以设置线性渐变填充、放射状渐变填充和指定位图图像填充。

(3)“信息”面板。该面板显示了当前选中图形对象的属性:宽度、高度、X(中心 X 坐标)、Y(中心 Y 坐标)以及鼠标指针当前位置的坐标和图形颜色信息。单击“窗口”|“设计面板”|“信息”命令,即可打开“信息”面板,如图 1-17 所示。

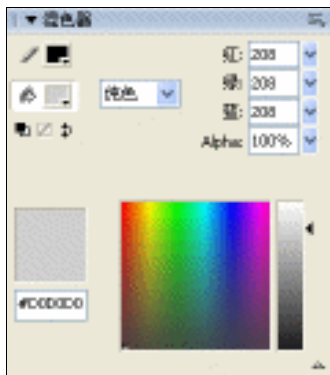


图 1-16 “混色器”面板

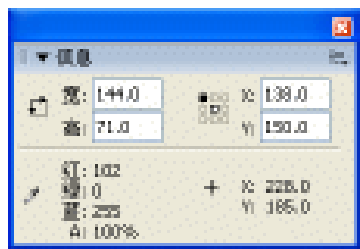


图 1-17 “信息”面板

(4)“对齐”面板。该面板主要用于设置舞台上对象的排列方式,包括:左对齐、右对齐、居中对齐、等间距、宽度、高度方向上的大小匹配等。单击“窗口”|“设计面板”|“对齐”命令,即可打开“对齐”面板,如图 1-18 所示。

(5)“场景”面板。该面板用于显示当前影片中所使用的场景。使用 Flash 制作影片时,可以将不同的情节放置到不同的场景中,以便于管理。对于多场景的 Flash 影片,系



统按照从上到下的顺序播放场景，使用动作脚本语句进行跳转的场景除外。

单击“窗口”|“设计面板”|“场景”命令，即可打开“场景”面板，如图 1-19 所示。

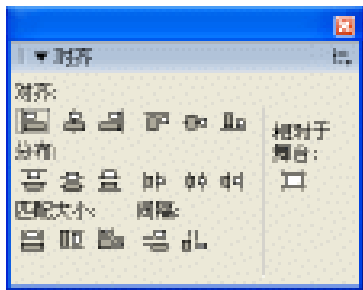


图 1-18 “对齐”面板

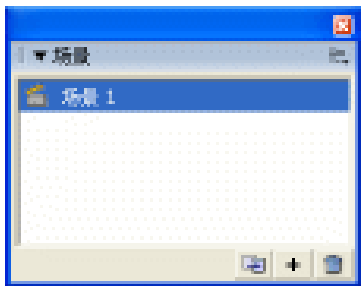


图 1-19 “场景”面板

缺省情况下，“场景”面板中仅有名为“场景 1”的场景。单击面板下方的“重制场景”按钮，可复制当前选中的场景；单击“添加场景”按钮，可以新建场景；单击“删除场景”按钮，可以删除当前选中的场景。双击场景名称即可更改场景名称。

(6)“变形”面板。该面板用于对舞台中的对象进行任意变形，包括：水平和垂直方向的缩放、旋转和倾斜等。单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，可以打开“变形”面板，如图 1-20 所示。

(7)“颜色样本”面板。单击“窗口”|“设计面板”|“颜色样本”命令，可以打开“颜色样本”面板，如图 1-21 所示。

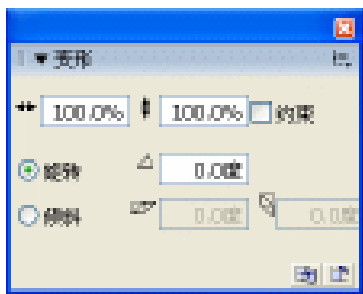


图 1-20 “变形”面板



图 1-21 “颜色样本”面板

该面板主要用于保存软件自带的或者用户自定义的颜色，包括纯色和渐变色，以方便后续的重复使用。另外，还可以单击标题栏右侧的按钮，在弹出的面板菜单中提供了对颜色库中各元素的各种相关操作。

(8)“组件”和“组件检查器”面板。“组件”面板是 Flash MX 版本中新增的，而在中文版 Flash MX 2004 中又增加了若干种用于控制选项卡导航的管理组件。用户在中文版 Flash MX 2004 中应用组件的同时，还可以打开“组件检查器”面板进行组件参数的设置，如图 1-22 所示。

(9)“影片浏览器”面板。该面板把图层、帧、元件、动作和声音等元素以类似 Windows 资源管理器的界面展现出来，因此，用户可以很清楚地分析复杂的动画结构，并且能够浏览作品中所有的元素。单击“窗口”|“其他面板”|“影片浏览器”命令，即可打开“影片浏览器”面板，如图 1-23 所示。

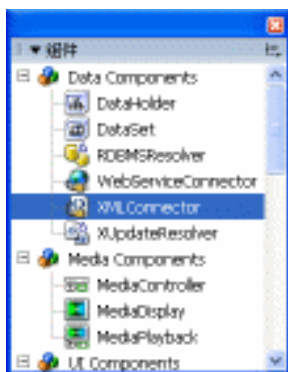


图 1-22 “组件”和“组件检查器”面板

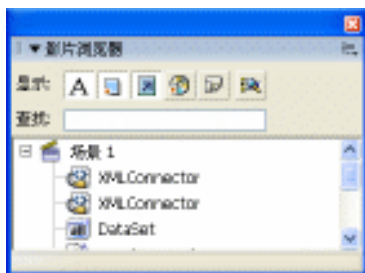


图 1-23 “影片浏览器”面板

(10)“公用库”面板。在该面板中自带了许多按钮元件以及类文件,用户在制作动画过程中可以很方便地进行调用。另外,中文版 Flash MX 2004 中的公用库中还为用户提供了网页交互性学习的库文件。

单击“窗口”|“其他面板”|“公用库”命令,在弹出的子菜单中选择“按钮”、“类”和“学习交互”选项,即可打开相应的面板,如图 1-24 所示。

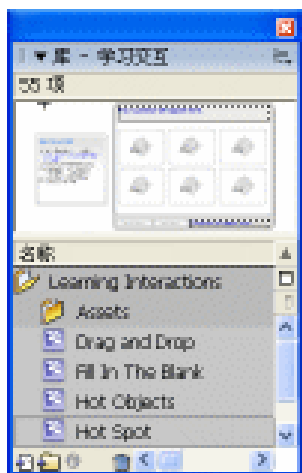
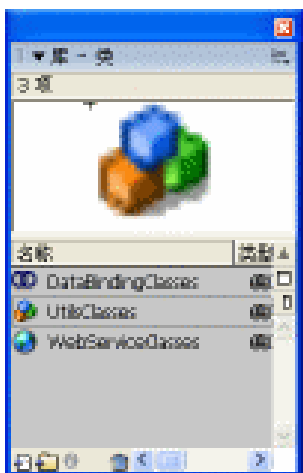
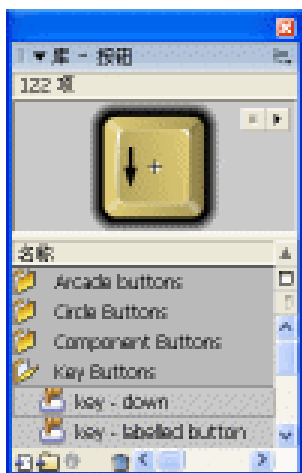


图 1-24 “公用库”面板



专家指点

除了上面介绍的几种面板以外,Flash MX 2004 中还包括其他一些面板,对于相应的面板将在具体的使用过程中做详细介绍,在此不一一赘述。

1.2.2 使用 Flash MX 2004 菜单

提到菜单大家应该不会陌生,通常情况下,用户向软件发布命令都是通过菜单来完成的,例如,新建文件、保存文件或退出软件等。Flash MX 2004 也是如此,它提供了许多实用的菜单命令,下面详细介绍 Flash MX 2004 中的菜单命令。



1. “文件”菜单

在“文件”菜单中包含了最常用的命令，用户对软件的使用一般都是从“文件”菜单开始的，通过使用“文件”菜单中的“新建”、“打开”、“关闭”、“保存”和“打印”等常用命令可以对文件进行管理，“文件”菜单如图 1-25 所示。

✱ 新建：单击此命令，可以创建一个新的 Flash 影片文件。

✱ 打开：单击此命令，可以打开一个已存在的 Flash 源文件或者 Flash 播放文件，如果打开的是 Flash 源文件，则可以在工作区中对此文件进行编辑和修改；如果打开的是 Flash 播放文件，则系统会自动调用 Flash Player 播放器进行播放。

✱ 从站点打开：单击此命令，则可从 Dreamweaver 定义的站点中打开文件。

✱ 打开最近的文件：将鼠标指针指向该命令时，会以菜单的形式弹出最近打开过的文件列表。

✱ 关闭：单击此命令，可以关闭当前 Flash 文件。

✱ 全部关闭：单击此命令，可以关闭舞台中所有的 Flash 文件。

✱ 保存：单击此命令，可以保存当前 Flash 文件。在动画制作过程中需要不断使用该命令，在使用该命令保存文档到同一路径时，Flash 会执行一次快速保存，将新信息追加到现有文件中。

✱ 保存并压缩：单击此命令，Flash 文件会先被压缩，然后再保存。

✱ 另存为：单击此命令，可以命名一个新的 Flash 文件或者重新命名一个已经存在的文件。

✱ 另存为模板：单击此命令，可以将该文件保存为模板，供以后使用。单击该命令后，将弹出“保存为模板”对话框，在该对话框中进行相应设置，单击“确定”按钮即可。

✱ 全部保存：单击此命令，则可以将舞台中所有 Flash 文件保存。

✱ 还原：单击此命令，可以返回最近一次保存的文件。

✱ 导入：将鼠标指针指向此命令，将弹出子菜单，其中包括：“导入到舞台”（向当前编辑的文件中导入其他软件生成的文件，包括图形、图像、声音和视频等，从而充分发挥 Flash 对媒体的整合功能）命令、“导入到库”（将图形、图像、声音或动画等文件导入到 Flash 当前“库”面板中）命令、“打开外部库”（导入其他 Flash 文件的库）命令。

✱ 导出：该命令包括：“导出图像”（导出当前在舞台中显示的帧的图像）命令、“导出影片”（将当前影片文件导出为具有动画效果的文件类型，如 Flash 的动画文件、GIF 动画或 QuickTime 格式等）命令。

✱ 发布设置：单击此命令，可以对影片发布进行选项设置。

✱ 发布预览：单击此命令，可以预览影片发布效果。

✱ 发布：单击此命令，可以创建一个基于发布设置的文件。



图 1-25 “文件”菜单

※ 页面设置：单击此命令，可以设置打印时相应的页面选项，如纸张大小、页边距和对齐方式等。

※ 打印：单击此命令，可以将设置好的页面进行打印。

※ 发送：单击此命令，可以启用系统缺省的邮件发送程序，可以将当前影片以邮件的形式寄出。

※ 编辑站点：单击此命令，可以编辑站点的存放地址等相关信息。

2. “编辑”菜单

在“编辑”菜单中主要是进行一些基本的编辑操作，如“撤销”、“重复”、“剪切”、“复制”和“清除”等，是动画制作过程中常用的命令集，如图 1-26 所示。

※ 撤销：单击此命令，可以取消前面的操作（可取消一次或者多次操作）。取消次数可以通过单击“编辑”|“首选参数”命令，在打开的“首选参数”对话框的“常规”选项卡的“撤销级别”文本框中进行设置。

※ 重复：在制作 Flash 动画的过程中，对具体的某一步操作需要重复时，常常使用此命令。

※ 粘贴到中心位置：单击此命令，将当前剪贴板中的对象粘贴到舞台的正中心。

※ 粘贴到当前位置：单击此命令，将当前剪贴板中的对象粘贴到舞台中刚才剪切或者复制它的地方。与“粘贴到中心位置”命令不同的是，使用“粘贴到当前位置”命令所粘贴的新对象在舞台中的位置和原对象的位置相同；而使用“粘贴到中心位置”命令，所粘贴的新对象则处于舞台的正中心，与原对象的位置不一定相同。

※ 选择性粘贴：单击此命令，将剪切或复制的对象进行选择性粘贴。

※ 重制：此命令的作用类似于连续使用“复制”和“粘贴”两个命令，但使用此命令更加快捷和方便，所创建的副本为复制的选中对象，其属性不会发生任何变化。

※ 时间轴：将鼠标指针指向此命令时，将弹出一个子菜单，其中包括：“剪切帧”命令（将当前在时间轴中选中的动画帧剪切到剪贴板中）“复制帧”命令（将当前在时间轴中选中的帧复制到系统剪贴板中）“粘贴帧”命令（在时间轴中当前帧的位置粘贴被复制或剪切的帧）“清除帧”命令（清除当前选中帧的内容）“删除帧”命令（删除选中的帧）“选择所有帧”命令（选中当前时间轴中所有图层的所有帧）。

※ 编辑元件：单击此命令，可以从场景编辑状态切换到元件编辑状态。

※ 编辑所选项目：单击此命令，可以使选中的对象进入编辑模式，并且可以进行相应的编辑操作。

※ 在当前位置编辑：单击此命令，可以使选中的对象进入编辑模式，不过与“编辑所选项目”命令不同的是，在编辑选中对象的过程中，工作区中的所有对象均可见，只是好像加了一层遮罩，重叠区域将被编辑区覆盖，且该命令只能对元件进行编辑。

※ 首选参数：单击此命令，可以对 Flash 工作环境进行选项设置，包括可以执行撤销

撤销 (U) 不选	Ctrl+Z
重复 (R) 不选	Ctrl+Y
剪切 (C)	Ctrl+X
复制 (C)	Ctrl+C
粘贴到中心位置	Ctrl+V
粘贴到当前位置 (L)	Ctrl+Shift+V
选择性粘贴 (S)...	
清除 (E)	Backspace
重制 (O)	Ctrl+D
全选 (A)	Ctrl+A
取消全选 (S)	Ctrl+Shift+A
查找和替换 (F)	Ctrl+F
查找下一个 (G)	F3
时间轴 (T)	
编辑元件 (E)	Ctrl+E
编辑所选项目 (L)	
在当前位置编辑 (L)	
全部编辑 (A)	
首选参数 (P)...	Ctrl+U
自定义工具面板 (O)...	
字体映射 (S)...	
快捷键 (K)...	

图 1-26 “编辑”菜单



操作的次数、剪贴板以及编辑窗口加亮颜色等。

✱ 自定义工具面板：单击此命令，将打开如图 1-27 所示的“自定义工具栏”对话框，在该对话框中用户可以自己定义工具面板的按钮，例如，可以将一些不常用的工具从工具箱中删除。

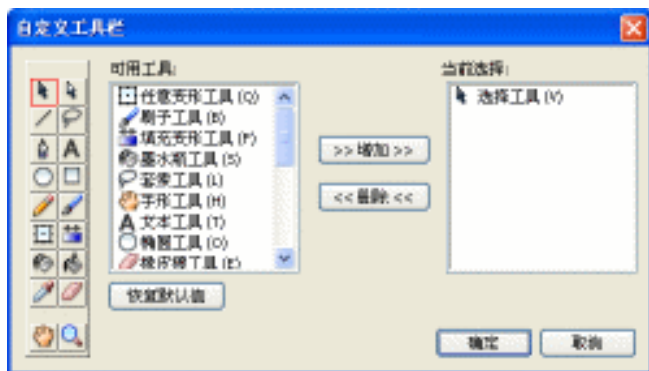


图 1-27 “自定义工具栏”对话框

✱ 字体映射：单击此命令，可以打开“字体映射”对话框，在其中可以设置系统使用何种字体代替影片缺少的字体。

✱ 快捷键：单击此命令，可以打开“快捷键”对话框，在其中可以为各种菜单命令、操作设置快捷键。

3. “视图”菜单

“视图”菜单中包括了控制屏幕显示的各种命令，如图 1-28 所示。通过这些命令，可以选择查看影片文件的不同场景，控制舞台缩放的大小，以及设置舞台的显示方式。其中，常用的命令及其功能如下：

✱ 转到：单击此命令，可以控制在舞台中显示的場景。

✱ 缩放比率：该命令有一个子菜单，通过选择具体的百分比可控制当前场景的显示。其中，“显示帧”选项用于使当前帧的舞台内容全部显示于当前窗口；“全部显示”选项用于使全部场景的舞台内容显示于当前窗口。

✱ 预览模式：将鼠标指针指向此命令时，将弹出其子菜单，其中包括五个命令：“轮廓”（显示舞台内容的轮廓。工作区中的图形以轮廓线显示，不显示填充的区域。在该方式下更容易修改图形元素的边界，加快复杂场景的显示速度）“高速显示”（可以打开或关闭反锯齿功能，显示颜色的绘制样式）“消除锯齿”（可以对线条、外形和位图进行反锯齿处理。该显示方式需要对线条进行平滑处理，因此，绘制速度比“高速显示”方式慢）“消除文字锯齿”（可以对文本进行反锯齿处理。在大尺寸字体时，可以达到很好的效果，该选项为 Flash MX 2004 的缺省选项）“强制齐行”（可以使当前文本按行对齐）。

✱ 工作区：单击此命令，可以控制是否以 100%比例显示工作区域。



图 1-28 “视图”菜单

※ 标尺：单击此命令，可以打开或者关闭舞台中的标尺显示。标尺主要用于在绘图时给出一定长度的参照。

※ 网格：此选项用于打开或者关闭舞台中的网格显示。网格主要用于定位图形元素，并可以设置网格的间隔大小。

※ 显示形状提示：单击此命令，可以控制舞台中是否显示形状提示符号。

4. “插入”菜单

“插入”菜单主要用于在影片中插入元件、图层、帧及场景等，如图 1-29 所示。其中，常用的选项及其功能如下：

※ 新建元件：单击此命令，可以建立一个新元件。

※ 时间轴：将鼠标指针指向此命令，将弹出一个子菜单，其中包括七个命令：“图层”（单击此命令，可以在“时间轴”面板的当前图层上面新建一个图层）“图层文件夹”（单击此命令，可以在“时间轴”面板的当前图层上面创建一个图层文件夹，通过拖动图层的方法可以将其他图层放置到图层文件夹中，便于图层的管理）“运动引导层”（单击此命令，可以在“时间轴”面板的当前图层上面创建一个运动引导图层，使用该图层有助于创建复杂路径的运动效果）“帧”（单击此命令，可以在“时间轴”面板指定的位置插入普通帧）“关键帧”（单击此命令，可以在“时间轴”面板指定的位置插入一个关键帧）“空白关键帧”（单击此命令，可以在“时间轴”面板指定的位置插入一个空白关键帧）“创建补间动画”（单击此命令，可以在两个关键帧之间创建动画）。

※ 时间轴特效：这是 Flash MX 2004 新增的一个功能，具体使用和操作将在后面详细讲述。

※ 场景：单击此命令，可以在当前动画中插入新场景。在 Flash 中，一部复杂的影片可以使用多个场景来完成。

5. “修改”菜单

“修改”菜单中的命令主要用于修改动画中的对象、场景甚至动画本身的特性，例如图层、帧、场景以及动画本身等。这些命令都是动画编辑过程中必不可少的重要工具。“修改”菜单中的命令如图 1-30 所示。其中，主要选项包括：

※ 文档：单击此命令，将打开“文档属性”对话框，在该对话框中可以定义当前编辑的动画文档的各种属性。例如，文档的大小、背景、帧频和标尺单位等。

※ 转换为元件：单击此命令，将打开“转换为符号”对话框，通过该对话框可以将舞台中选中的对象转换为元件。

※ 分离：单击此命令，可以将位图、文字以及其他一些图形实例打散为形状，为形状补间以及其他动画效果做准备。图像被打散为形状后，将以像素点的形式显示且被选中后无边框。

※ 位图：将鼠标指针指向此命令，将弹出其下一级子菜

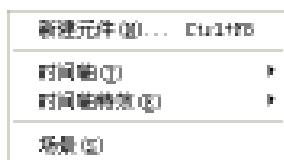


图 1-29 “插入”菜单



图 1-30 “修改”菜单



单,其中包括两个子命令:“交换位图”(单击此子命令,可以将舞台中选中的位图替换为其他位图)、“转换位图为矢量图”(单击此子命令,可以将舞台中选中的位图转换为矢量图)。



专家点

如果导入的位图包含复杂的形状和许多颜色,则转换后的矢量图形的文件大小会比原来的位图文件大。尝试调整“转换位图为矢量图”对话框中的各种设置,找出文件大小和图像品质之间的最佳平衡点。

✱ 元件:将鼠标指针指向此命令,将弹出其下一级子菜单,该命令包括两个子命令:“复制元件”(单击此子命令,可以复制舞台中选中的元件)、“交换元件”(单击此子命令,可以替换舞台中选中的元件)。

✱ 形状:单击此命令,可以对编辑对象进行形状的修改及设置。

✱ 时间轴:此命令可将同一舞台中创建的多个元件分散到不同的层、修改图层的属性,以及对图层进行相应的编辑操作。其子菜单如图 1-31 所示,其中包括:“分散到图层”、“图层属性”、“翻转帧”、“同步符号”、“转换为关键帧”、“清除关键帧”和“转换为空白关键帧”七个子命令。

✱ 时间轴特效:此命令可以针对“插入”命令中的“时间轴特效”进行修改。

✱ 变形:此命令可以改变所选对象的形状、位置、角度等各种属性。其下一级子菜单如图 1-32 所示。

分散到图层 (G)	Ctrl+Shift+F8
图层属性 (L)	
翻转帧 (F)	
同步符号 (S)	
转换为关键帧 (K)	F6
清除关键帧 (A)	Shift+F6
转换为空白关键帧 (B)	F7

图 1-31 “时间轴”子菜单

任意变形 (D)	
扭曲 (D)	
封套 (O)	
缩放 (S)	
旋转与倾斜 (R)	
缩放和旋转 (C)...	Ctrl+Alt+Z
顺时针旋转 90 度 (Q)	Ctrl+Shift+9
逆时针旋转 90 度 (Q)	Ctrl+Shift+7
垂直翻转 (V)	
水平翻转 (H)	
取消变形 (U)	Ctrl+Shift+Z

图 1-32 “变形”子菜单

✱ 排列:此命令可以调整舞台中选定对象的叠放次序。其下一级子菜单如图 1-33 所示。

✱ 对齐:此命令可以更改和调整选定对象的各种对齐方式、等间距等,其子菜单如图 1-34 所示。

移至顶层 (Z)	Ctrl+Shift+上箭头
上移一层 (U)	Ctrl+上箭头
下移一层 (D)	Ctrl+下箭头
移至底层 (A)	Ctrl+Shift+下箭头
锁定 (L)	Ctrl+Alt+L
解除全部锁定 (Q)	Ctrl+Alt+Shift+L

图 1-33 “排列”子菜单

左对齐 (L)	Ctrl+Alt+1
水平居中 (C)	Ctrl+Alt+2
右对齐 (R)	Ctrl+Alt+3
顶部对齐 (T)	Ctrl+Alt+4
垂直居中 (M)	Ctrl+Alt+5
底部对齐 (B)	Ctrl+Alt+6
按宽度均分分布 (W)	Ctrl+Alt+7
按高度均分分布 (H)	Ctrl+Alt+8
视为相同宽度 (S)	Ctrl+Alt+Shift+7
视为相同高度 (E)	Ctrl+Alt+Shift+8
相对舞台分布 (O)	Ctrl+Alt+9

图 1-34 “对齐”子菜单

※ 组合：单击此命令，可以将选定的对象组合成一组，以方便对象的编辑，例如移动、缩放等。

6. “文本”菜单

“文本”菜单中的命令主要用于设置文本的字体、大小、样式、对齐和字符间距等属性，如图 1-35 所示。其中，常用的命令及其功能如下：

※ 字体：此命令主要用于设置选定文本的字体。

※ 大小：此命令主要用于设置选定文本的字体大小。

※ 样式：此命令主要用于设置选定文本的字体样式，包括：“正常”、“粗体”、“斜体”、“上标”和“下标”五种样式。

※ 对齐：此命令主要用于设置选定文本的对齐方式，包括“左对齐”、“右对齐”、“居中对齐”和“两端对齐”四种对齐方式。

※ 间距：此命令主要用于设置文字的间距大小，包括：“增加”、“减小”和“重置”三个子命令。

※ “可滚动”：此命令用于设置在输入多行文字时是否自动滚动。

7. “命令”菜单

“命令”菜单是 Flash MX 2004 新增的菜单，提供了命令的功能集成。用户可以通过“获取更多命令”命令扩充这个菜单，使用“管理保存的命令”命令对扩充命令进行管理保存，通过“运行命令”命令使用扩充的命令。“命令”菜单如图 1-36 所示。

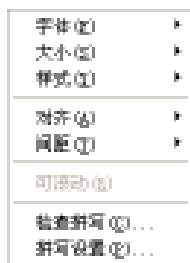


图 1-35 “文本”菜单



图 1-36 “命令”菜单

8. “控制”菜单

“控制”菜单中的命令主要用来控制动画的播放方式，使创作者可以现场控制动画的播放进程，如图 1-37 所示。其中，常用的命令及其功能如下：

※ 播放：单击此命令，即可播放动画，但不执行脚本、不播放影片剪辑。播放过程中可以按【Enter】键暂停播放和继续播放。

※ 后退：单击此命令，可以跳回到动画起始帧并暂停播放。

※ 转到结尾：单击此命令，可以使动画跳转到最后一帧并暂停播放。

※ 前进一帧：单击此命令，可以使当前播放的动画向前播放一帧。

※ 后退一帧：单击此命令，可以使当前播放的动画向后回退一帧。

※ 测试影片：单击此命令，可以测试整个动画的效果。该方式下的播放效果和影片最终输出效果相同。



- ✱ 调试影片：单击此命令，可以调试动画的效果。
- ✱ 测试场景：单击此命令，可以测试当前场景的动画效果。
- ✱ 测试项目：单击此命令，可以测试团队式开发的大型项目。
- ✱ 循环播放：单击此命令，可以设置播放动画时是否循环播放。
- ✱ 播放所有场景：单击此命令，可以设置播放的动画是播放全部场景，还是只播放当前场景。
- ✱ 启用简单帧动作：单击此命令，可以设置播放动画时启用简单的帧脚本。
- ✱ 启用简单按钮：单击此命令，可以设置在影片剪辑状态下启用按钮功能，此时无法选中舞台上的按钮对象。
- ✱ 启用动态预览：单击此命令，可以打开 Flash 的实时预览功能。
- ✱ 静音：设置播放动画时是否激活背景音乐。

9.“窗口”菜单

“窗口”菜单中的命令主要用于控制程序窗口中工具栏、编辑窗口和功能面板的显示与隐藏。若某一命令前显示“✓”标记，表示该命令对应的浮动面板目前处于显示状态，单击该命令，可以隐藏浮动面板；在没有“✓”标记的命令上单击，可以显示该浮动面板。“窗口”菜单如图 1-38 所示。



图 1-37 “控制”菜单



图 1-38 “窗口”菜单

需要掌握的命令包括：

- ✱ 新建窗口：单击该命令可以在当前编辑的文件窗口外中新建窗口。
- ✱ 工具栏：其子菜单中包括最常用的工具栏：主工具栏、控制器和编辑栏。
- ✱ 隐藏面板：单击此命令，中文版 Flash MX 2004 操作界面中的所有面板将被隐藏起来，使舞台的可视面积增大。
- ✱ 面板设置：此命令包含两个子命令：一是“默认布局”，即中文版 Flash MX 2004 首次启动后的界面布局；另一个是“训练布局”。
- ✱ 保存面板布局：单击该命令，可以将当前程序窗口中显示的面板、面板位置、尺寸等保存为面板设置方案，保存的面板设置方案将出现在“面板设置”子菜单中。

※ 关闭所有面板：单击此命令，可以关闭所有功能面板。

在“窗口”菜单的最下方有一个文件列表，其中显示了当前已经打开的所有影片文件的名称，单击文件名称可以在不同的影片文件之间进行切换。

10.“帮助”菜单

“帮助”菜单是每个程序必不可少的内容，它的功能是为使用者提供帮助。中文版 Flash MX 2004 的“帮助”菜单还要比其他程序的“帮助”菜单略微复杂一点，除了提供基本的帮助信息外，它还提供了教程实例等内容。由于“帮助”菜单的内容非常简单，在此不作详细的介绍了。

1.3 中文版 Flash MX 2004 的文件操作

对文件的操作是创建 Flash 动画的基础，它包括文件的打开、保存和关闭等方面的内容，下面分别进行介绍。

1.3.1 打开文件

Flash MX 2004 可以打开 4 种格式的文件，分别是：FLA、SPA、SSK 和 SWF 格式，其中 FLA、SPA、SSK 这 3 种格式的文件可由中文版 Flash MX 2004 自身打开，而 SWF 文件是已经发布的动画文件，它可由中文版 Flash MX 2004 所提供的 Flash Player 播放程序直接播放。

打开动画文件可以分为直接打开动画文件和打开库文件两种。

1. 直接打开动画文件

直接打开动画文件的具体操作步骤如下：

(1) 单击“文件”|“打开”命令，弹出“打开”对话框，如图 1-39 所示。

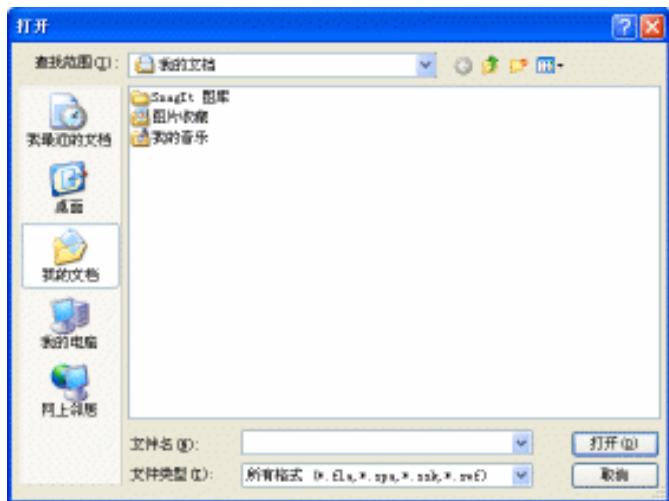


图 1-39 “打开”对话框



(2) 在“打开”对话框中的“文件名”下拉列表框中输入需要打开的文件,并单击“打开”按钮,即可打开指定的文件。

2. 从站点打开

如果在 Dreamweaver 中定义了站点,则可以从站点直接打开动画文件,具体操作步骤如下:

(1) 单击“文件”|“从站点打开”命令,弹出“从站点打开”对话框,如图 1-40 所示。



图 1-40 “从站点打开”对话框

(2) 在“站点”下拉列表框中选择已经定义的站点,并在下面的列表中选择要打开的动画文件,单击“打开”按钮即可打开指定的文件。

3. 打开库文件

打开库文件的操作步骤如下:

(1) 单击“文件”|“导入”|“打开外部库”命令,打开“作为库打开”对话框,如图 1-41 所示。

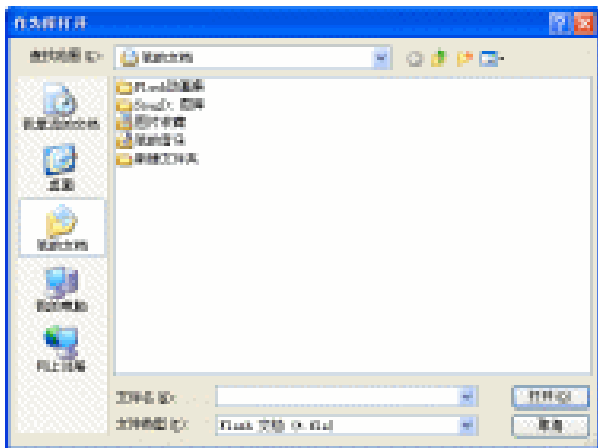


图 1-41 “作为库打开”对话框

(2) 在该对话框中的“文件名”下拉列表框中选择需要打开的文件,并单击“打开”按钮,即可打开指定的文件。



此打开方式只能打开以 fla 为扩展名的文件。

1.3.2 创建新文件

启动中文版 Flash MX 2004,即可直接创建一个新的动画文件。前面已经谈到,在中文版 Flash MX 2004 中,包含了许多更新的模板,可用于创建幻灯片演示文稿、电子学习应用程序、广告、移动设备应用程序以及其他常用的 Flash 文档类型。

1. 新建 Flash 文档

如果中文版 Flash MX 2004 已经启动,要创建新的动画文件,则可以按如下步骤进行操作:

(1) 单击“文件”|“新建”命令,打开如图 1-42 所示的“新建文档”对话框。

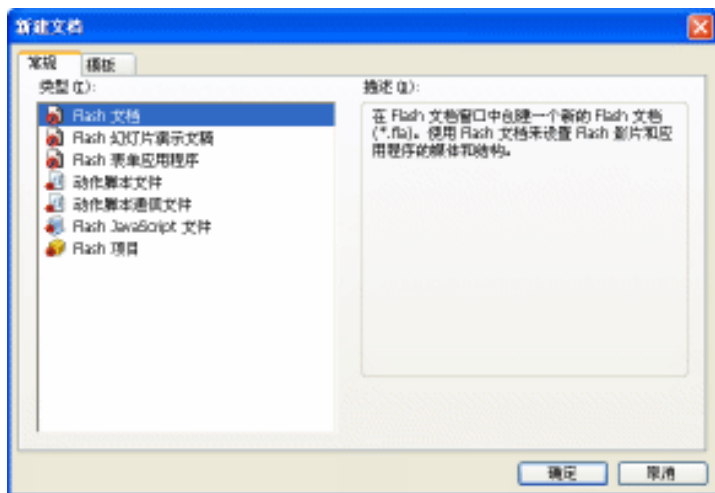


图 1-42 “新建文档”对话框

(2) 在“常规”选项卡的“类型”列表框中选择“Flash 文档”选项。单击“确定”按钮,即可进入动画编辑主场景。

2. 基于模板创建新文档

基于模板创建新文档的具体操作步骤如下:

(1) 单击“文件”|“新建”命令,打开“新建文档”对话框(参见图 1-42)。

(2) 单击“模板”选项卡,弹出“从模板新建”对话框,如图 1-43 所示。

(3) 在“类别”列表框中列出了可供使用的模板,从中选择需要的模板,然后在“模板”列表中选择一种模板的样式。单击“确定”按钮,即可创建基于该模板的新文档。

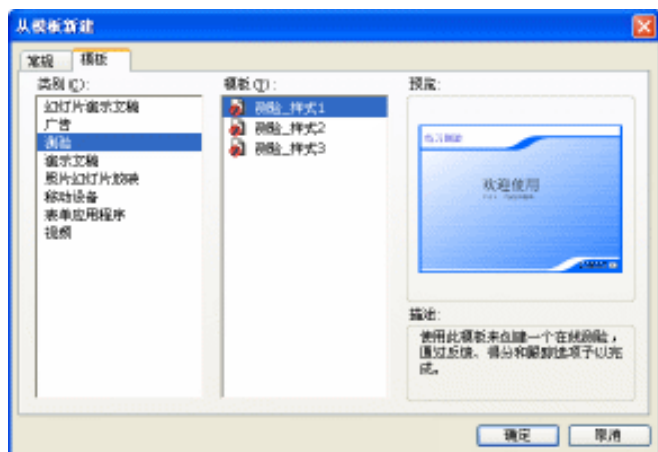


图 1-43 “从模板新建”对话框



默认情况下，当采用第二种方法创建新的动画文件时会再打开一个 Flash 窗口，用户可在新窗口中编辑新的动画文件，此时原来的窗口中仍然是以前动画文件的内容。可以通过在 Windows 的任务栏上单击相应的最小化图标，在两个 Flash 窗口间进行切换。

1.3.3 保存文件

如果同时打开了多个 Flash 文件，但是只保存其中的某一个文件，则切换到要保存的文档窗口，然后单击“文件”|“保存”命令即可。

如果在此之前文档从未被保存过，将会打开如图 1-44 所示的“另存为”对话框，在该对话框中选择要保存文件的路径并输入文件名称，单击“保存”按钮，即可存储该文档。如果该文档已经被保存过，则直接存储文档，不会出现提示对话框。

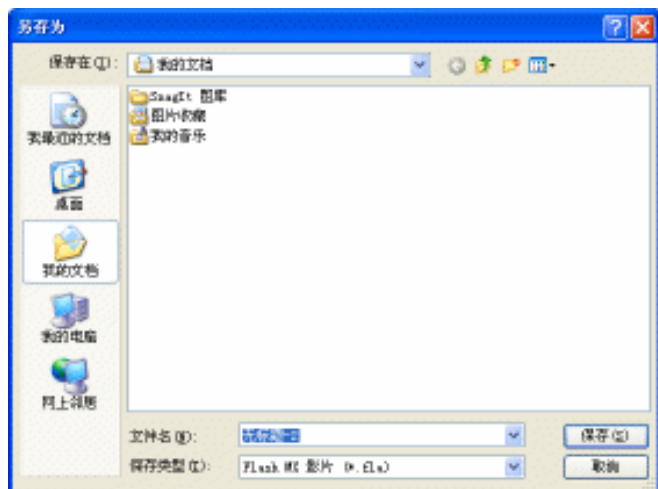


图 1-44 “另存为”对话框

如果希望将文档以另外的名称保存,可单击“文件”|“另存为”命令,同样将打开“另存为”对话框(参见图 1-44),在该对话框中,选择保存文件的路径并在“文件名”下拉列表框中输入新的文件名,然后在“保存类型”下拉列表框中选择保存文件的格式,最后单击“保存”按钮,即可将原文档以不同的名称及格式另存一个副本。

1.4 使用中文版 Flash MX 2004 工具箱

在中文版 Flash MX 2004 中,灵活掌握各种基本绘图工具的使用方法与技巧,是直接绘制简单明了的图形的基础,是把这些简单图形经过加工组合成一幅完整的 Flash 动画作品的保证。

在早期版本的 Flash 中,绘图工具包括两个部分:工具按钮区和修改控件区。当用户选择某一工具时,该工具被激活,并显示一组可以用于调整其设置的修改控件。在中文版 Flash MX 2004 中,用“属性”面板,代替了修改控件区,这种与上下文有关联的界面使用户可以很容易地获得许多选项进行操作,因而不需要从菜单中进行选择。

在中文版 Flash MX 2004 中,基本的绘图工具均集中在工具箱中。如图 1-45 所示为中文版 Flash MX 2004 的绘图工具箱。



图 1-45 中文版 Flash MX 2004 的工具箱

下面具体介绍一下工具箱中每一个画图工具的功能:

✧ 选择工具:选定一层、一帧或一帧中的一个图形对象,选择工具的另一个功能是调整图形的外形。

- ✧ 线条工具:绘制各种各样的直线。
- ✧ 钢笔工具:绘制贝塞尔曲线。
- ✧ 椭圆工具:绘制椭圆或圆。
- ✧ 铅笔工具:绘制直线、曲线和各种各样的图形。
- ✧ 任意变形工具:旋转和缩放对象。
- ✧ 墨水瓶工具:修改由画图工具绘制出的图形中线的属性。
- ✧ 滴管工具:修改颜料桶的填充色。
- ✧ 部分选取工具:选取图形、拖曳和分段选取。
- ✧ 套索工具:选定工具,利用套索工具可以在工作区中选定一个不规则的区域。
- ✧ 文本工具:在工作区中输入文字。
- ✧ 矩形工具:绘制长方形或正方形。



- ✧ 多角星形工具：绘制多边形或星形。
- ✧ 刷子工具：和铅笔工具的功能一样，不过笔触较大。
- ✧ 填充变形工具：调整渐变颜色的渐变方向。
- ✧ 颜料桶工具：修改各种填充色。
- ✧ 橡皮擦工具：清除在工作区中绘制的图形。
- ✧ 手形工具：把工作区整体在屏幕上移动。
- ✧ 缩放工具：放大或缩小动画。

Flash 中的图形一般都是由画图工具和修改工具制作完成的，如果在其他软件中制作完成的图片需要在动画中出现则需导入该图片，如果不是很复杂的图形则可以直接在 Flash 中绘制完成。

1.4.1 使用图形绘制工具

在中文版 Flash MX 2004 中，用户可以使用工具箱中的铅笔工具、钢笔工具、线条工具、椭圆工具以及矩形工具等来创建基本的矢量图形。尽管使用这些工具创建的矢量图形比较简单，但是这些简单的图形对象是创建复杂矢量图形的基础。

1. 线条工具和铅笔工具

使用铅笔工具可以绘制线条和其他形状，就像使用真正的铅笔一样。Flash 会根据情况对画出的线条进行拉直或平滑处理，处理的程度依画线模式的不同而不同。而且还可以以一定的角度来连接两条线。而使用线条工具只能绘制出任意方向的直线。

铅笔工具和线条工具的具体使用方法相同：在工具箱中选择铅笔工具或线条工具，然后在“选项”选项栏中选择绘图模式，在“属性”面板中设置图形的属性，然后在舞台中拖动鼠标即可。

例如，在工具箱中选择铅笔工具后，可以在“选项”选项栏中选择铅笔模式，如图 1-46（左）所示，并可在其“属性”面板中设置工具属性，如图 1-46（右）所示。

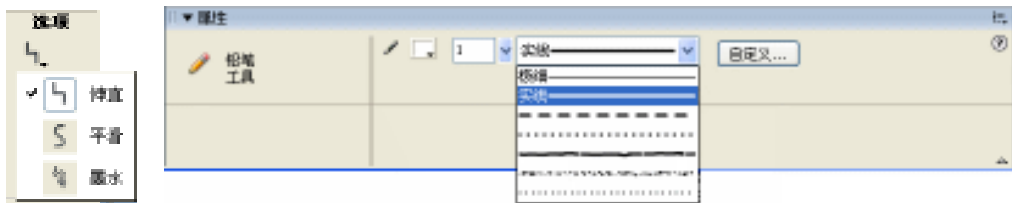


图 1-46 选择铅笔工具并设置其选项及属性

“选项”选项栏中各选项的含义如下：

- ✧ 伸直：选择该模式，可以画出平直的线条，并可以将近似于三角形、椭圆、矩形和正方形的图形转换为标准的几何图形。
- ✧ 平滑：选择该模式，可以使绘制出的图形边缘的棱角尽可能地消除，使矢量线更加平滑。
- ✧ 墨水：选择该模式，可以使绘制出的矢量线更加接近手工绘制的效果，它对于绘制出来的曲线不做任何调整。如图 1-47 所示为使用不同的铅笔模式绘制的线条效果。

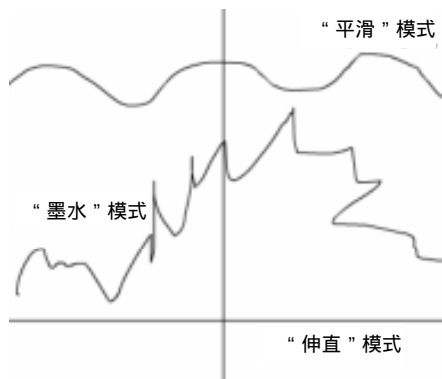


图 1-47 用不同的铅笔模式绘制的线条效果



专家点拨

选择铅笔工具，按住【Shift】键的同时拖动鼠标，可以画出水平或垂直的线条；如果选择线条工具，则按住【Shift】键的同时拖动鼠标，除可以画出水平或垂直的线条外，还可以画出角度为 45°倍数的线条。

2. 矩形工具和椭圆工具

使用矩形工具 和椭圆工具 可以很轻松地画出一些常见的图形，并指定颜色填充（使用矩形工具还可以绘制圆角矩形或标准矩形）。这两个工具的使用方法基本相同，操作方法是：

在工具箱中选择矩形工具或椭圆工具，再在对应的“属性”面板中设置线型和填充等相关属性，然后在舞台中拖动鼠标即可。如图 1-48 所示为使用矩形工具及椭圆工具绘制的图形。

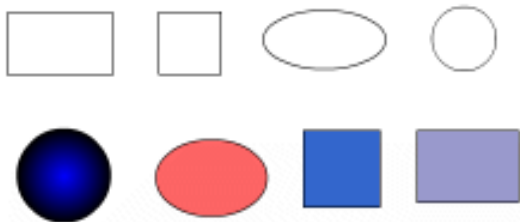


图 1-48 使用矩形工具及椭圆工具绘制的图形

如果选择的是矩形工具，还可以在“选项”选项栏中单击“矩形设置”按钮 ，打开如图 1-49 所示的“矩形设置”对话框，在此对话框的“边角半径”文本框中输入不同的数值，可以调整矩形的边角，如图 1-50 所示为在不同的参数值下绘制的各种矩形。



专家点拨

选择矩形工具，按住【Shift】键的同时拖动鼠标，可以绘制正方形；选择椭圆工具，按住【Shift】键的同时拖动鼠标，可以绘制正圆。

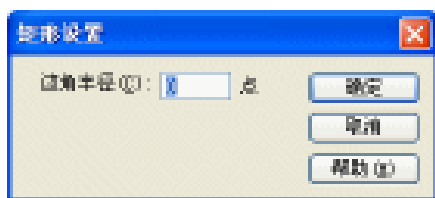


图 1-49 “矩形设置”对话框

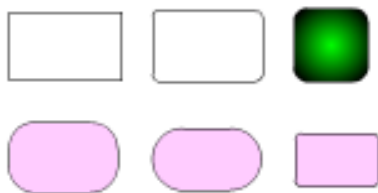


图 1-50 不同边角的矩形

3. 刷子工具

使用刷子工具可以随意绘制所需要的块状图形，创造出书法效果。选择刷子工具，工具箱的“选项”选项栏显示的是刷子工具选项，如图 1-51 所示。单击“刷子模式”按钮，将弹出一个下拉菜单，如图 1-52 所示。



图 1-51 刷子工具的选项栏



图 1-52 “刷子模式”下拉菜单

菜单中各选项的含义如下：

- ✱ “标准绘画”模式：该模式下绘制的图形内容可以覆盖原来存在的区域和线条，但不会影响文字。
- ✱ “颜料填充”模式：该模式下绘制的图形内容可以覆盖原来存在的区域，但不会覆盖线条。
- ✱ “后面绘画”模式：该模式下绘制的图形内容不会覆盖原来存在的任何区域和线条，只在后面的背景上绘画。
- ✱ “颜料选择”模式：该模式下只能在选中的颜色区域中进行绘画，而不能在线条和其他区域绘画。
- ✱ “内部绘画”模式：该模式下有两种不同的效果：一是当刷子起点在已有图形的空白区域，则刷子画出的图形不会覆盖原图形；二是当刷子的起点在已有图形的内部，则刷子绘制的图形只能在原图形的内部，不会覆盖原图形外部的任何部分。

如图 1-53 所示为采用刷子的不同模式绘制的图形效果。

在“选项”选项栏中单击“刷子大小”下拉列表框右侧的下拉按钮，从弹出的下拉列表表中可以选择刷子的大小；单击“刷子形状”下拉列表框右侧的下拉按钮，从弹出的下拉列表表中可以选择刷子的形状。

在刷子工具的选项栏中还有一个“锁定填充”按钮，单击此按钮可以切换渐变色填充的方式，此时，在用渐变色进行填充时，所绘制图形的渐变位置是一致的，不会随着图形的变化而变化；如果取消锁定填充，在用渐变色进行填充时，所绘制的图形是完整的渐变图形，如图 1-54 所示。

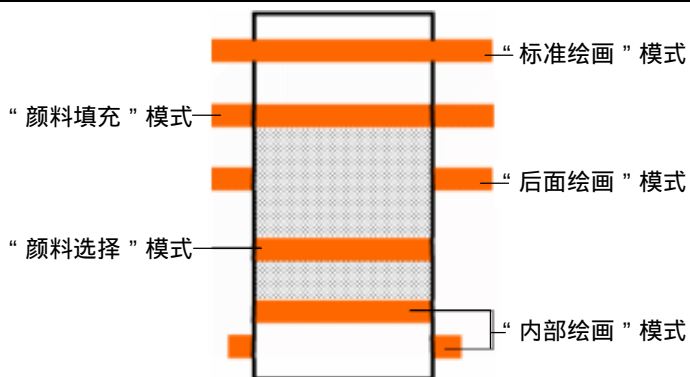


图 1-53 不同绘图模式下绘制的图形效果

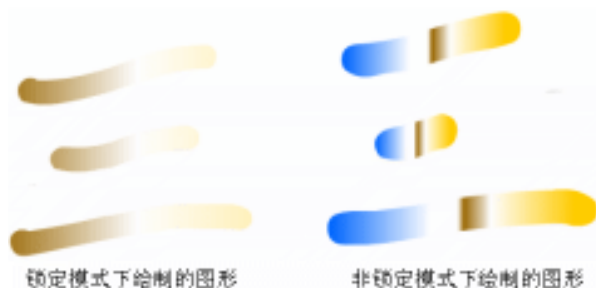


图 1-54 锁定填充与取消锁定填充情况下绘制的图形效果

4. 钢笔工具

使用钢笔工具可以绘制出更加复杂、精确的直线或曲线，同时，使用钢笔工具还可以调整由其他工具（如铅笔工具、椭圆工具及矩形工具等）绘制的图形上的点。

选择钢笔工具后，虽然在工具箱的“选项”选项栏中不会出现任何选项，但是用户可以通过钢笔工具对应的“属性”面板对钢笔的线型、颜色以及填充色进行设置。

使用钢笔工具绘制直线的方法是：选择钢笔工具后，将鼠标指针移至舞台中任意位置，然后单击鼠标，确定起始点，然后在舞台的另一位置单击鼠标确定结束点，此时，系统就会在起始点和结束点之间自动绘制出一条直线。

使用钢笔工具绘制曲线的方法类似于直线的绘制，具体方法是：先定义起始点，在定义结束点时按住鼠标左键不放，此时，将会出现一个控制柄（即曲线端点的切线），拖动鼠标会使控制柄跟着转动以改变曲线的曲率，释放鼠标后曲线的形状便确定了。如图 1-55 所示为使用钢笔工具绘制的直线和曲线效果。

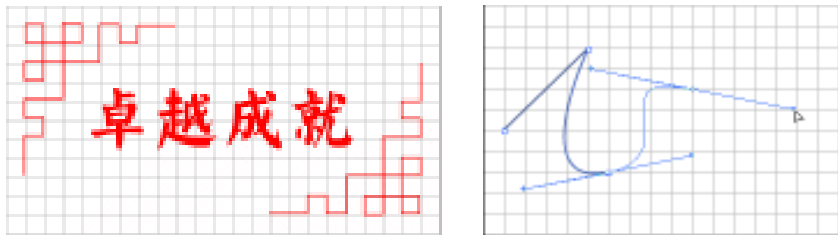


图 1-55 用钢笔工具绘制的直线与曲线



专家点拨

双击曲线终止点、选择工具箱中的钢笔工具或在曲线处按住【Ctrl】键单击鼠标可以结束绘制开口曲线。

将钢笔工具移至曲线起始点处,当位置正确时在钢笔工具右下角会出现一个小圆圈,单击鼠标左键可以绘制闭合曲线。

5. 橡皮擦工具

使用橡皮擦工具可以擦除舞台上的线条和颜色填充区等对象。根据擦除方式的不同,可迅速擦除舞台上的所有对象,也可以擦除线条或颜色填充区的一部分。橡皮擦形状可以是方的或圆的,也有不同的尺寸。

选择工具箱中的橡皮擦工具后,在工具箱下方的“选项”选项栏中将会出现三个选项:“橡皮擦模式”按钮、“水龙头”按钮和“橡皮擦形状”下拉列表框,如图 1-56 所示。

单击“橡皮擦模式”按钮,将弹出如图 1-57 所示的下拉菜单,从中可以选择五种不同的橡皮擦模式:

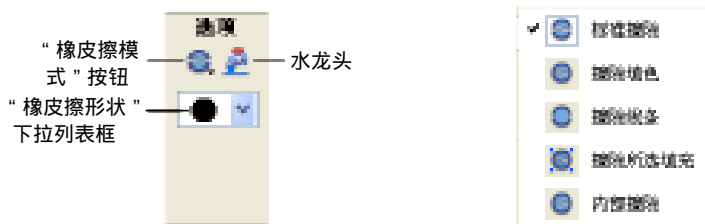


图 1-56 橡皮擦工具的“选项”选项栏 图 1-57 “橡皮擦模式”下拉菜单

✱ 标准擦除:这是系统默认的擦除模式,在该模式下,可以擦除矢量图形、线条、打散的位图图形和文字。

✱ 擦除填色:在该模式下,只能擦除矢量色块和打散的文字,但不能擦除矢量线。

✱ 擦除线条:在该模式下,只能擦除矢量线和打散的文字,但不能擦除矢量色块。

✱ 擦除所选填充:在该模式下,只能擦除已被选择的矢量色块和打散的文字,但不能擦除矢量线。选择这种模式之前,必须先使用选择工具或套索工具在图形中选取一块区域。

✱ 内部擦除:在该模式下,只能擦除连续的、不能分割的矢量色块。

如图 1-58 所示为选择不同橡皮擦模式的擦除效果。

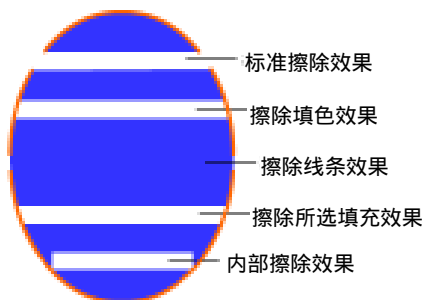


图 1-58 在不同橡皮擦模式下的擦除效果



专家指点

选择绘图工具箱中的橡皮擦工具后,按住【Shift】键不放,在舞台上单击并沿水平方向拖动鼠标时,将会水平地擦除图形,在舞台上单击并沿垂直方向拖动鼠标时,会垂直地擦除图形。如果需要擦除舞台上所有的对象,可以用鼠标在工具箱中双击橡皮擦工具。

单击“水龙头”按钮,鼠标指针将变成水龙头形状,此时也可以擦除对象。它与橡皮擦工具的区别在于:橡皮擦只能够进行局部擦除,而水龙头工具可以进行一次性擦除。方法是:单击“水龙头”按钮,然后将鼠标指针移至要擦除的线条或填充区域中的某处,单击鼠标左键即可。其作用相当于先选中要删除的线条或填充区域,然后按【Delete】键。

单击“橡皮擦形状”下拉列表框右侧的下拉按钮,从打开的下拉列表中,可以选择橡皮擦的形状和橡皮擦的大小。

1.4.2 使用选择与调整工具

在中文版 Flash MX 2004 中有一对工具可以用来选择直线、图形、组合和元件等对象,它们是选择工具和套索工具。

选择工具主要用来选择某个独立的对象,或是在一个矩形区域中的对象,而套索工具则是用于选择分散的直线、图形、组合或元件等对象。有些时候我们也可以使用部分选取工具、任意变形工具或钢笔工具来选择对象,但它们选择对象的能力是有限的。

任意变形工具是中文版 Flash MX 2004 中新增的工具,它的功能取自 Flash 5 中选择工具的部分功能,并进行了扩展。它的主要功能是用来调整对象的形状。

1. 选择工具

选择工具主要用于在工作区中选择、移动一个或多个对象。熟悉 Flash 以前版本的读者知道,选择工具也可以用来修改直线和图形的形状。选择工具可以拖动一些未选定的线条、图形、端点、曲线或拐角来改变线条或图形的形状。选择工具也可以用来选择和移动 Flash 中的对象,包括直线、图形、组合和元件等。

选择选择工具后,在工具箱的“选项”选项栏中会显示出三个修正选项,如图 1-59 所示。

三个选项的具体含义如下:

- ✱ 对齐对象:该选项可以设置图形的自动吸附功能。
- ✱ 平滑:该选项可以使得图形的边缘更加光滑。
- ✱ 伸直:该选项可以使得图形的边缘更加平直。

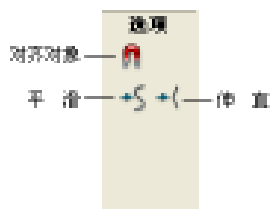


图 1-59 选择工具选项栏



专家指点

选择工具是一个使用频率非常高的工具,在使用其他工具时,若希望临时切换到选择工具,可以按住【Ctrl】键不放,移动鼠标在舞台中选择或移动对象。

(1) 使用选择工具选择项目。选择工具是 Flash 中的主要选择工具。在单击选中线条



或图形以后，被选中的对象会显示出网格，以表示被选中。若单击选中的是元件或组件对象，那么在选中对象的四周会出现一个细的、彩色的边框。如图 1-60 所示，在舞台中分别绘制了图形、线条、组件和元件，图中上面的一组对象是使用选择工具选中后的样式，下面的是没有选中的样式。



图 1-60 使用选择工具选择项目前后效果

使用单击的方式选择对象时，我们可以在按住【Shift】键的同时选择多个对象。如果希望将某个已经选定的对象解除选定，可以在按住【Shift】键的同时单击要解除选定的对象。

选择工具除了可以使用单击的方法选中对象以外，也可以使用拖动的方法，在所有需要选中的对象上拖出一个矩形，这样矩形中的对象可以同时被选中。然而，无论使用哪种方法选择对象，都可以通过下列方法中的任意一种取消所有已被选中的对象。

- ✧ 按【Esc】键。
- ✧ 单击“编辑”|“取消全选”命令。
- ✧ 按【Ctrl + Shift + A】组合键。
- ✧ 在工作区的任意空白位置单击鼠标。

(2) 使用选择工具平滑图形对象。如图 1-61 所示，左图的曲线是使用铅笔工具绘制的，显然它是凹凸不平的，并带有一些毛刺。右图曲线是从左图曲线拷贝的一个副本，选中曲线后，在“选项”选项栏中按两次“平滑”按钮后得到的效果，从中可以看出曲线变得非常光滑流畅。

使用平滑选项可以减少复杂曲线跨度范围内突起和变化部分的数量，以使曲线跨越相同距离时有更少的点。在一条曲线上反复使用平滑选项，将会导致这条曲线只有两个点，每端各一个。使用该选项时，必须先用选择工具选中需要处理的对象，当然用户也可以一次选中多个对象同时进行处理。

(3) 使用选择工具拉直图形对象。选择工具的“伸直”选项和“平滑”选项用法相同，区别在于：“伸直”选项不是减少曲线跨度范围内的突起和变化部分，而是将曲线逐渐拉直。对于任何一条曲线，经过反复使用伸直选项，最终都会将其伸直为一条或几条直线。如图 1-62 所示是曲线经过若干次拉直处理后的效果。



图 1-61 平滑曲线的前后效果

图 1-62 拉直图形对象的前后效果

(4) 使用选择工具改变图形形状。使用选择工具可以改变矢量图形的形状。在工具箱中选择选择工具，当把鼠标指针移动到曲线或直线上时，鼠标指针将呈  形状，此时按住鼠标左键，然后拖动曲线或直线到合适的弧度后释放鼠标即可，如图 1-63（左）所示。当把鼠标指针移动到直线的连接点时，鼠标指针将呈  形状，此时按住鼠标左键，然后拖动鼠标即可调整图形的形状，如图 1-63（右）所示。

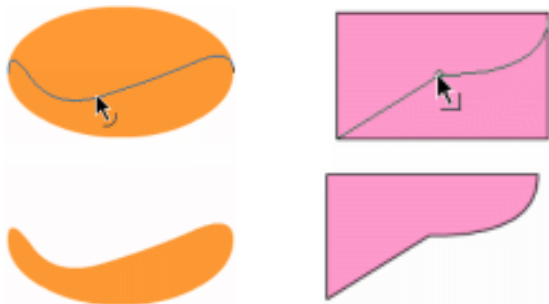


图 1-63 使用选择工具改变图形形状的效果

2. 部分选取工具

部分选取工具可以移动或编辑单个的锚点或控制柄，也可以移动单个对象。

部分选取工具是修改和调整路径时非常有效的工具。要想显示用钢笔、铅笔或笔刷等工具绘制的线条或图形轮廓上的节点，只要用部分选取工具单击线条或图形轮廓，就可以显示出定义该线条或图形的节点。通过拖动节点或切线控制手柄即可对线条或图形进行编辑。

部分选取工具可以将拐点转换为锚点，方法是按住【Alt】键，然后再单击选中的拐点，这个拐点就会转换为锚点，从而可以调整切线的控制柄。如图 1-64 所示是将一个正方形的两边调整为曲线的样式。

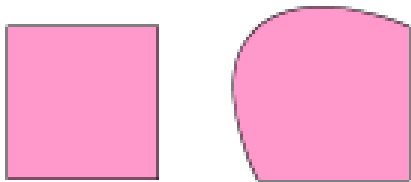


图 1-64 使用部分选取工具改变图形形状的效果

3. 套索工具

使用套索工具可以选择一定的区域，然后使用其他工具对选中的区域进行修改。与选择工具和部分选取工具相比，套索工具的功能更加强大。选择套索工具后，按住鼠标左键在工作区中拖动鼠标圈选出需要选取的区域，然后释放鼠标左键，则中文版 Flash MX 2004 会自动选取套索圈定的封闭或近似封闭的区域，如图 1-65 所示。使用套索工具选择的区域可以是不规则的，因此使用套索工具比选择工具及部分选取工具显得更加灵活。



选择套索工具后,在工具箱的“选项”选项栏中将会显示套索工具的三种属性设置按钮,即“魔术棒”、“魔术棒属性”和“多边形模式”按钮,如图 1-66 所示。

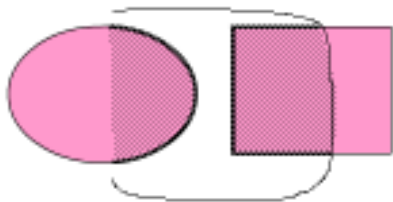


图 1-65 使用套索工具选取区域

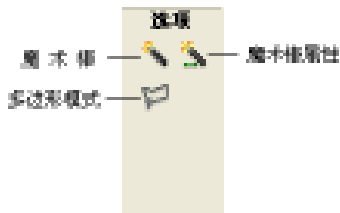


图 1-66 套索工具选项栏

各按钮后的功能如下:

※ 魔术棒:单击此按钮,使套索工具处于魔术棒模式下,只需在需要选取的图形中单击,则可以选取图形中的色块及与该色块相近的区域。

※ 魔术棒属性:单击此按钮,将打开如图 1-67 所示的“魔术棒设置”对话框,在该对话框的“阈值”文本框中可以设置颜色差的范围,取值范围为 0~200,数值越大,选取的颜色范围就越大。如果设置为 0,则选取的颜色范围无变化。在“平滑”下拉列表框中,可以选择用套索工具选取图形边缘的平滑模式。

※ 多边形模式:单击此按钮,可以使用套索工具选取多边形区域,方法是:在要选取的图形上单击鼠标左键并拖动,确定要选取的图形范围,然后双击鼠标左键结束选取,如图 1-68 所示。

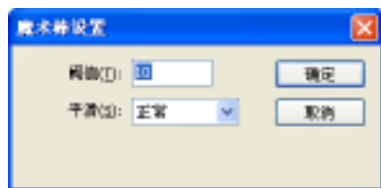


图 1-67 “魔术棒设置”对话框

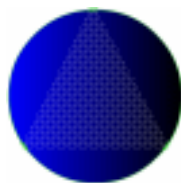


图 1-68 多边形模式选取效果



专家指点

在自由选取模式下,如果按住【Alt】键,可以选择直线区域。如果在选择某个区域后还想再增加选择区域,则必须按住【Shift】键进行选择,否则,选择的只是后来拖动鼠标时所选择的区域。

4. 任意变形工具

任意变形工具是中文版 Flash MX 2004 中新增的工具,它的功能取自 Flash 5 中选择工具的部分功能,并进行了扩展。

使用任意变形工具可以非常方便地对线条、图形、实例或文本框等对象进行缩放、旋转、倾斜和扭曲等操作。用户可以单独对一个对象进行操作,也可选中多个对象同时进行操作。选择任意变形工具后,在工具箱的“选项”选项栏中将会显示四种变形工具按钮,如图 1-69 所示。

使用任意变形工具选中一个或多个对象后，在选中对象的周围会显示出控制线 and 8 个控制点，将鼠标移动到这些控制线和控制点上，鼠标的指针会发生变化。当鼠标指针移动到四角控制点的外侧时，鼠标指针会变成  形状（如图 1-70（A）所示），此时拖动鼠标可以旋转选中的对象。当鼠标指针移动到四角的控制点上时，鼠标指针会变成  或  形状（如图 1-70（B）所示），此时拖动鼠标可以对选中的对象进行缩放操作。当鼠标指针移动到四边的控制点上时，鼠标指针会变成  或  形状（如图 1-70（C）所示），此时拖动鼠标可以对选中对象进行水平宽度和垂直高度的调整。当鼠标指针移动到四边的控制线上时，鼠标指针会变成  或  形状（如图 1-70（D）所示），此时拖动鼠标可以对选中的对象进行倾斜调整。

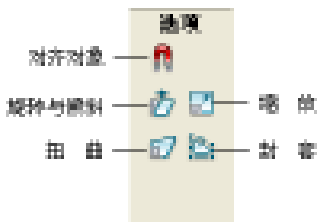


图 1-69 任意变形工具的选项按钮

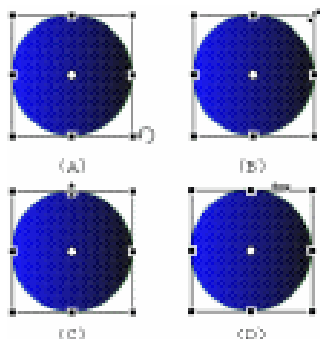


图 1-70 使用任意变形工具时鼠标指针的变化

上面说明的操作是任意变形工具选项栏中“旋转与倾斜”及“缩放”两个选项在缺省的情况下所提供的功能，下面介绍一下任意变形工具的“扭曲”选项和“封套”选项的使用方法。

使用选择工具选中一个对象，然后在任意变形工具选项栏中单击“扭曲”按钮，这时对象周围会显示出八个控制点和控制线，拖动这些控制点，即可对对象进行扭曲操作，如图 1-71 所示。

在图 1-71 中，右侧的效果是对称调整，对称调整就是在对象的一个方向进行调整时，反方向会自动被调整。如果希望实现对称调整，只需在按住【Shift】键的同时拖动鼠标即可。

“封套”选项的功能有些类似选择工具的功能，“封套”选项允许使用切线调整曲线，使用该选项可以将一个对象调整成任意的形状。如图 1-72 所示是使用“封套”选项调整一个对象的过程。

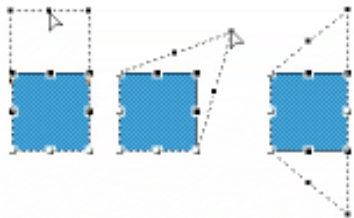


图 1-71 调整不同位置控制点所得到的不同结果

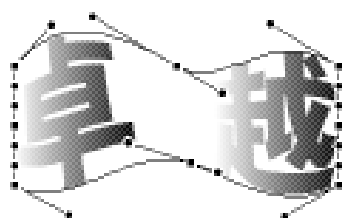


图 1-72 使用“封套”选项调整图形形状的效果



1.4.3 使用着色工具

在中文版 Flash MX 2004 中,图形的颜色丰富多彩,能够有效吸引观众的注意力。因此,要创建出更加生动活泼的 Flash 动画,掌握着色工具的使用及图形颜色的设置有着十分重要的作用。

中文版 Flash MX 2004 的颜色由“笔触颜色”和“填充色”两部分构成,如图 1-73 所示。在工具箱的“颜色”选项栏中可以看到当前的颜色设定。

在工具箱的“颜色”选项栏中,除了包含笔触颜色和填充色按钮外,还包括三个小按钮(参见图 1-45),从左至右依次为:“黑白”按钮、“没有颜色”按钮和“交换颜色”按钮。

这三个小按钮的作用如下:

※ “黑白”按钮:单击此按钮,无论当前笔触颜色和填充色设置成什么颜色,均可以同时将笔触颜色设定为黑色,将填充色设定为白色。

※ “没有颜色”按钮:此按钮只有在使用椭圆工具和矩形工具时才处于有效状态,通过单击该按钮可以将笔触颜色或填充色设定为无色。例如,在使用椭圆工具绘图时,若将填充色设定为无色,那么绘制出的只是一个椭圆轮廓,椭圆的中间区域则是空白透明的。

※ “交换颜色”按钮:单击此按钮,可以将当前的笔触颜色和填充色进行交换。

中文版 Flash MX 2004 的颜色设定除了可以使用工具箱中的颜色设定方法以外,还可以通过“混色器”面板和“颜色样本”面板设定颜色。

与使用工具箱中的颜色设定方法相比,这两个颜色面板有着更强大功能。例如,用户可以在混色器面板中通过设定 RGB 值来获得一个准确的颜色;还可以通过“混色器”面板中的“填充样式”下拉列表选择填充色的样式。

1. 滴管工具

滴管工具可以从各种存在的对象(如铅笔工具绘制的线条、刷子工具绘制的线条或各种填充图形)中获得颜色和类型信息。中文版 Flash MX 2004 的滴管工具和其他软件(如 Photoshop)所提供的滴管工具在功能上有着根本的区别。

在中文版 Flash MX 2004 中,滴管工具除了可以获得已有对象的颜色和类型信息以外,在用户单击不同对象以后,滴管工具会自动转换为其他工具。当单击的对象是线条时,滴管工具会自动转换为墨水瓶工具,这样可以方便地将获得的直线属性应用到其他直线;当单击的对象是填充区域时,滴管工具会自动转换为颜料桶工具,这样可以方便地将获得的填充区域属性应用到其他填充区域。如果滴管工具用于获得的填充物是位图,那么在滴管工具转换为颜料桶工具的同时,位图的缩略图会替代填充的颜色。

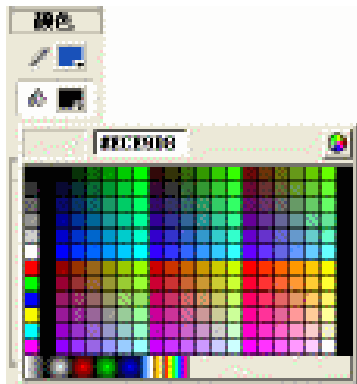


图 1-73 “颜色”工具区

2. 颜料桶工具

颜料桶工具主要用于填充颜色、渐变色以及位图到封闭的区域,既可对空白区域填色,也可以更改区域的原有颜色,并且还可以使用单一色、渐变色或位图进行填充。选择颜料桶工具,在“选项”选项栏中显示的是颜料桶的两个属性设置按钮,即“空隙大小”和“锁定填充”按钮,如图 1-74 所示。

单击“空隙大小”按钮,将弹出一个下拉菜单,如图 1-75 所示。

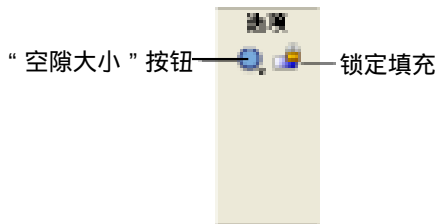


图 1-74 颜料桶选项栏



图 1-75 空隙大小下拉菜单

其中,各选项的含义如下:

- ✱ 不封闭空隙:不封闭缺口,只有填充区域完全封闭时才能填充。
- ✱ 封闭小空隙:当填充区域存在小缺口时可以填充。
- ✱ 封闭中等空隙:当填充区域存在中等缺口时可以填充。
- ✱ 封闭大空隙:当填充区域存在大缺口时可以填充。

例如,使用线条工具绘制一个矩形时,如果没有完全封闭,存在一定大小的间隙,选择颜料桶工具之后,将它的空隙大小分别设置为“不封闭空隙”、“封闭小空隙”,“封闭中等空隙”时都不能填充,但将它的空隙大小设置为“封闭大空隙”时,就可以填充到没有封闭的矩形区域中,并且这些矢量色块不会“溢出”到舞台空白区域,如图 1-76 所示。

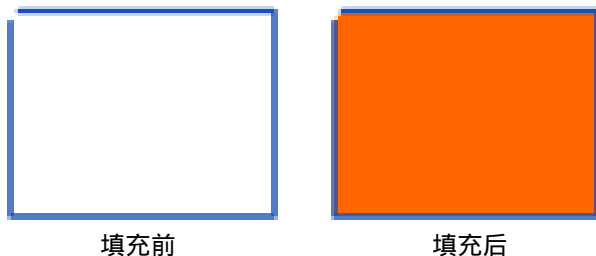


图 1-76 填充有缺口的区域



专家点

所谓“缺口封闭式填充”,只对没有填充色的区域有效。对于已经有填充色的区域,因为该区域已经被封闭,所以无论采用哪种模式,其效果都一样。

单击“锁定填充”按钮,可以切换到渐变色的填充方式。如果选择没有锁定的模式,在用渐变色进行绘画时,所绘制的图形是完整的渐变图形;如果选择了锁定模式,则将刷子的渐变模式锁定,所绘制图形的渐变位置是一致的,不会随着图形的变化而变化。



3. 墨水瓶工具

墨水瓶工具主要用于改变已经绘制的轮廓线的颜色、类型和粗细等属性。通过墨水瓶工具,还可以对填充区域添加边线。选择墨水瓶工具后,可以在其对应的“属性”面板中设置线条的颜色、样式及线宽。如图 1-77 所示为使用墨水瓶工具填充后的效果。

4. 填充变形工具

填充变形工具用于调整渐变填充和位图填充的尺寸、角度和中心点。在 Flash 5 中,填充变形工具原本是一些绘图工具的修正选项,因为它是一项非常有用的功能,且使用非常频繁,所以在中文版 Flash MX 2004 中将其独立成了一个工具。

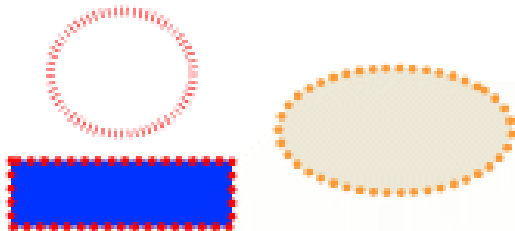


图 1-77 使用墨水瓶工具填充后的效果

使用填充变形工具调整填充内容时,在调整对象的周围会显示一些控制手柄,根据填充内容的不同,显示的手柄也会不同。下面我们就各种不同的情况说明填充变形工具的使用方法。

(1) 调整中心位置。调整渐变填充和位图填充的中心位置可以按照下面的步骤进行:

使用填充变形工具单击选中需要调整的对象,此时在被调整对象的周围会显示出一些控制手柄,如图 1-78 所示。

将鼠标指针移动到调整对象的中心控制手柄处,当鼠标指针由  变为  形状时,拖动鼠标即可调整填充对象的中心位置。调整后的效果如图 1-79 所示。

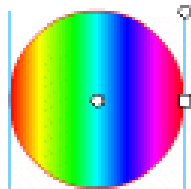


图 1-78 选中需要调整的渐变填充

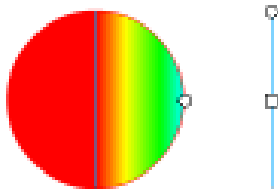


图 1-79 调整后的效果

(2) 旋转填充对象。对填充对象进行旋转调整的过程和调整中心位置的过程相似。使用填充变形工具选中需要调整的对象后,将鼠标指针移动到右上角的一个控制手柄处,当鼠标指针由  变为  形状时,拖动鼠标即可旋转填充的对象。效果如图 1-80 所示。

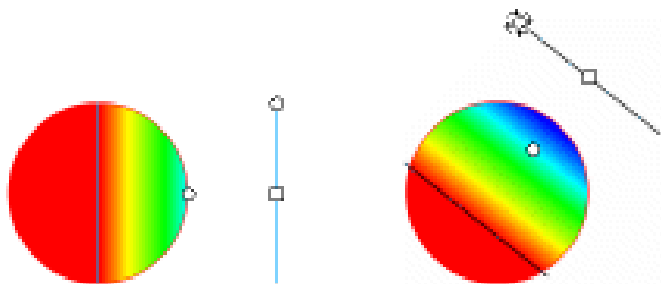


图 1-80 旋转填充对象的前后效果

(3) 扭曲填充对象。在中文版 Flash MX 2004 中只有位图填充对象可以进行扭曲调整, 使用填充变形工具选中需要调整的填充对象, 然后将鼠标指针移动到右边的控制手柄上, 当鼠标指针由 变为 形状时, 拖动鼠标即可。效果如图 1-81 所示。

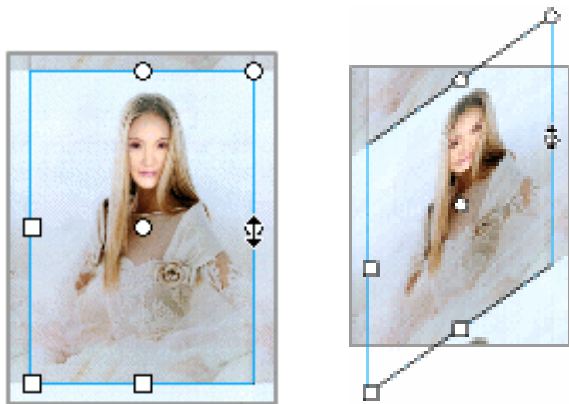


图 1-81 扭曲填充对象的前后效果

(4) 对称调节尺寸。对称调节尺寸可以同时水平和垂直两个方向上调节填充对象的尺寸。使用时, 先将鼠标指针移动到需要调整的填充对象的左下角的控制手柄上, 当鼠标指针由 变为 形状时, 拖动鼠标即可。

(5) 非对称调整尺寸。非对称调整尺寸是指在水平和垂直两个方向上分别调节填充物的尺寸。调整时先要将鼠标指针移动到需要调整的填充对象的左边或下边的控制手柄上, 当鼠标指针由 变为 或 形状时, 拖动鼠标即可进行调整。

1.4.4 使用视图工具

用户在使用中文版 Flash MX 2004 创建动画时, 常常需要调整舞台中对象的显示方式。例如, 当所浏览的对象太小时, 可以使用缩放工具放大显示; 当所浏览对象的尺寸超过舞台显示时, 可以使用手形工具来缩小显示。下面介绍这两种工具的使用方法。

1. 缩放工具

使用缩放工具可以放大或缩小舞台中的图像。放大对象时, 可以先在工具箱中选择缩放工具, 然后拖动鼠标选择需要放大的对象区域即可。要缩小对象时, 在选择缩放工具后,



再在其“选项”选项栏中单击“缩小”按钮，然后在舞台中单击即可。在选择了缩放工具后，在工具箱的“选项”选项栏中会出现有关缩放工具的属性设置，其中，表示放大对象的显示，表示缩小对象的显示。

缩放工具的两个选项也可以通过快捷键进行操作。在选择了缩放工具后，通过按下【Alt】键即可在两个选项间进行切换。需要注意，按下【Alt】键所表现出的结果并不会显示在工具箱中，只能看到鼠标指针发生变化。例如，当前选中的选项是“放大”，那么在按下【Alt】键后，鼠标指针将由形状变为形状。

2. 手形工具

当编辑的对象超出舞台显示区域时，用户可以使用窗口右边和下边的滚动条，把需要编辑的部分移动到舞台中，还有一种比较方便的方法就是使用手形工具。

选择工具箱中的手形工具，然后将鼠标指针移动到舞台中，此时鼠标指针变成了手的形状，按住鼠标左键并拖曳鼠标，可以看到整个舞台的工作区随着鼠标的拖动而移动。

值得注意的问题是，手形工具操作的结果是将工作区中所有的内容相对于影片文件的窗口进行移动，工作区中任何内容的相对位置并没有改变。这一点不同于选择工具。

1.5 使用文本工具

在中文版 Flash MX 2004 中可以向影片中添加文本对象，同时还可以对它的大小、样式、颜色和对齐方式等进行设置，可以对文本进行变换、翻转和分解等操作，还可以在影片放映时向其中加入动态文本。

1.5.1 文本类型

在中文版 Flash MX 2004 中，有三种不同的文本类型：

1. 静态文本

通常情况下，使用文本工具创建的文本块都可以使用静态文本类型。例如，用户需要在某一个特定的位置显示一段固定的文字。

2. 动态文本

如果用户希望在影片中的某个特殊位置显示变化的文字，那么将文本块设置为“动态文本”类型即可实现这样的目的。例如，用户如果希望制作一个显示时间的动画，其中显示时间的文本块每一分每一秒都在变化，这种情况就可以使用动态文本类型的文本块。

3. 输入文本

输入文本类型文本块的作用等同于文本输入框。当用户想通知计算机做某些工作时，通常使用键盘和鼠标向计算机传递信息。例如，用户在文本框中输入密码，然后单击“确定”按钮，让计算机进行身份认证。这其中的密码输入部分就是使用文本输入框来实现的。在中文版 Flash MX 2004 的影片中，用户可以使用输入文本类型的文本块来实现这

样的过程。

1.5.2 输入文本

选择文本工具后，将鼠标指针移至舞台的编辑区中单击并拖动鼠标创建一个文本框，用户即可在文本框中输入文字，如图 1-82 所示。



图 1-82 输入文本

在默认状态下，输入的文本并不换行，这样既影响美观也不利于编辑。在文本框的右上角有一个小方框控制柄，用户可以用鼠标拖动该手柄来调整文本框的大小。

中文版 Flash MX 2004 还提供了另外两种文本输入状态，即：从左到右竖行输入和从右到左竖行输入。单击“属性”面板中的“更改文字方向”按钮，从打开的下拉菜单中可以看到共有三种输入状态：

- ※ 水平：即水平方向从左到右的输入状态，它是系统默认的输入状态。
- ※ 垂直，从左向右：从左到右输入状态，如图 1-83（左）所示。
- ※ 垂直，从右向左：从右到左输入状态，如图 1-83（右）所示。

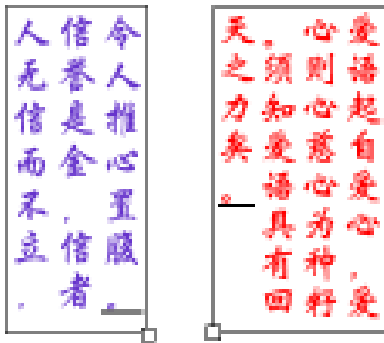


图 1-83 垂直输入文本效果

除此之外，中文版 Flash MX 2004 还可以将其他应用程序的文字复制、粘贴到舞台上。

1.5.3 设置文字属性

对于文字的字体、颜色和大小等属性可以在输入文字之前，利用“属性”面板设置，也可以在输入文字后，使用选择工具选中需要更改属性的文字对象，然后在“属性”面板中设置，如图 1-84 所示。



图 1-84 “属性”面板

面板中各选项的功能如下：

- ✱ 单击“字体”下拉列表框右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表中设置文本的字体。
- ✱ 单击“字体大小”下拉列表框右侧的下拉按钮，在弹出的滑竿中拖动滑块调整字体的大小，也可以直接在下拉列表框中输入数值。
- ✱ 单击“字符间距”下拉列表框右侧的下拉按钮，在弹出的滑竿中拖动滑块调整字符的间距，也可以直接在下拉列表框中输入数值。
- ✱ 单击“字符位置”下拉列表框右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择相应的选项，设置字符的垂直偏移类型，包括“正常”（正常排列）“上标”（使字符位于上标位置）和“下标”（使字符位于下标位置）三种类型。
- ✱ 单击“文本（填充）颜色”按钮，从弹出的调色板中设置字体的颜色。
- ✱ 单击“切换粗体”按钮和“切换斜体”按钮，可以设置文本的字形为粗体或斜体。
- ✱ 单击“左对齐”、“居中对齐”、“右对齐”、“两端对齐”按钮，可以设置文本的排列方式。



图 1-85 “格式选项”对话框

✱ 单击“格式”按钮，弹出“格式选项”对话框，如图 1-85 所示。

在此对话框中输入缩进值、行距值和左、右边距值后，单击“确定”按钮，可以设置文本的缩进、行距及边距，效果如图 1-86 所示。

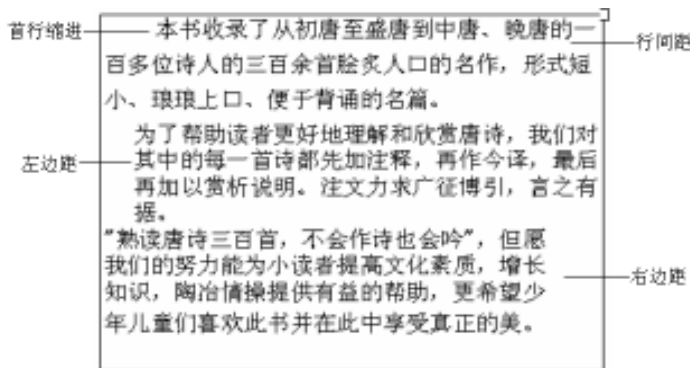


图 1-86 设置文本格式的效果示例

1.5.4 分解文本对象

在中文版 Flash MX 2004 中，如果希望修改部分字符的属性，则必须将文本对象扩散



成单个的实体，即将文字转换成矢量图形，这样就能进行渐变色填充、变形、旋转和倾斜等操作了。

分解文本对象的具体操作步骤如下：

- (1) 先在工作区域中输入文本对象。
- (2) 选中文本对象。
- (3) 单击“修改”|“分离”命令，将文本分解为由填充和线条所组成的矢量图形。
- (4) 确定文本仍被选中，单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“分离”命令，将文本真正地转换成矢量图形。
- (5) 采用设置图形对象的方法对文本进行修饰。如图 1-87 所示为对分解后的文本对象进行渐变填充后的效果。



图 1-87 对分解后的文本设置渐变填充

1.6 对象的操作

对象就是文档中相对独立的元素。例如，在舞台中可以同时存在矢量图形对象、文本对象和位图对象等。矢量图形是舞台中参与电影的基本元素，然而在具体构建电影文档的过程中很可能需要对舞台中的对象进行进一步的组织和管理，如移动、复制对象，或是将多个图形对象组合成新对象等。

1.6.1 移动和复制对象

移动对象的方式有很多，如拖动、剪切和粘贴，使用方向键在面板中指定精确位置等。利用剪贴板还可以在中文版 Flash MX 2004 和其他应用程序间移动对象，在拖动、粘贴和位置变换操作中可以复制对象。

1. 使用拖动操作移动和复制对象

使用拖动操作移动和复制对象的操作步骤如下：

- (1) 使用选择工具选择需要移动和复制的一个或多个对象。
- (2) 如果要移动对象，则将鼠标指针置于对象之上，按住鼠标左键并拖动即可；如果要复制对象，则在按住【Alt】键的同时拖动鼠标，可将原对象复制到新的位置。



专家指点

按住【Shift】键的同时进行拖动，可按 45° 角的倍数来限制拖动的方向。
在移动对象时，可使用“对齐对象”按钮快速地与其他对象对齐。



2. 使用方向键移动对象

使用方向键移动对象的具体操作步骤如下：

- (1) 使用选择工具选择需要移动的一个或多个对象。
- (2) 按下与对象将要移动方向对应的方向键，可以使对象按指定的方向移动 1 个像素。如果按方向键的同时按住【Shift】键，将使对象在指定方向移动 8 个像素。

1.6.2 调整对象的排列顺序

在中文版 Flash MX 2004 中，最后创建的对象将位于顶层。如果要调整对象的排列顺序，可以按以下步骤进行操作：

(1) 使用选择工具选择要调整顺序的对象。

(2) 执行下列任意一项操作：

- ✱ 单击“修改”|“排列”|“移到顶层”命令，将选中的对象移至顶部。
- ✱ 单击“修改”|“排列”|“上移一层”命令，将选中的对象上移一层。
- ✱ 单击“修改”|“排列”|“下移一层”命令，将选中的对象下移一层。
- ✱ 单击“修改”|“排列”|“移至底层”命令，将选中的对象移至底部。



专家指点

如果选择了多个对象，则它们相对于所有未选中的对象上移或下移，但这些被选中的对象之间的顺序不变。

1.6.3 缩放和旋转对象

在中文版 Flash MX 2004 中，用户可以在水平、垂直或两个方向上同时对对象进行缩放和旋转操作，可以用鼠标拖动的方法缩放和旋转对象，也可以通过“变形”面板缩放和旋转对象。

1. 用鼠标拖动的方法缩放对象

利用鼠标拖动的方法缩放对象的具体操作步骤如下：选择需要缩放的对象后，单击工具箱中的任意变形工具按钮，此时在对象的四周将出现 8 个控制点，然后在“选项”选项栏中单击“缩放”按钮，如果只想在水平方向上缩放对象，可拖动对象左边或右边中心位置的控制点，如图 1-88（左）所示；如果只想在垂直方向上缩放对象，可拖动对象上边或下边中心位置的控制点，如图 1-88（中）所示；如果想在水平和垂直上方向同时缩放对象，可拖动对象角上的控制点，如图 1-88（右）所示。



图 1-88 通过鼠标拖动缩放对象

2. 用鼠标拖动的方法旋转对象

利用鼠标拖动的方法旋转对象的具体操作步骤如下：

选择要旋转的对象后，选择工具箱中的任意变形工具，此时在对象的四周将出现 8 个控制点，然后在“选项”选项栏中单击“旋转与倾斜”按钮，拖动对象框边角上的控制点即可旋转对象，效果如图 1-89 所示。

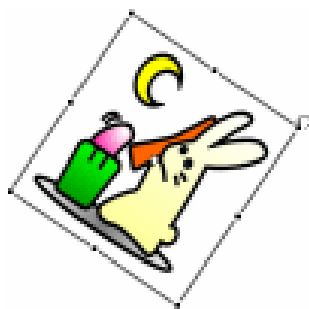


图 1-89 旋转对象

3. 通过相关命令旋转和翻转对象

通过相关命令旋转和翻转对象的具体操作步骤如下：

(1) 选中需要变形的对象。

(2) 执行下面任意一项操作：

※ 单击“修改”|“变形”|“顺时针旋转 90 度”命令，可以使所选择的对象顺时针旋转 90 度。

※ 单击“修改”|“变形”|“逆时针旋转 90 度”命令，可以使所选择的对象逆时针旋转 90 度。

※ 单击“修改”|“变形”|“水平翻转”命令，可以使所选择的对象水平翻转。

※ 单击“修改”|“变形”|“垂直翻转”命令，可以使所选择的对象垂直翻转。

旋转对象的效果如图 1-90 所示。

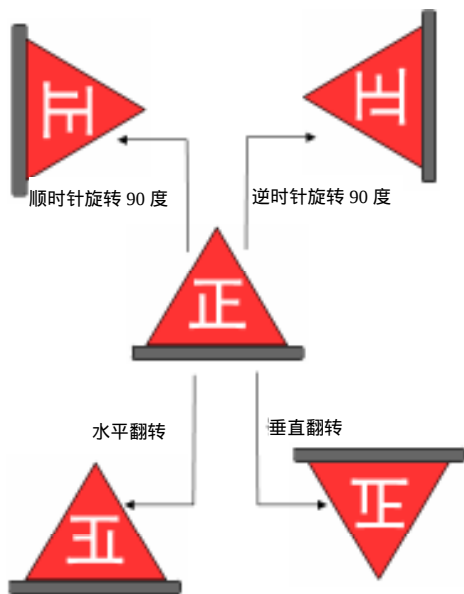


图 1-90 旋转对象的效果

4. 利用“变形”面板缩放和旋转对象

如果需要精确地控制对象的变形状态，例如，设置对象旋转、倾斜的精确度数或缩放的百分比等。此时，就需要利用“变形”面板。具体操作步骤如下：

(1) 选中需要变形的对象。

(2) 单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，打开“变形”面板，如图 1-91 所示。

(3) 如果要缩放对象，可以在“宽度”和“高度”文本框中输入相应的缩放百分比值，其取值范围为 1%~1 000%。

(4) 如果要在缩放时保持对象原来的高、宽比，可以选择“约束”复选框。取消选择此复选框可以分别设置对象的水平缩放比例和垂直缩放比例。

(5) 如果要旋转对象，则选中“旋转”单选按钮，然后在其后的文本框中输入旋转的角度值。

(6) 设置完后按回车键即可确定操作。

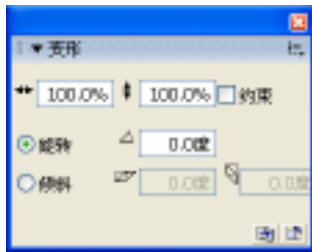


图 1-91 “变形”面板

1.6.4 精确变形

如果需要精确地控制对象的变形效果，还可以利用“缩放和旋转”命令来实现，具体操作步骤如下：

(1) 选中需要变形的对象。

(2) 单击“修改”|“变形”|“缩放和旋转”命令，弹出“缩放和旋转”对话框，如图 1-92 所示。

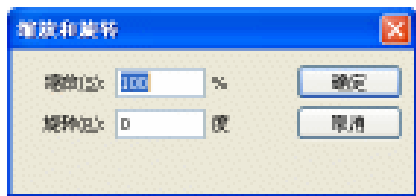


图 1-92 “缩放和旋转”对话框

(3) 如果要缩放对象,可在“缩放”文本框中输入对象的缩放比例值;如果要旋转对象,则可以在“旋转”文本框中输入旋转的角度值。

(4) 设置完后,单击“确定”按钮即可实现对象的缩放或旋转操作。

1.6.5 倾斜对象

倾斜对象的具体操作步骤如下:

(1) 选中需要倾斜的对象。

(2) 在工具箱中选择任意变形工具,然后在“选项”选项栏中单击“旋转与倾斜”按钮,或者单击“修改”|“变形”|“旋转与倾斜”命令,此时,在对象的四周将出现 8 个控制点。

(3) 拖动矩形框上的控制点,即可实现对象的倾斜操作。如果拖动位于矩形框上边或下边中心位置的控制点,则可在水平方向上倾斜对象。如图 1-93 (左) 所示。拖动位于矩形框左边或右边中心位置的控制点,则可在垂直方向上倾斜对象。

利用倾斜效果可以很方便地制作文字等的投影效果,如图 1-93 (右) 所示为利用倾斜功能制作的文字投影效果。



图 1-93 倾斜对象及利用倾斜对象制作的文字投影效果

1.6.6 扭曲对象

在中文版 Flash MX 2004 中,扭曲操作对象经常被用来制作透视效果。扭曲对象的具体操作步骤如下:

(1) 选中需要扭曲的对象。

(2) 在工具箱中选择任意变形工具,此时,在对象的四周将出现 8 个控制点,然后在“选项”选项栏中单击“扭曲”按钮。

(3) 拖动矩形框上的控制点,即可扭曲对象。如图 1-94 所示为扭曲对象前后的效果。

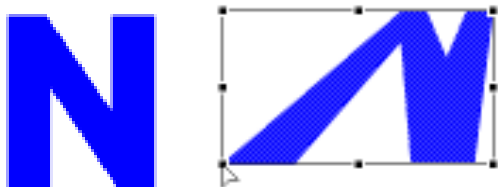


图 1-94 扭曲对象前后的效果

1.6.7 封套对象

封套对象是中文版 Flash MX 2004 中新增的功能。所谓封套，就是将一个图形随意变形，比任意变换工具更自由，不过“封套”功能只对完全分解后的图形有效。封套对象的具体操作步骤如下：

- (1) 选中需要封套的对象。
- (2) 在工具箱中选择任意变形工具，此时，在对象的四周将出现 8 个控制点。
- (3) 拖动矩形框上的控制点或控制杆，即可实现对象的封套操作。如图 1-95 所示为封套对象的效果。



图 1-95 封套对象效果



专家指点

“扭曲”主要用于硬处理，可以修改中心点，但一般不改变对象的具体画面；而“封套”可以看成是将对象装在一个容器中，当容器的外形发生变化时，容器中的对象也将随之发生扭曲，因此，多用于修边和动画制作，用于软处理。

1.6.8 对齐对象

利用“对齐”面板，可以将多个对象按照特定的方式重新排列。具体操作步骤如下：

- (1) 选中需要重新排列的对象。
- (2) 单击“窗口”|“设计面板”|“对齐”命令，打开“对齐”面板，如图 1-96 所示。
- (3) 单击面板中的相应按钮即可。如图 1-97 所示为对象“底部对齐”后的效果。

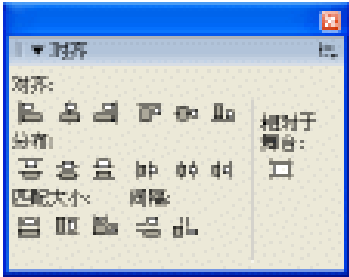


图 1-96 “对齐”面板



图 1-97 底部对齐对象后的效果

1.7 使用导入图形

无论中文版 Flash MX 2004 的功能有多么强大，它总有做不了或做不好的方面，例如，在绘制矢量图形方面，它要比 FreeHand 逊色；在图像处理方面，它赶不上 Photoshop。但是，在 Flash 影片中可以使用在其他应用程序中创建的矢量图或位图，还可以把导入的位图转换为矢量图并进行修改和编辑。中文版 Flash MX 2004 能识别很多格式的位图和矢量图，表 1-2、1-3 列出了中文版 Flash MX 2004 能够识别的文件类型。表 1-3 中的文件类型只有在安装了 QuickTime 以上版本的视频播放器后才可导入。

表 1-2 中文版 Flash MX 2004 所支持的文件类型

文件类型	扩展名
Adobe Illustrator (8.0 或更低版本)	.eps , .ai
AutoCAD DXF	.dxf
Bitmap	.bmp
Enhanced Windows Metafile	.emf
FreeHand	.fh7 , .fh8 , .fh9 , fh10
FutureSplash Player	.spl
GIF and animated GIF	.gif
JPEG	.jpg
PICT	.pct , .pic
PNG	.png
Flash Player	.swf
Windows Metafile	.wmf

表 1-3 QuickTime 以上版本视频播放器才可导入的文件类型





文件类型	扩展名
MacPaint	.pntg
Photoshop	.psd
PICT	.pct , .pic
QuickTime Image	.qtif
Silicon Graphics Image	.sgi
TGA	.tag
TIFF	.tif

1.7.1 向 Flash 中导入文件

标准的导入操作是通过“文件”菜单中的“导入”命令来实现的，具体操作步骤如下：

(1) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，弹出“导入”对话框。

(2) 在弹出的对话框中选择要导入的文件，然后单击“打开”按钮即可，如图 1-98 所示。

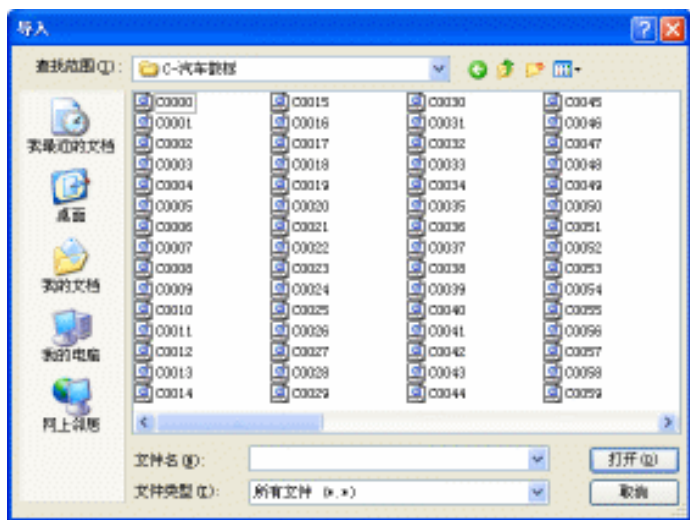


图 1-98 “导入”对话框

当导入系列文件时，中文版 Flash MX 2004 会将这些文件分别放在当前图层的不同帧中。利用这种特性，可以将多幅位图组合成动画。

如果要导入的文件中包含多个图层，则中文版 Flash MX 2004 可能会在导入文件之后创建新的图层，因此，应该在导入前确保中文版 Flash MX 2004 的时间轴是可见的。

用户也可以利用粘贴操作从另外一个应用程序中导入位图，具体操作步骤如下：

(1) 在另外一个应用程序中选择图片，单击“编辑”|“复制”或“剪切”命令。

(2) 在 Flash 窗口中单击“编辑”|“粘贴”命令即可从其他程序中导入位图。

1.7.2 导入在 FreeHand 中创建的图片

FreeHand 能够创建导入到 Flash 中的矢量图形，它导出的多层图片可以被 Flash 识别，可以在 FreeHand 和 Flash 之间交换 RGB 和 CMYK 图形。要使 CMYK 图形转换为 RGB 图形时颜色不失真，可以先向 Flash 中导入图片，在设置中选择“转换为 RGB 颜色”选项，然后再将图片作为 Flash 影片导出。如前所述，如果要向中文版 Flash MX 2004 中复制或粘贴图片，那么可以将 FreeHand 的输出设置为 CMYK 或 RGB 模式。

1.7.3 导入 QuickTime 影片

当在中文版 Flash MX 2004 中导入一段 QuickTime 影片时，它并不能成为 Flash 影片的一部分，中文版 Flash MX 2004 将创建和维护一个指向源文件的链接，可以对它进行缩放、旋转和设置动画等操作，还可以播放并设置影片运动的路径。

导入一段 QuickTime 影片，在不播放的情况下，将只显示影片的第 1 帧。

要播放 QuickTime 影片，可以在“时间轴”面板中加入与影片长度相同的帧数，然后单击“控制”|“播放”命令。

1.7.4 将位图转换为矢量图

中文版 Flash MX 2004 将输入的位图看作一个单独的对象，如果想使位图不至于变得太大或要对图片进行某些操作，可以对它进行分解操作，具体操作步骤如下：

(1) 选择要进行转换的位图。

(2) 单击“修改”|“位图”|“转换位图为矢量图”命令，弹出如图 1-99 所示的“转换位图为矢量图”对话框。

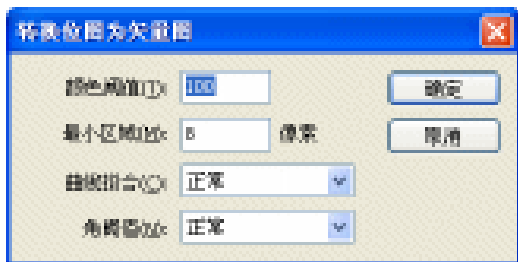


图 1-99 “转换位图为矢量图”对话框

该对话框中各选项的含义如下：

※ 颜色阈值：在该文本框中输入颜色分辨率值。在转换时，如果两个像素间的 RGB 值小于所设置的颜色分辨率值，则认为这两个像素颜色相同。因此，所设置的颜色分辨率值越大，转换后的颜色数越少。

※ 最小区域：在该文本框中设置要确认一个同色区域需要多少像素。数值越小，生成的矢量图像同原始图像越接近。

※ 曲线拟合：在该下拉列表框中选择曲线轮廓的平滑方式。



※ 角阈值：在该下拉列表框中选择保持顶点还是平滑顶点。

(3) 在对话框中设置好各选项后，单击“确定”按钮。

1.7.5 利用位图填充图形

在中文版 Flash MX 2004 中，可以使用刷子工具或颜料桶工具对图形进行位图填充。具体操作步骤如下：

(1) 选择需要进行填充的位图。

(2) 单击“修改”|“分离”命令，分解位图。

(3) 在工具箱中选择滴管工具，将鼠标指针移至位图中单击，对位图进行取样（如图 1-100 所示），此时，滴管工具变为颜料桶工具。

(4) 选择刷子工具进行绘图，或在舞台中选中要填充的对象，然后选择颜料桶工具进行填充，即可获得位图绘制或填充的效果，如图 1-101 所示。



图 1-100 用滴管对位图进行取样

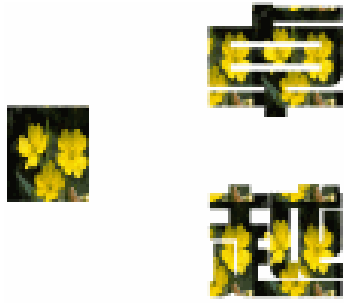


图 1-101 利用位图填充图形的示例



第 2 章 实现动画

所谓动画，就是将一组图像快速地、逐帧地呈现在人的眼前，在视觉上造成连续变化的效果。由于人的眼睛有 0.1 秒的视觉暂留，利用这一原理，在一幅图像还没有消失之前将另一幅图像呈现在人的眼前，就会给人造成一种连续变化的结果，所以看上去就像是物体运动起来了。

Flash 最基本、最强大的功能之一就是制作动画。下面介绍 Flash 动画的一些基本概念以及实现动画的基础知识。只有熟悉了这些基本的动画制作知识，才能利用它们制作出复杂精美的动画。

2.1 认识“时间轴”面板

Flash 动画是以时间轴为基础的动画，由先后排列的一系列帧组成。帧的多少与动画播放的时间有关系，这就是帧频率（也称为“帧频”）。中文版 Flash MX 2004 默认的帧频率是 12fps，也就是说每一秒钟显示 12 帧画面。当然，用户也可以改变帧频率。

中文版 Flash MX 2004 的“时间轴”面板一般位于常用工具栏的下面，用户可以使用鼠标拖动来改变它在窗口中的位置。

“时间轴”面板是用来进行动画创作和编辑的主要工具。按照功能不同，可以将“时间轴”面板分为两大部分：图层控制区和帧控制区，如图 2-1 所示。



图 2-1 “时间轴”面板

“时间轴”面板中各组成部分的含义如下：

- ✱ “图层名称”按钮：显示图层名称与图层状态。
- ✱ “显示/隐藏所有图层”按钮：单击此按钮，将所有图层隐藏。此时在每个图层的显示位置都出现  符号，表示此图层不能显示；再次单击此按钮，可以显示图层。
- ✱ “锁定/解除锁定所有图层”按钮：单击此按钮可以将所有图层锁定。此时，在每

个图层的锁定位置会出现 符号，表示图层被锁定，不能再进行编辑操作。再次单击此按钮，可以解除图层的锁定。这时，每个图层的 符号将消失。



专家点

可以直接单击每个图层的显示位置或锁定位置用以显示/隐藏该图层或锁定/解除该图层的锁定。如果按住【Ctrl】键的同时单击一个图层的显示位置或锁定位置，可以显示或隐藏所有图层、锁定或解除所有图层的锁定；如果按住【Alt】键的同时单击一个图层的显示位置或锁定位置，可以显示或隐藏该图层外的所有图层、锁定或解除该图层外的所有图层。

※ “显示所有图层的轮廓”按钮：单击此按钮，可以只显示图层的轮廓。此时，每个图层的实心方块变为空心方块。再次单击此按钮，每个图层的空心方块会变为实心方块。

※ “插入图层”按钮：单击此按钮可以在当前图层的上面新建一个图层。

※ “添加运动引导层”按钮：单击此按钮可以添加一个引导图层。

※ “插入图层文件夹”按钮：单击此按钮可以添加一个图层文件夹，该文件夹中可以放置图层，以便统一管理更多的图层。

※ “删除图层”按钮：单击此按钮，可以删除当前选中的图层。

※ “帧居中”按钮：单击此按钮，把帧移到动画轨道的中间。

※ “绘图纸外观”按钮：单击此按钮，在时间轴标尺上将会出现一个灰色区域，此区域内的帧所包含的内容将同时显示在场景中。

※ “绘图纸外观轮廓”按钮：单击此按钮，在时间轴标尺上将会出现一个灰色区域，该区域的帧所包含的图形边框将同时显示在场景中。

※ “编辑多个帧”按钮：单击此按钮，在时间轴的标尺上将出现一个灰色区域，此时可同时编辑此区域中的帧。

※ “修改绘图纸标记”按钮：单击此按钮，将弹出一个下拉菜单，如图 2-2 所示。其中包括五个选项：

总是显示标记：选择此选项，时间轴标尺上将会显示标记符号。

锁定绘图纸：选择此选项，则绘图纸所选区域不会改变。

绘图纸 2：选择此选项，显示的帧以播放头为中心左右各显示两帧。

绘图纸 5：选择此选项，显示的帧以播放头为中心左右各显示五帧。

绘制全部：选择此选项，将显示全部帧。

※ “帧浏览显示选项”按钮：单击此按钮，将打开如图 2-3 所示的下拉菜单，其中包括九个选项：

很小：选择此选项，可以使时间轴中帧的间隔距离最小。

小：选择此选项，可以使时间轴中帧的间隔距离比较小。

标准：选择此选项，可以使时间轴中帧的间隔距离正常显示。此为系统默认的选项。

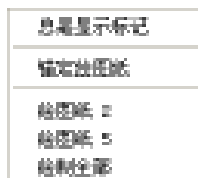


图 2-2 “修改绘图纸标记”菜单



图 2-3 “帧浏览显示选项”菜单



中等：选择此选项，可以使时间轴中帧的间隔距离比较大。

大：选择此选项，可以使时间轴中帧的间隔距离最大。

较短：选择该选项后，可以改变帧的高度。

彩色显示帧：此选项是系统默认的一个选项，如果取消选择该选项，帧的不同部分将使用相同的颜色；如果选择该选项，帧的不同部分将被设置成不同的颜色。

预览：选择此选项会使每一层上每一帧的画面缩小显示在时间轴上表示帧的框中，以便于用户预览。

关联预览：选择该选项，则会以按钮元件放大或缩小的比例为标准，显示它们相对于整个动画的大小。例如，按钮元件放大 2 倍显示在时间轴的帧框中，则其他对象也放大 2 倍显示在时间轴的帧框中。这是该选项与“预览”选项的区别之处。

2.2 认识中文版 Flash MX 2004 中的帧

帧是 Flash 动画中最重要的一项功能，是动画制作的基本单位，其中包含了图形、文字和声音等多种对象。各个帧共同使舞台上的物体发生变形或者位置变化，当所有的帧逐一显示时就形成了动画，这就是动画的形成原理。

2.2.1 帧的类型

在中文版 Flash MX 2004 中，帧分为三类：

1. 关键帧

关键帧主要用于定义动画在某一时刻的状态。关键帧是动画中最主要的部分，里面放着各种对象。如果一个关键帧中没有放置任何对象，则被称为空白关键帧。

在“时间轴”面板的“帧控制区”中，实心圆点表示一个 Flash 动画序列的第 1 个关键帧，空心矩形表示上一个关键帧扩展到的结束位置，中间的灰色帧表示静止的普通帧，即内容没有发生变化。

2. 普通帧

普通帧主要用于调节关键帧中画面播放时间的长短。普通帧中的画面与它左侧第一个关键帧中的画面相同。如果普通帧左侧的第一个关键帧是空白关键帧，则普通帧也是空白的。



专家指点

在“时间轴”面板的“帧控制区”中的帧，如果显示为黑色的圆点，表示该帧是关键帧；如果是灰色且没有圆点则表示是普通帧。

3. 过渡帧

过渡帧是使用“创建补间动画”功能所创建动画的两个关键帧之间的帧，其中放着过渡动画，过渡帧起着衔接前后两个关键帧的作用。与关键帧和普通帧不同的是，过渡帧不能编辑。

2.2.2 编辑帧

中文版 Flash MX 2004 提供了强大的帧编辑功能。

1. 选取帧

要对帧进行编辑，首先要选取帧。在中文版 Flash MX 2004 中，帧的选取有以下三种方法：

✧ 在时间轴上，单击并拖动鼠标即可选取帧，如图 2-4 所示。

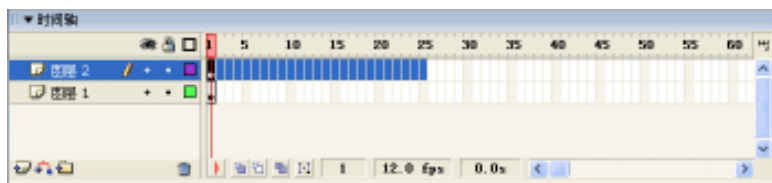


图 2-4 选取帧

✧ 按住【Shift】键的同时，单击所要选取的起始帧，然后再单击结束帧，即可选取两帧之间的所有帧。

✧ 在帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“所有帧”选项，即可选择全部的帧。

2. 插入帧

在制作动画过程中可能需要插入新的帧，插入帧分为两种：关键帧和普通帧。

(1) 插入关键帧。关键帧分为：与现在内容相同的关键帧及空白关键帧。

✧ 如果要插入与现在帧内容相同的关键帧，具体操作方法是：单击时间轴中要插入新帧的位置，然后单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令，如图 2-5 所示。也可以在时间轴中需要插入新帧的位置单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，如图 2-6 所示，即可插入关键帧。



图 2-5 “插入”菜单



图 2-6 “插入关键帧”选项

✧ 如果要插入空白关键帧，其具体操作方法是：单击时间轴中要插入新帧的位置，然后单击“插入”|“时间轴”|“空白关键帧”命令，或者在时间轴中需要插入新帧的位置单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“插入空白关键帧”选项，即可插入空白关键帧。



(2) 插入普通帧。如果要在动画中插入普通帧,可按以下方法操作:单击时间轴中要插入新帧的位置,然后单击“插入”|“时间轴”|“帧”命令,或者在时间轴中需要插入新帧的位置单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项,即可插入普通帧。

3. 复制和删除帧

(1) 复制帧的具体操作步骤如下:

选择要复制的帧。

用鼠标右键单击选中的帧,从弹出的快捷菜单中选择“复制帧”选项,或者单击“编辑”|“时间轴”|“复制帧”命令。然后选择要放置的目的帧,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“粘贴帧”选项,或者单击“编辑”|“时间轴”|“粘贴帧”命令即可。



也可以直接用鼠标把要复制的帧拖动到新位置即可复制帧。如果新位置原来没有帧,就添加一个新帧;如果新位置原来有帧,则被复制后的帧所覆盖。

(2) 删除帧的具体操作方法主要有以下三种:

- ✧ 在要删除的帧上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“删除帧”选项。
- ✧ 选定要删除的帧,然后单击“编辑”|“时间轴”|“删除帧”命令。
- ✧ 选定要删除的帧,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“清除关键帧”选项。



动画默认的第1帧是关键帧,如果删除了该关键帧,再在舞台上创建对象时就会弹出提示信息,单击“确定”按钮,然后在第1帧中新建一个关键帧即可。

4. 翻转帧

如果需要将帧进行翻转,可按以下方法进行操作:选择要进行翻转的帧,然后用鼠标右键单击选中的帧,从弹出的快捷菜单中选择“翻转帧”选项,就可以将选定的帧反向排列,这样,在播放时,其效果就如同录像机倒带一样。

2.2.3 编辑帧属性

编辑帧属性的具体操作方法如下:

单击“窗口”|“属性”命令,打开“属性”面板,然后在“时间轴”面板中选中需要编辑的帧,在“属性”面板中将显示该帧的属性,如图 2-7 所示。

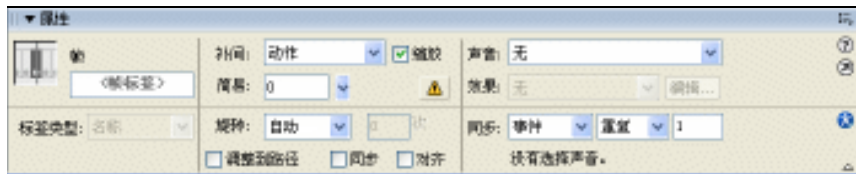


图 2-7 “属性”面板



面板中各选项的含义如下：

- ✧ 在“标签类型”文本框中可以输入帧的名称。
- ✧ 在“补间”下拉列表框中可以设置帧的动画类型。
- ✧ 在“声音”下拉列表框中可以选择导入影片的声音文件，从而为该帧添加声音效果。
- ✧ 在“效果”下拉列表框中可以为指定的声音设置各种特殊播放效果，例如，声音的淡入淡出效果等。

2.3 图 层

对于使用过 Photoshop 等图形处理软件的操作人员来说，图层这个概念一定不会陌生。一个优秀的图像软件或网页制作软件，图层的使用是必不可少的。同样，图层也是中文版 Flash MX 2004 中很重要的部分，用户可以在不同的图层上创建图形和图形的动画行为，并且各图层中的图形之间不会相互影响，这样就可以简化动画的创作以及对动画中元件的管理。

2.3.1 理解图层

从图层的概念上来说，它给操作者提供了相对独立的创作空间，图层和图层之间的关系类似于书架隔板之间的关系，它们是不同的内容的载体，书架隔板上放置的是不同种类的图书，而在 Flash 的图层上放置的是我们设计的图像或动画，图层与图层间的内容可以互相关联，但不会互相干扰。

Flash 提供的图层操作除了一般的可见性操作、锁定操作以及隐藏操作以外，还提供了具有其自身特色的图层复制和线框显示等功能。另外，为了方便动画的设计，Flash 还提供了两种特殊的图层：引导图层和遮罩图层。这两种图层提供了一般图层所不具备的属性和功能。

1. 引导图层

引导图层是起辅助作用的图层，它和普通图层有很大的区别。在 Flash 动画的创作过程中，创作者常常会有很多设想，此时可以创建一个引导图层，将这些设想记录到该图层中。

利用引导图层，创作者可以给对象定位（例如，在创建运动效果的动画时指定运动的路线），还可以用来调整其他图层的位置。

引导图层可以分为两种：运动引导图层和普通引导图层。

（1）运动引导图层。在运动引导图层中可以绘制曲线的路径，使得与其相链接的其他图层中的对象沿着此路径运动。

（2）普通引导图层。普通引导图层可以用来调整其他图层的位置，这一图层可以绘制基本图形，在其他图层中的动画制作将以此为标准进行编辑。如图 2-8 所示为图层控制区中显示的运动引导图层及普通引导图层。

2. 遮罩图层

利用遮罩图层可以实现水中倒影和波浪文字等效果。当遮罩图层作用于某个普通图层时，普通图层上的内容就会透过遮罩图层上有内容的部分（即不是白色的部分）而显示出





来。将多个图层结合到一个遮罩图层中,可以创建出复杂的效果。除此之外,用户还可以为遮罩图层制作移动的行为(除沿路径运动外),以实现普通图层上物体“动”起来的效果。



图 2-8 图层控制区中显示的运动引导图层及普通引导图层

遮罩图层可以将和它结合在一起的普通图层上的内容隐藏起来,只有遮罩图层上有内容的地方才会显示普通图层上的内容。遮罩图层只有一个图形实例。

2.3.2 创建图层

创建一个新图层的方法有以下三种:

- ✱ 单击“插入”|“时间轴”|“图层”命令。
- ✱ 在“时间轴”面板的图层控制区中单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“插入图层”选项。
- ✱ 单击“时间轴”面板中的“插入图层”按钮,也可以创建一个新层。

新创建的图层使用系统的缺省名称,如图 2-9 所示。



图 2-9 创建新图层

2.3.3 编辑图层

在 Flash 中创建了一个新图层后,就可以在这个图层中绘制图形或者创建元件的实例。所有的绘图操作都是在当前被选择的图层上进行的。当图层锁定后,该图层上的任何对象都不能编辑。



专家指点

为了避免后续误操作对前面工作的破坏,可以将已经完成后的图层锁定;如果舞台上的对象太多,而图层又太多的话,可以将暂时不进行操作 of 图层隐藏。

1. 选取图层

选取图层有以下几种方法:

- ✧ 直接在“时间轴”面板的图层控制区中单击图层的名称即可选中该图层。
- ✧ 在“时间轴”面板中单击该图层的任何帧，则该图层也被选中。
- ✧ 在舞台上单击该图层中的对象，则该图层被选中。



专家点

如果要同时选取多个相邻的图层，则可在按住【Shift】键的同时单击要选取的图层；如果要同时选取多个不相邻的图层，可在按住【Ctrl】键的同时单击要选取的图层。

2. 删除图层

选中需要删除的图层，然后执行下列操作之一：

- ✧ 单击“时间轴”面板的图层控制区底部的“删除图层”按钮.
- ✧ 用鼠标将要删除的图层直接拖动到“时间轴”面板的图层控制区底部的“删除图层”按钮上。
- ✧ 在将要删除的图层上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“删除图层”选项。



专家点

在删除图层的过程中不会弹出确认删除图层的对话框，因此进行删除操作时一定要慎重。

3. 复制图层

复制图层的具体操作步骤如下：

- (1) 选中需要复制的图层，此时该图层的所有帧都被选中。
- (2) 单击“编辑”|“时间轴”|“复制帧”命令，或者在该图层的任何一帧上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“复制帧”选项，则这些帧都被复制到剪贴板中。
- (3) 单击“添加图层”按钮创建一个新的图层。
- (4) 选中新建的图层，单击“编辑”|“时间轴”|“粘贴帧”命令，或者在新建的图层的任意一帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“粘贴帧”选项，这时上面所复制的所有帧都被粘贴到新图层中。

4. 重命名图层

如果要重命名图层，只需在需要重命名的图层上双击鼠标，使图层名处于编辑状态，如图 2-10 所示。输入新名称，然后按【Enter】键或者单击该图层外的任何位置确认修改。



图 2-10 重命名图层

5. 更改图层的顺序

前面介绍过图层的顺序决定了它所能显示的内容，即下面的图层能被上面的图层遮住，只能在上图层面的空白处显现出来。所以，有时候要通过改变图层的顺序以显示下面图层中的内容。操作方法是：在“时间轴”面板的图层控制区中用鼠标将要改变顺序的图层拖动到所需的位置即可。



6. 锁定或解除锁定图层

如果要对某个图层进行锁定或解除锁定,可执行以下任意一种操作:

✱ 单击“时间轴”面板图层控制区的图层锁定位置(即图层名称右侧的第二个圆点),此时圆点会变成“锁”图标,表示此图层已被锁定,单击图标即可解除锁定。

✱ 单击“时间轴”面板的图层控制区上方的“锁”图标可以锁定所有图层,再次单击该图标即可解除对所有图层的锁定。

✱ 在“时间轴”面板图层控制区的图层锁定位置按住鼠标左键并垂直拖动鼠标,可以锁定或解除锁定鼠标指针所经过的图层。

✱ 按住【Ctrl】键的同时,单击一个图层的锁定位置,可以锁定或解除锁定所有图层。

✱ 按住【Alt】键的同时,单击一个图层的锁定位置,可以锁定或解除锁定除该图层以外的所有图层。

7. 显示或隐藏图层

在进行动画创作时,可以显示或隐藏某些图层,隐藏的图层不能进行编辑。同时,还可以以指定的颜色显示某一图层中所有对象的轮廓,这样有助于辨认某一对象所属的图层。在“时间轴”面板中每个被隐藏的图层的名称处都会有一红色的标记。

显示或隐藏图层的具体操作如下:

✱ 单击“时间轴”面板图层控制区的图层显示位置(即图层名称右侧的第一个圆点),即可隐藏此图层,此时在图层名称右侧将显示图标,单击图标即可再次显示此图层。

✱ 单击“时间轴”面板的图层控制区上方的“眼睛”图标可以锁定所有图层,再次单击该图标即可解除对所有图层的锁定。

✱ 按住【Ctrl】键的同时,单击一个图层的显示位置,可以隐藏或显示所有图层。

✱ 按住【Alt】键的同时,单击一个图层的显示位置,可以隐藏或显示除该图层以外的所有图层。

如果要以轮廓的方式查看某一个图层中的内容,单击图层名称最右侧的“显示所有图层轮廓”按钮即可,再次单击该按钮可取消轮廓显示。

2.3.4 设置图层属性

设置图层属性的具体操作步骤如下:

(1) 选中需要设置属性的图层。

(2) 单击“修改”|“时间轴”|“图层属性”命令,或者在选取的图层上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“属性”选项,也可以用鼠标双击要设置属性的图层。此时将打开如图 2-11 所示的“图层属性”对话框。

(3) 在“图层属性”对话框中的“名称”文本框中输入图层的名称;如果选中“显示”复选框,则可以显示该图层;如果选中“锁定”



图 2-11 “图层属性”对话框



复选框，则可以锁定该图层。

(4) 在“类型”选项区中可以设置该图层的类型，其中各选项的含义如下：

✱ 正常：选中该单选按钮，则将该图层设置为普通图层，这是图层的默认属性。在普通图层中可以绘制图形或者创建实例。

✱ 引导层：选中该单选按钮，则将该图层设置为引导图层。引导图层用于设置运动动画的运动轨迹，在该图层中可以创建栅格、引导线、背景和其他对象。如图 2-12 所示的“太阳”图层即为“图层 1”的引导图层效果。

✱ 被引导：被引导图层是一个链接到引导图层的普通图层，被引导图层中放置了按照引导图层中所设置路径运动的对象。

✱ 遮罩层：选中该单选按钮，将该图层设置为遮罩图层。使用遮罩图层可以实现多种特殊的效果，例如，水中的倒影、波浪文字等。如图 2-13 所示的“图层 4”即为“图层 3”的遮罩图层。

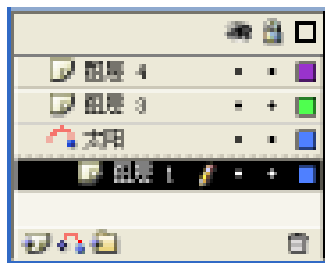


图 2-12 引导图层



图 2-13 遮罩图层

✱ 被遮罩：选中该单选按钮，则将该图层设置为被遮罩图层。被遮罩图层是与遮罩图层相关联的普通图层。用户可以将多个普通图层同时和一个遮罩图层相关联。

✱ 文件夹：选中该单选按钮，则将该图层设置为图层目录。图层目录是中文版 Flash MX 2004 新增的功能，用户可以将图层放置到图层目录中，从而方便对图层的管理。

(5) 单击“轮廓颜色”按钮，在弹出的“颜色设置”面板中可以设置图层轮廓的颜色。如果选中“将图层视为轮廓”复选框，则该图层上的所有对象都会以轮廓模式来显示，并且该轮廓线的颜色是在“颜色设置”面板中所选择的颜色。

(6) 单击“图层高度”下拉列表框右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择相应的选项，可以设置图层的高度。

2.4 创建和编辑元件

所谓元件，就是在元件库中存放的各种图形、动画、按钮或者导入的声音和电影文件。此处的图形可以是内部创建的矢量图形，也可以是从外部导入的 JPG、GIF 和 BMP 等多种格式的图形。

元件是制作动画过程中不可缺少的部分，可以重复使用。在不同的动画制作过程中，要使用同样的图像或动画时，可以将它们转换为元件。这样，在使用的时候就可以直接调用，不用重新制作，同时在同一影片中重复使用相同的元件，不会增加文件的大小。



2.4.1 元件的类型

在 Flash 中，元件可分为三种类型：图形元件、按钮元件和影片剪辑元件。

1. 图形元件

图形元件可以是矢量图形、图像、动画或声音，它主要用于创建静态图像，或者受影片时间轴约束的动态图像。图形元件和影片中的时间轴同步使用，但在图形元件中不能使用交互式控制和声音。

2. 按钮元件

使用按钮元件可以在影片中创建交互式按钮，可以创建鼠标点击滑过或其他动作的交互式按钮，而且用户可以定义与不同按钮相关联的图形，然后指定按钮实例的动作。

3. 影片剪辑元件

使用影片剪辑元件可以创建重复使用的动画，影片剪辑的时间轴与当前影片的时间轴无关。影片剪辑包括交互式控制、声音以及其他影片剪辑实例。用户也可以将影片剪辑实例放在按钮元件的时间轴中来创建动态按钮。

2.4.2 创建元件

在中文版 Flash MX 2004 中，用户可以使用菜单命令创建元件，下面重点介绍创建图形元件、按钮元件及影片剪辑元件的方法。

1. 创建图形元件

用户可以将舞台工作区中的图形、图像转换为图形元件，还可以将外部的 GIF 动画转换为图形元件，甚至可以将舞台工作区的动画转换为图形元件。

创建图形元件的具体操作步骤如下：

(1) 单击“插入”|“新建元件”命令，或者在“库”面板中单击“新建元件”按钮，或者打开“库”面板的选项菜单，从中选择“新建元件”选项，均可以打开“创建新元件”对话框，如图 2-14 所示。

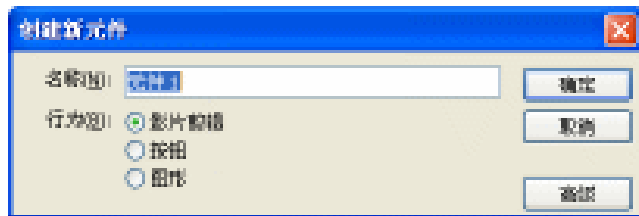


图 2-14 “创建新元件”对话框

(2) 在“创建新元件”对话框的“名称”文本框中输入元件的名称，或使用系统默认的名称“元件 1”，然后在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮。

(3) 单击“确定”按钮，即可打开一个新的元件编辑窗口。此时，元件名称显示在舞

台的左上角，舞台中还有一个十字准星，表示元件的定位点。

(4) 用户可以像进行常规动画创作那样创建元件内容。但要注意的是，绘制的元件应该以十字准星为中心。

(5) 绘制完成后，单击“场景 1”按钮，即可退出元件编辑窗口，同时，元件出现在“库”面板中。

如果有了现成的对象，而希望将其作为元件进行保存，可以将其转换为元件，具体操作步骤如下：

(1) 在文档窗口中选中要转换为元件的对象（可以是一个对象，也可以是多个对象）。

(2) 单击“修改”|“转换为元件”命令，或按【F8】键，打开如图 2-15 所示的“转换为符号”对话框。

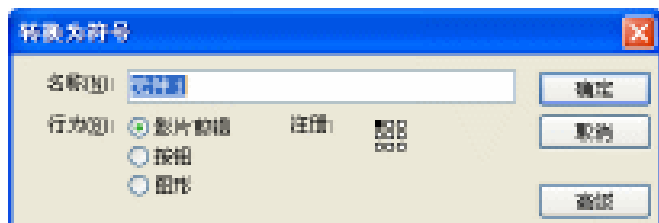


图 2-15 “转换为符号”对话框

(3) 在该对话框的“行为”选项区中选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，即可将现有文档中选中的对象转换为元件。



专家指点

转换为元件之后，原先选中的对象实际上变为元件的一个实例，真正的元件则出现在“库”面板中。

2. 创建按钮元件

按钮元件与图形元件不一样，按钮元件不是一个单一的图形，当鼠标指针移动到按钮上或单击按钮时，可以产生交互效果。按钮元件包含四种状态：弹起、指针经过、按下和点击，每种状态都可以通过图形、元件以及声音来定义。

创建按钮元件的具体操作步骤如下：

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“插入”|“新建元件”命令，或者按【Ctrl + F8】组合键，均可打开“创建新元件”对话框，在该对话框的“名称”文本框中输入新元件的名称，在“行为”选项区中选中“按钮”单选按钮。

(2) 设置完成后，单击“确定”按钮，将打开按钮元件编辑窗口，在该窗口的帧控制区中包含了四个连续的帧，如图 2-16 所示。

- ✱ “弹起”帧：表示鼠标指针不在按钮上时的状态。
- ✱ “指针经过”帧：表示鼠标指针放在按钮上时的状态。
- ✱ “按下”帧：表示用鼠标单击按钮时的状态。
- ✱ “点击”帧：定义了响应鼠标单击的区域，这个区域在舞台中是看不见的。

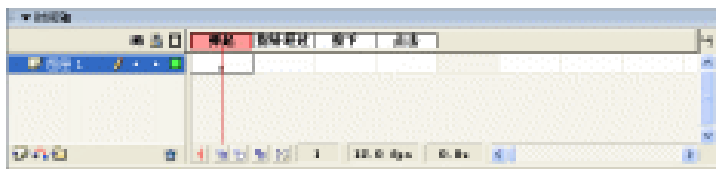


图 2-16 帧控制区

(3) 在时间轴上单击“弹起”帧，然后使用绘图工具在舞台上绘制一个图形，或者导入一个已经存在的图形，也可以在舞台上放置一个实例或元件，如图 2-17 所示。



专家点

可以在按钮中使用图形或“影片剪辑”元件，但不能在一个按钮中使用其他按钮元件。如果想创建动态按钮，可以使用“影片剪辑”元件。

(4) 单击“指针经过”帧，然后单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令，此时在“指针经过”帧中插入一个关键帧，该关键帧复制了“弹起”帧的内容。

(5) 调整图形的大小、颜色、线条或图案等，使其满足需要，如图 2-18 所示。按照同样的步骤即可调整“按下”帧和“点击”帧的图像，如图 2-19 所示。

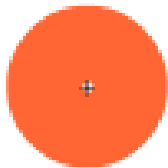


图 2-17 创建“弹起”帧的图像



图 2-18 调整“指针经过”帧图像

(6) 所有工作完成后，单击“编辑”|“编辑文档”命令，或者在文档窗口左上方单击场景名称，就可以完成按钮元件的创建。此时，在“库”面板中就有了新创建的按钮元件。如果要将它加入到影片中，将新创建的按钮从“库”面板中拖曳到场景对应的舞台中即可。



图 2-19 调整“按下”帧图像(左)与“点击”帧图像(右)



专家点

“点击”帧中的内容在舞台上是不看到的，它仅仅用于绘制一个图形，用于定义鼠标单击所能做出反应的按钮区域。要注意的是，“点击”帧中的图形必须是一个固定的区域。如果该图形足够大，能够覆盖“弹起”、“指针经过”和“按下”这三帧中的所有元素，就可以形成传统意义上的按钮效果；如果该区域位于按钮图形范围之外，没有包含前面三帧的内容，就可以形成所谓的“离散轮替”效果；如果不指定“点击”帧的内容，则默认状态下采用“弹起”帧中的图形区域作为按钮的活动区域。



3. 创建影片剪辑元件

当在影片中需要重复使用一个已经创建的动画时，最简单的方法就是将该动画转换为影片剪辑元件。创建影片剪辑元件和创建图形元件的操作方法相同。

下面将通过一个简单的实例介绍创建影片剪辑元件的过程。具体操作步骤如下：

(1) 打开一个现有的电影片段，或者导入一幅 GIF 动画图像。

(2) 在舞台上选中要使用的电影片段的所有图层中的所有帧。单击“编辑”|“时间轴”|“复制帧”命令，复制该片段中的所有帧。

(3) 单击“插入”|“新建元件”命令，或者按【F11】键，在打开的“库”面板中单击“新建元件”按钮，打开“创建新元件”对话框。在该对话框的“名称”文本框中输入元件的名称，如“快乐的小狗”，然后在“行为”选项区中选中“影片剪辑”单选按钮。

(4) 设置完成后，单击“确定”按钮，即可进入影片剪辑元件编辑窗口。

(5) 在影片剪辑元件的时间轴上，选中第 1 帧，然后单击“编辑”|“时间轴”|“粘贴帧”命令，将选中的影片剪辑片段复制到影片剪辑元件中。

(6) 所有工作完成后，单击“编辑”|“编辑文档”命令，或者在影片剪辑元件编辑窗口左上方单击场景名称，即可完成影片剪辑元件的创建。

2.4.3 编辑和修改元件

元件创建完成后，还可以对元件进行修改和编辑。下面分别进行介绍。

1. 在元件编辑窗口编辑元件

用户可以在元件编辑窗口编辑元件，首先执行以下任意一项操作，从主场景中切换到元件编辑窗口：

- ✧ 单击舞台右上方的“编辑元件”按钮，然后在弹出的下拉菜单中选择元件的名称。
- ✧ 在“库”面板中双击要编辑的元件图标。
- ✧ 单击“编辑”|“编辑元件”命令。
- ✧ 在舞台上的元件实例上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“编辑”选项。
- ✧ 单击“库”面板右上角的“选项”按钮，在弹出的面板菜单中选择“编辑”选项。

然后，利用各种工具对元件进行编辑操作。编辑完成后，可按以下三种方法退出元件编辑模式，以确认编辑操作：

✧ 单击舞台右上方的“编辑场景”按钮，在弹出的下拉菜单中选择场景名称，返回相应主场景中。

✧ 单击“编辑”|“编辑文档”命令。

✧ 单击舞台左上方的场景名称。

2. 在新窗口中编辑元件

如果觉得在元件编辑窗口修改各个实例会影响编辑元件操作，也可以在新窗口中编辑元件。具体方法是：在舞台中选中该元件的实例，然后单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“在新窗口中编辑”选项，即可打开元件编辑窗口，此时，就可以利用各种工具对



元件进行编辑操作。编辑完成后,单击舞台右上方的“编辑场景”按钮,在弹出的下拉菜单中选择场景名称,返回相应场景编辑窗口。

3. 在当前位置修改元件

如果要在当前位置修改和编辑元件,可以按如下方法激活元件的编辑状态:

✧ 在主场景中双击元件的实例,即可在当前位置编辑所选中的元件,同时,原来主场景中的其他物体(其他实例或者普通的图形)等都会以灰色显示,此时该元件处于可编辑状态,如图 2-20 所示。



图 2-20 主场景中的元件实例

✧ 在主场景中先选中要编辑元件的实例,然后单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“在当前位置中编辑”选项,即可在当前位置编辑所选中的元件。

此时,可以利用各种工具对元件进行编辑操作。编辑完成后,返回主场景。

4. 重命名元件

当用户引用一个元件后可以对该元件重新命名。具体操作方法如下:

✧ 单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板,然后在“库”面板中双击元件的名称,输入新名称即可对元件重命名。

✧ 单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板,单击“库”面板中的“选项”按钮,从弹出的面板菜单中选择“重命名”选项即可。



专家指点

在编辑元件的过程中,虽然只有当前选中的实例呈现激活状态,其余的实例呈现灰色状态,但是一定要知道,这种操作编辑的是元件,而不是实例。因此,在编辑过程中会导致所有实例发生变化。

5. 测试按钮元件

按钮元件创建完成后,常常需要测试按钮效果。如果要测试按钮元件,可以通过下面两种方法实现:

✧ 单击“控制”|“测试影片”命令。

✧ 单击“控制”|“测试场景”命令。

6. 改变元件的类型

有时,对于不同动画文件中的相同元件,用户希望它们能以不同的元件类型出现,这时需要改变已建立的元件的类型。具体操作方法如下:

※ 在“库”面板中用鼠标右键单击元件名称,从弹出的快捷菜单中选择“属性”选项;或者单击“库”面板右上角的“选项”按钮,在打开的面板菜单中选择“属性”选项。

※ 直接单击“库”面板中的“属性”按钮,打开“元件属性”对话框,如图 2-21 所示。在其中的“行为”选项区中选中相应的单选按钮,以重新确定元件的类型,单击“确定”按钮即可。

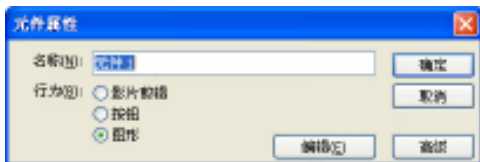


图 2-21 “元件属性”对话框

2.5 创建和编辑实例

所谓实例,就是将元件从元件库中拖动到舞台上创建的一个该元件的引用。一旦创建了元件就可以创建它的实例,而且一个元件可以创建多个实例,当修改元件以后,它所生成的实例也会随之更新。

在 Flash 中,创建实例的地方没有限制,可以在影片中,也可以在其他元件内部。

2.5.1 创建实例

如果需要创建实例,则可以按以下步骤进行操作:

(1) 单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板。

(2) 选择要创建实例的元件,然后用鼠标直接将其拖曳到舞台上,这样就创建了该元件的一个实例。如图 2-22 所示为“库”面板及创建的实例。



图 2-22 “库”面板及创建的实例



2.5.2 编辑和修改实例

创建完实例后就可以对实例进行编辑和修改了。对所有实例的编辑和修改，在中文版 Flash MX 2004 中，只会将修改的步骤和参数等数据记录到动画文件中，而不会像存储元件一样将每个实例都存储下来。

在默认情况下，实例的类型和元件的类型一致。对实例的任何修改都不会影响元件的性质。

1. 改变实例的颜色属性和透明度

改变实例的颜色属性和透明度的具体操作步骤如下：

- (1) 用选择工具选中要设置颜色及透明度属性的实例。
- (2) 单击“窗口”|“属性”命令，打开“属性”面板。
- (3) 在实例“属性”面板中单击“颜色”下拉列表框右侧的下拉按钮，从弹出的下拉列表中选择要设置的选项，调整实例的颜色属性。如图 2-23 所示。

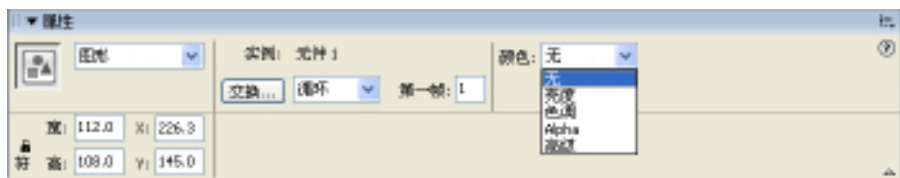


图 2-23 “属性”面板

其中，各选项的含义如下：

- ✧ 如果选择“无”选项，则恢复到默认的实例状态。
- ✧ 如果选择“亮度”选项，则可以调整实例的亮度属性。在“属性”面板的“亮度”数值框中输入亮度百分比，或者通过拖动亮度标尺上的滑块进行调整，如图 2-24 所示。其有效范围为 -100%（纯黑）~+100%（纯白）。



图 2-24 改变实例的亮度属性

- ✧ 如果选择“色调”选项，则可以设置实例的色调属性。在“属性”面板的“色调”数值框中可以设置面板上前色调颜色渗透到实例中的程度，其有效范围是 0%~100%，0%表示没有颜色渗透到实例中，100%表示颜色完全渗透到实例中。

单击颜色块，从弹出的“颜色”面板中可以选择需要应用到实例中的颜色；在颜色的

RGB 数值区域，可以通过调节 RGB 的数值来定制颜色；直接用鼠标在调色板中单击，也可以提取需要的色调颜色，如图 2-25 所示。



图 2-25 改变实例的色调属性

※ 如果选择 Alpha 选项，则可以设置实例的透明度。透明度实际上是通过调整实例的不透明度值来实现的。通过调整属性面板中的不透明度值，可以改变实例的透明度属性。透明度的有效范围为 0% ~ 100%，0% 表示完全透明，100% 表示完全不透明，如图 2-26 所示。



图 2-26 改变实例的透明度

※ 如果选择“高级”选项，在面板中单击“设置”按钮，在打开的“高级效果”对话框中（如图 2-27 所示），可以更精确地设置实例的颜色效果。

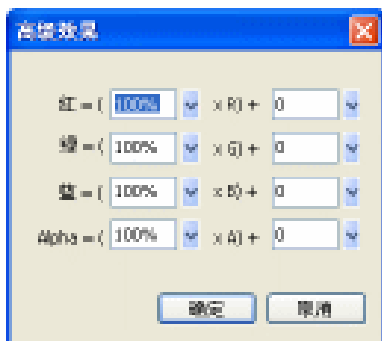


图 2-27 “高级效果”对话框

在该对话框中，可以调整实例的 RGB 值以及 Alpha 值。在对话框的左侧，可以采用百分比的方法来指定 RGB 颜色值或不透明度值，其有效范围范围为 -100% ~ +100%；在对话框的右侧，可以以常数的形式设置 RGB 颜色值或不透明度值。



2. 改变实例的类型和名称

在实例“属性”面板中，还可以改变实例的类型和名称。具体操作方法是：

单击实例“属性”面板中的“元件行为”下拉列表框右侧的下拉按钮，从弹出的下拉列表中选择相应的选项，即可以更改实例的类型。该下拉列表包括以下选项：

※ 影片剪辑：选择此选项，可以将此实例的类型设置为“影片剪辑”实例，此时在该下拉列表框下方的文本框中，可以为实例命名，用以在影片中标识该实例。

※ 图形：选择此选项，可以将此实例的类型设置为“图形”实例。不能为图形实例指定名称。

※ 按钮：选择此选项，可以将此实例的类型设置为“按钮”实例。此时，可以在其下方的文本框中重新命名。

3. 改变实例的元件

改变实例的元件并不是改变原有实例的属性，例如，颜色效果和按钮动作等，而是利用影片中另外一个元件代替指定的元件。下面将以“圆形”图形实例变为“矩形”图形实例为例，介绍改变实例的元件的方法。具体操作步骤如下：

(1) 将替换前后的两个元件放在场景中，如图 2-28 所示。

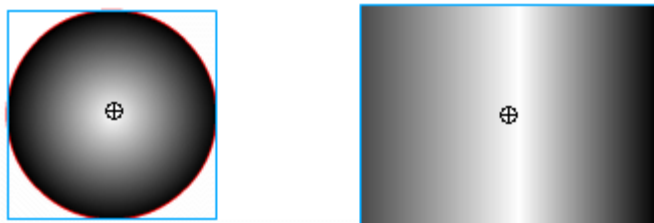


图 2-28 替换前后的元件

(2) 在“圆形”图形实例上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“交换元件”选项，打开“交换元件”对话框，如图 2-29 所示。

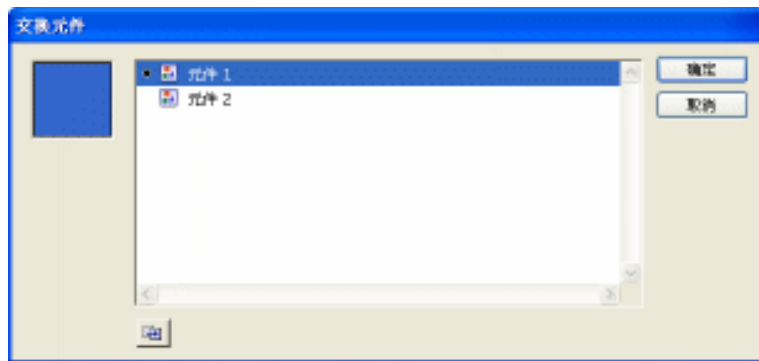


图 2-29 “交换元件”对话框

(3) 在“交换元件”对话框中单击需要交换的元件，例如，本例中的“矩形元件”。

(4) 单击“确定”按钮，完成替换，此时，舞台上的显示如图 2-30 所示。

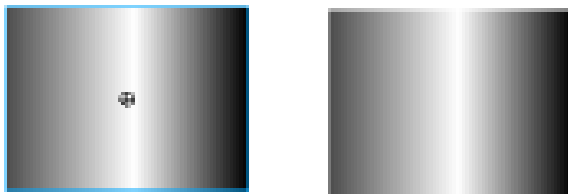


图 2-30 替换元件后的实例效果

4. 为实例添加和编辑动作

如果要创建交互式电影，为实例添加动作是必不可少的操作。利用“属性”面板可以将动作同“按钮”或“影片剪辑”实例进行绑定，具体操作步骤如下：

(1) 在舞台上选中要添加动作的实例。

(2) 单击实例“属性”面板右侧的“编辑此对象的动作脚本”按钮，这时会打开如图 2-31 所示的“动作”面板。

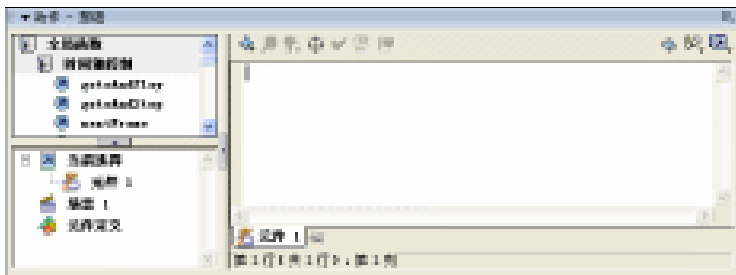


图 2-31 “动作”面板

(3) 在“动作”面板中即可为实例添加动作，或者编辑现有的实例动作。在后面的相关章节中将会介绍如何构建电影的交互性。



专家点

再次单击“属性”面板中的“编辑此对象的动作脚本”按钮，又可以隐藏“动作”面板，也可以通过单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令直接控制“动作”面板的显示或隐藏。

2.6 编辑与管理场景

场景是用来创建动画的舞台，在动画演练过程中可以更换不同的场景。所有的场景都具有相同的时间轴，使用场景可以将影片的时间轴分为几个部分。

2.6.1 添加与切换场景

1. 添加场景

在舞台中添加场景有以下两种方法：



※ 单击“插入”|“场景”命令，可以创建一个新的场景，并将此场景作为当前工作场景。添加场景后，舞台和时间轴都会更换成新的，此时可以创建另一场电影，舞台的左上角会显示出当前场景的名称。

※ 单击“窗口”|“设计面板”|“场景”命令，打开“场景”面板，如图 2-32 所示。在该面板中显示了当前电影中所有的场景名称。在“场景”面板右下角有三个按钮，从左到右分别是“重制场景”按钮、“添加场景”按钮和“删除场景”按钮。单击“添加场景”按钮，则会在面板中添加一个新场景，默认的名称是场景 X，同时，舞台也会跳转到该场景，舞台和时间轴都会更换成新的。

2. 切换场景

如果需要由当前场景切换到其他场景，则可按如下方法进行操作：

(1) 单击舞台右上角的“编辑场景”按钮，会弹出一个场景下拉菜单，如图 2-33 所示。选择该菜单中的场景名称，可以切换到相应的场景中。

(2) 单击“视图”|“转到”命令，将会弹出一个子菜单，如图 2-34 所示。利用该子菜单也可以实现场景的切换。



图 2-32 “场景”面板

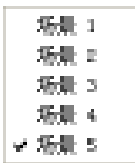


图 2-33 “编辑场景”下拉菜单

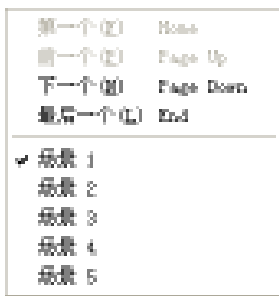


图 2-34 “转到”子菜单

该子菜单中各选项的功能如下：

※ 第一个：选择此选项，则可切换到位于最前面的场景。若当前场景是第一个场景，则该选项以灰色显示，表示不可用。

※ 前一个：选择此选项，则可切换到当前场景的第一个场景。若当前场景是第一个场景，则该选项以灰色显示，表示不可用。

※ 下一个：选择此选项，则可切换到当前场景的下一个场景。若当前场景是最后一个场景，则该选项以灰色显示，表示不可用。

※ 最后一个：选择此选项，则可切换到最后一个场景。若当前场景是最后一个场景，则该选项以灰色显示，表示不可用。

※ 场景 X：选择场景的名称，则可切换到所需要的场景，X 是场景的序号。

2.6.2 复制与删除场景

1. 复制场景

如果用户需要复制场景，则可以按照以下方法进行操作：

- (1) 在“场景”面板中选择需要复制的场景。
- (2) 单击面板右下方的“重制场景”按钮，即可创建当前场景的一个副本。

2. 删除场景

如果需要删除一个场景，则可以按照以下方法进行操作：

- (1) 在“场景”面板中选择需要删除的场景。
- (2) 单击面板右下方的“删除场景”按钮。此时，系统会弹出一个提示对话框（如图 2-35 所示），提示是否确定删除。

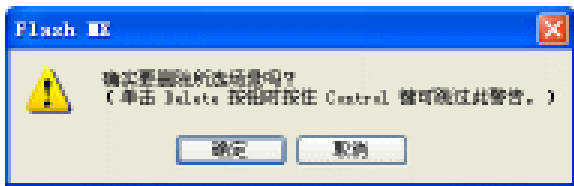


图 2-35 删除场景确认对话框

- (3) 单击“确定”按钮，删除操作生效；如果单击“取消”按钮，则取消删除操作。

2.6.3 重命名场景

如果需要给场景重命名，可以在“场景”面板中双击需要重命名的场景，如图 2-36 所示。此时，用户可以对场景默认的名称进行修改。

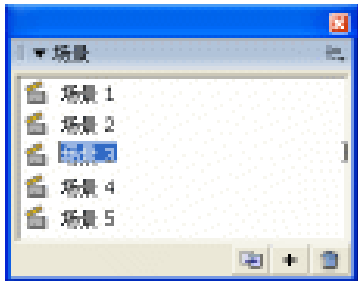


图 2-36 重命名场景

用户在该面板的场景列表中拖动场景的名称，可以改变场景的顺序，该顺序将影响到电影的播放。

2.7 制作动画背景

在 Flash 动画中，背景是静止的部分。而动画中移动、变形的元素，如人和动物等，就是在这个背景上运动的。可以说，动画中少不了作为背景的静止对象。

下面，以一个具体的实例介绍动画背景的制作方法：

- (1) 由于背景在动画中能被所有的物体遮住，所以作为背景的图案或者导入的图片在 Flash 中处在最底层，即图层 1。选中“图层 1”的第 1 个关键帧，如图 2-37 所示。

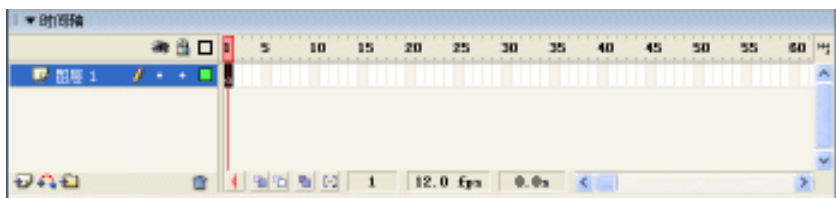


图 2-37 选择“图层 1”的第 1 帧

(2) 在舞台上用绘图工具绘制图案, 或者直接从外部导入一张图片, 如图 2-38 所示。

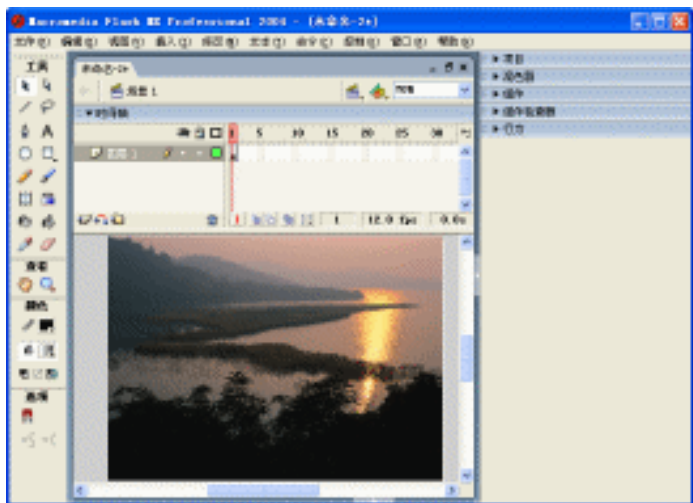


图 2-38 导入一幅背景图片

(3) 根据这个动画的长度在后面某一帧处插入一个帧, 本例假设为 30 帧。因此, 在第 30 帧处单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项, 这时的“时间轴”面板如图 2-39 所示。

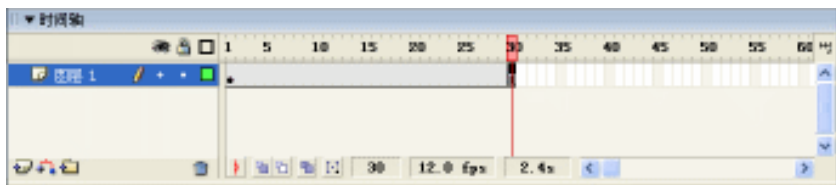


图 2-39 在第 30 帧处插入帧的效果

(4) 单击第 30 帧, 查看舞台, 此时舞台上的场景保持不变。至此, 动画背景制作完成。

2.8 制作帧-帧动画

前面已经介绍过, 动画实际上是由一帧一帧的静态图片组成的, 其中每一张静态图片就是一帧。最基本的编辑动画的方法就是编辑其中的每一帧, 这就是所谓的逐帧动画 (也称为帧-帧动画)。

帧-帧动画适合于制作复杂的动画，这样可以通过每一帧的内容表现对象发生的微妙、不太明显的变化，而且这种变化不一定是规则的或均匀的，但动画文件的大小将随着动画的复杂性和动画的长度而增加。

制作帧-帧动画的具体操作步骤如下：

(1) 在要制作动画的当前图层中选择动画的第1帧。

(2) 在该帧中创建动画的第一张图片。可以使用绘图工具绘制图形，也可以从剪贴板中粘贴或导入图片文件。

(3) 选择下一帧，单击“插入”|“时间轴”|“空白关键帧”命令，在该帧中插入一个空白关键帧。

(4) 调整这一帧中的内容或添加图形。

(5) 重复步骤(3)~(4)的操作，直到完成整个动画的创作。

下面，以制作一个滚动的数字的具体实例介绍帧-帧动画的制作方法：

(1) 在中文版 Flash MX 2004 中单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，在打开的“导入”对话框中选择要导入的文件，然后单击“打开”按钮，导入一幅图像。

(2) 单击文档“属性”面板中的“大小”按钮，或单击“修改”|“文档”命令，在打开的“文档属性”对话框中单击“内容”按钮，如图2-40所示。



图 2-40 “文档属性”对话框

(3) 单击“确定”按钮，中文版 Flash MX 2004 会自动根据当前文档中的图像大小调整动画场景的大小，如图2-41所示。

(4) 在工具箱中选择文本工具，在文本“属性”面板中设置好字体、字体大小和文字颜色等，在舞台上拖动鼠标绘制所需宽度的文本框并输入文本内容，如图2-42所示。

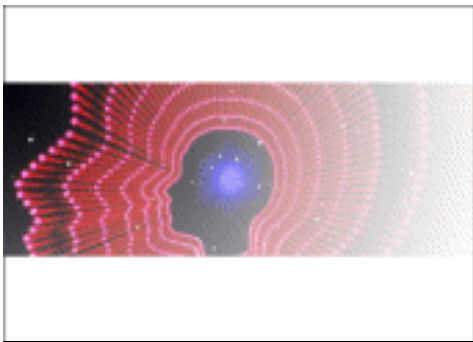


图 2-41 调整动画场景的大小



图 2-42 输入文本内容



(5) 在“时间轴”面板的图层控制区中,单击“插入图层”按钮,在当前图层上添加一个新的图层——“图层 2”。

(6) 在工具箱中选择滴管工具,在背景图像的适当位置上单击,将前景色设置为与背景图像颜色协调并融为一体的颜色,然后选择文本工具,在文本“属性”面板中重新设置字体、字体大小等选项,在舞台上拖动鼠标绘制所需宽度的文本框并输入文本内容,如图 2-43 所示。



图 2-43 输入数字

(7) 在“时间轴”面板的“图层 2”的第 2 帧处单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,在第 2 帧中插入一个关键帧。

(8) 选中数字块的第 1 行数字,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中单击“剪切”命令,将第 1 行数字剪切;将第 2 行数字移动到第 1 行的位置,依此类推;然后将鼠标指针移到数字列的最后 1 行,将剪切的第 1 行数字粘贴到最后一行,如图 2-44 所示。



图 2-44 将第 1 行剪切并粘贴到最后一行

(9) 重复步骤(7)~(8)的操作,制作后 6 个逐帧动画,每一帧最上面一行的数字内容与下一帧最下面一行的数字内容相同,这样就可以形成滚动效果。

(10) 选中制作好的 6 帧动画,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“复制帧”选项,然后在第 12 帧处单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“粘贴帧”选项,重复此操作,将 6 帧逐帧动画扩展到 24 帧。

(11) 单击“控制”|“播放”命令,即可在窗口中播放动画,至此,帧-帧动画全部制作完成。如图 2-45 所示为动画的播放效果。



图 2-45 动画的播放效果

2.9 制作运动渐变动画

在中文版 Flash MX 2004 中，制作动画的方法有两种：一种是渐变动画，它的原理是由用户制作两个关键帧，这两个关键帧中的对象在位置或者外形上有一些变化，然后在这两个关键帧之间应用渐变功能，包括运动渐变和形状渐变；另一种采用的则是传统动画的制作方法，即由用户制作动画中的所有帧，然后将它们作为关键插入到时间轴的每一帧中。

通常，采用第一种方法来制作运动渐变动画，在两个关键帧之间的所有画面是由 Flash 自动生成的，用户不用进行任何操作。

下面通过一个具体的实例介绍运动渐变动画的制作方法：

(1) 选择要移动的物体所在的图层，如果有其他图层的话，将这些图层锁定，以免对它们误操作。

(2) 在第 1 帧中插入一个关键帧，然后从“库”面板中拖动一个小球元件到舞台上，创建该元件的一个实例，效果如图 2-46 所示。

(3) 在时间轴的第 15 帧处插入一个关键帧，然后将小球拖动到舞台的另一个地方，并将其缩小，此时的效果如图 2-47 所示。



图 2-46 在第 1 帧处添加实例

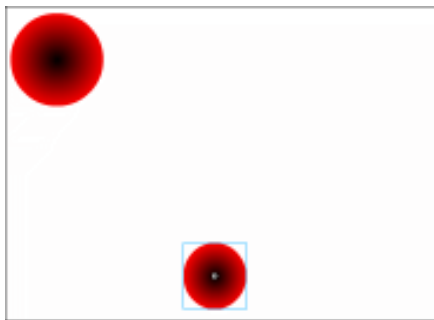


图 2-47 将小球拖动到新的位置并缩小

(4) 在第 1 帧和第 15 帧之间的任意一帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中，选择“创建补间动画”选项，此时，在时间轴上的两个关键帧之间出现一条带箭头的直线，并且帧的底色呈现为淡紫色，此时的“时间轴”面板如图 2-48 所示。

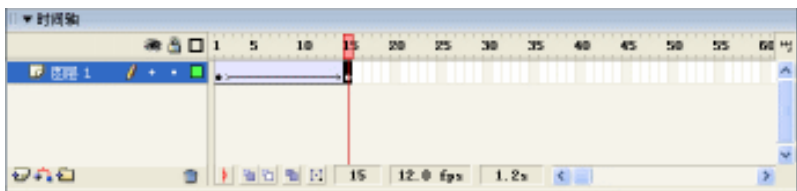


图 2-48 创建运动补间后的“时间轴”面板

(5) 重复步骤(3)~(4)的操作,在30帧处插入一个关键帧,然后在第15帧与第30帧之间创建动画的补间动作。

(6) 至此,运动渐变动画制作完成。按下【Enter】键,或者是按下【Ctrl + Enter】组合键,即可预览动画的播放效果。

如果在“时间轴”面板上单击及两个按钮,然后单击除第1帧外的任意一帧,则舞台上的小球在运动中的各帧的情况会以线框式显示出来,而最后一帧的图像以原形状显示。此时的效果如图2-49所示。

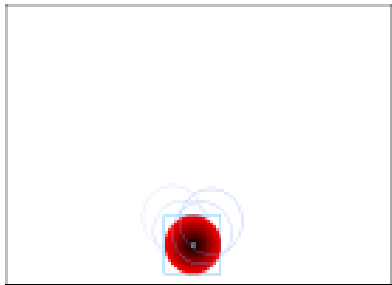


图 2-49 以线框形式显示的小球运动过程

本例中的动画采用了运动渐变功能的缺省设置。用户可以在帧“属性”面板中对关键帧的属性进行设置,在此不再赘述。“属性”面板如图2-50所示。

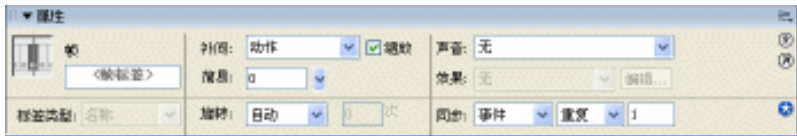


图 2-50 “属性”面板

2.10 制作形状渐变动画

形状渐变与运动渐变相似,也可以是位置、尺寸和颜色的变化,但最主要的还是形状的变化。

2.10.1 制作简单的形状渐变动画

与运动渐变动画相类似,创建简单的形状渐变动画的原理也是由用户制作两个关键帧,然后在这两个关键帧之间应用“形状渐变”功能。下面是具体的操作步骤:

(1) 选择要变形的对象所在的图层,如果有其他图层,则先将这些图层锁定,以免对它们误操作。

(2) 在第1帧处插入一个关键帧,然后在舞台上用绘图工具绘制一个五角星形,设置它的填充色为纯红色,此时的效果如图2-51所示。

(3) 在第15帧处单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,在第15帧处插入一个关键帧,然后在舞台上删除五角星形,重新用绘图工具绘制一个正圆,并将它的笔触颜色设置为无色,填充色设置为黄色,此时的效果如图2-52所示。



图 2-51 绘制的五角星形

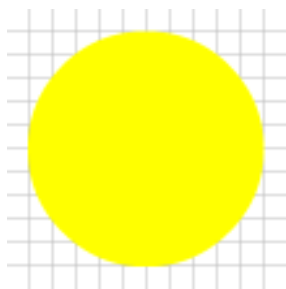


图 2-52 在第15帧处绘制一个正圆

(4) 重复步骤(3)的操作,在第30帧处插入一个关键帧,删除圆形并绘制一个三角形,然后将它的笔触颜色设置为无色,填充色设置为紫色,效果如图2-53所示。

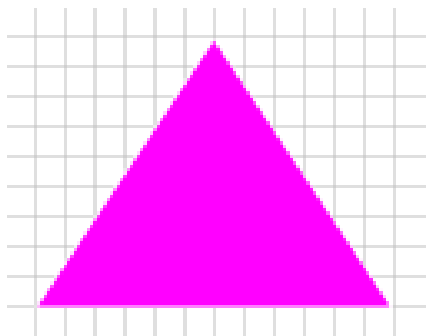


图 2-53 在第30帧处绘制一个三角形

(5) 分别选中第1帧到第15帧、第15帧到第30帧之间的任意一帧,然后单击“窗口”|“属性”命令,打开帧“属性”面板,在“补间”下拉列表框中选择“形状”选项,如图2-54所示。

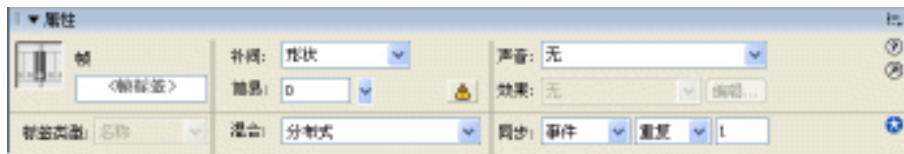


图 2-54 设置补间为“形状”

(6) 至此,简单的动画就完成了。按下【Enter】键,或者按下【Ctrl + Enter】组合键,即可预览动画的播放效果。如图2-55所示是每5帧所记录下的图形形状,从这些图形中可以看到渐变动画的效果。

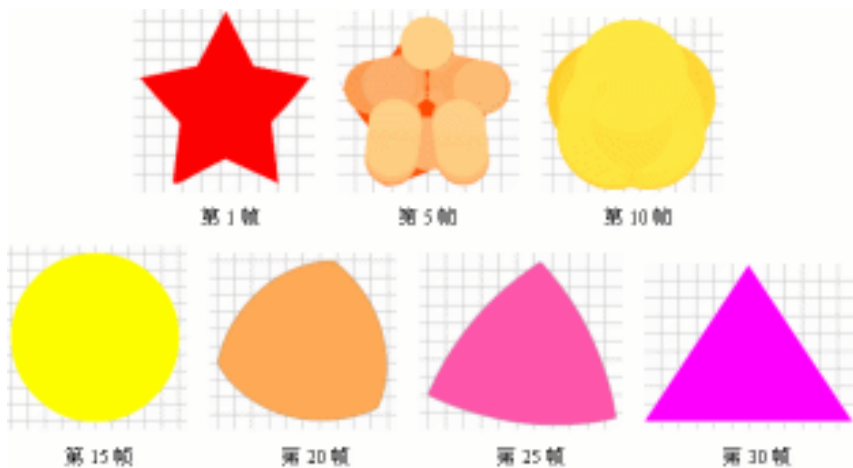


图 2-55 每隔 5 帧所记录的动画图形

2.10.2 使用变形提示

使用变形提示，用户可以控制图形的对应部位的变形，即让原来图形上的某一点变换到变形后的图形上的某一点。这样，对象之间的变形过渡就不是随机发生的，而是受到控制的。使用变形提示，用户可以创作出各种复杂的特殊变形效果。



专家点

变形提示是一个有颜色的实心小圆，上面的标志是小写的英文字母。当变形提示位于图形的内部时，呈现为红色；位于图形的边角时，起始帧的变形提示呈现为黄色，终止帧的变形提示呈现为绿色。

下面是制作和使用变形提示的具体操作步骤：

- (1) 按照上一节介绍的创建实例的方法，创建一个包含 20 帧的形状渐变动画。
- (2) 选中动画的第 1 帧，然后单击“修改”|“形状”|“添加形状提示”命令，此时图形上出现了一个小圆且中间标有小写字母 a 的形状提示图标，将这个图标移动到要变形的位 置上，注意此时的圆是黄色的（将它放置在矩形的边框上），再次执行此操作，再添加一个形状提示并将其移动到要变形的另一位置上，效果如图 2-56 所示。
- (3) 选中第 20 帧，在图形的上面会发现刚才创建的形状提示图标，将这个小图标拖动到要变形的图形的适当位置。此时的形状提示图标呈绿色，效果如图 2-57 所示。



图 2-56 添加形状提示的矩形

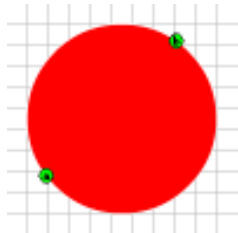


图 2-57 添加形状提示的圆形

(4) 至此,简单的动画就制作完成了。按下【Enter】键,或者是按下【Ctrl + Enter】组合键,即可预览动画的播放效果。

比较加入变形提示后的变形效果和上一节中的变形效果,并观察两者的区别,体会变形提示的功能和它的优点。

2.11 制作路径引导动画

利用渐变可以处理舞台中的各种矢量图形、文字和导入的素材,使用这种方法,用户可以设置对象在位置、大小、倾斜、颜色以及透明度等方面的渐变效果。在中文版 Flash MX 2004 中,用户还可以将运动过程与任意曲线组成的路径结合起来,但使用这种方法必须注意,一定要将舞台中的各种对象转换成元件或群组对象,否则不能达到运动效果。

2.11.1 动画运动属性的设置

在制作运动动画时,创建了运动动画后(即执行了“创建补间动画”命令后),选择其中的任一关键帧,单击“窗口”|“属性”命令,就会打开该帧的“属性”面板,如图 2-58 所示。

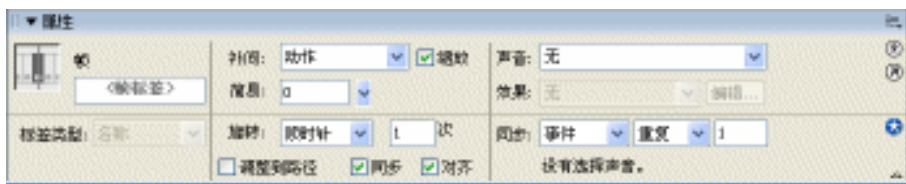


图 2-58 帧“属性”面板

该面板中有关运动属性设置的选项的功能如下:

- ✱ “补间”下拉列表框:在此下拉列表框中可以设置动画的类型。其中,包括“无”、“动作”和“形状”选项。
- ✱ “缩放”复选框:选中此复选框,表示允许在动画过程中改变对象的比例,否则禁止比例变化。
- ✱ “简易”文本框:通过此文本框,可以设置对象在运动过程中的变化速度,有效范围是 -100 ~ +100。其中, -100 表示变化先快后慢;0 表示匀速变化;+100 表示变化先慢后快。
- ✱ “旋转”下拉列表框:在此下拉列表框中可以设置旋转类型及方向。在此下拉列表框中包括四个选项:“无”(表示在动画过程中不进行旋转);“自动”(表示使用舞台中设置的方式进行旋转变化);“顺时针”(表示设置对象的旋转方向为顺时针);“逆时针”(表示设置对象的旋转方向为逆时针)。
- ✱ “次”文本框:当用户在“旋转”下拉列表框中选择了“顺时针”或“逆时针”选项后,可以在此文本框中输入旋转的次数。
- ✱ “同步”复选框:如果有一个对象是包含动画效果的图形元件,选中该复选框后,可以使图形元件的动画播放与舞台中的动画播放同步进行。



※ “对齐”复选框：选中该复选框，如果有链接的引导层，可以将动画对象吸附在引导路径上。

2.11.2 沿直线运动

下面通过制作一个沿直线运动的动画实例来介绍路径引导动画的制作方法：

(1) 新建一个 Flash 文件。

(2) 选择工具箱中的椭圆工具，设置笔触颜色为“无色”，填充色为红色放射状渐变色，然后在舞台上绘制一个正圆，如图 2-59 所示。

(3) 选中整个圆，然后单击“修改”|“转换为元件”命令，打开“转换为符号”对话框，在“名称”文本框中输入“红球”作为元件的名称，在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮，设置完成后，单击“确定”按钮，将此圆转换为一个图形元件。

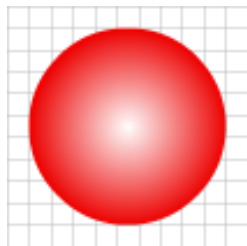


图 2-59 绘制正圆

(4) 选择椭圆工具，在其相应的“属性”面板中设置笔触颜色为“无色”，填充色为灰色，然后在舞台中绘制一个椭圆，并将其拖动至“红球”的左侧，形成“红球”的阴影。如果“红球”被阴影遮挡住，则先选中阴影对象，然后单击“修改”|“排列”|“移至底层”命令。

(5) 选中灰色椭圆，单击“修改”|“形状”|“柔化填充边缘”命令，打开“柔化填充边缘”对话框，如图 2-60 所示。

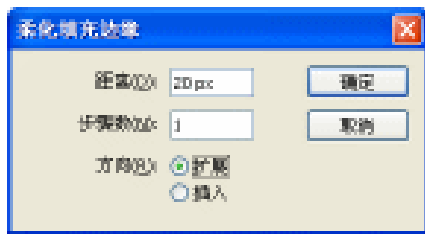


图 2-60 “柔化填充边缘”对话框

(6) 在“柔化填充边缘”对话框中进行柔化设置。设置完成后，单击“确定”按钮，即可柔化灰色的椭圆，效果如图 2-61 所示。

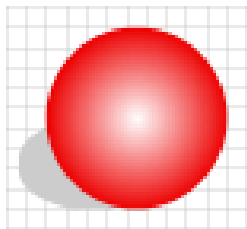


图 2-61 设置阴影效果

(7) 选中“红球”和阴影，然后单击“修改”|“组合”命令，将“红球”和阴影组合成一个群组。

(8) 选中“时间轴”面板中的第 30 帧，然后单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令，此时第 1 帧和第 30 帧成为关键帧，第 2 帧到第 29 帧都成为普通帧，如图 2-62 所示。

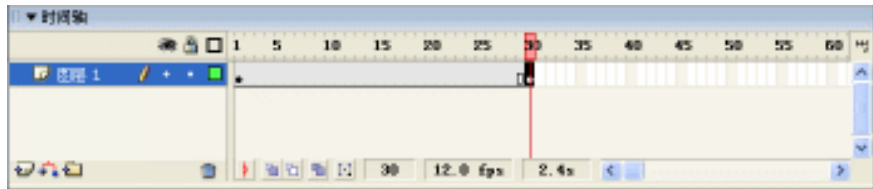


图 2-62 “时间轴”面板



(9) 选中“时间轴”面板中的第1帧,然后在帧“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,并将“红球”及阴影拖动到舞台的左下角。

(10) 选中“时间轴”面板中的第30帧,然后将“红球”及阴影拖动到舞台的右上角。操作完毕后,即可预览运动渐变动画的效果:“红球”及阴影从左下角向右上角运动,并且保持匀速。如果单击“时间轴”面板中的“绘图纸外观”按钮,然后单击“修改绘图纸标记”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“绘制全部”选项,即可看到所有帧的运动轨迹,如图2-63所示。

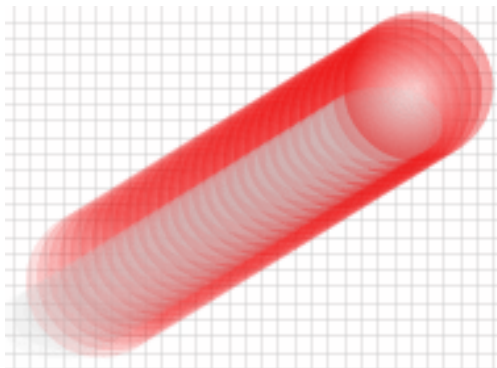


图 2-63 所有帧的运动轨迹

2.11.3 沿曲线运动

除了创建对象沿直线运动的动画之外,Flash 还可以创建对象沿用户描绘的任意曲线移动的动画,此时需要在运动图层上添加一个运动引导图层,该引导图层中仅仅包含一条任意形状和长度的路径,最后将运动图层和引导图层链接起来,就可以使对象沿指定的路径运动。

下面以一个具体的实例来介绍制作沿任意曲线运动的动画的方法:

(1) 新建一个 Flash 文件。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框。在该对话框的“名称”文本框中输入“飞鸟”,在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮,单击“确定”按钮,切换到元件编辑窗口。

(3) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令,打开“导入”对话框,从中选择一幅 GIF 动画导入到元件编辑窗口中,然后调整好它的位置。

(4) 单击元件编辑窗口左上角的场景名称,或单击“编辑”|“编辑文档”命令,返回到场景编辑窗口。

(5) 单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板,将“飞鸟”元件拖曳至舞台中,如图2-64所示。

(6) 选中“时间轴”面板中的第30帧,然后单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令,此时第1帧和第30帧成为关键帧,第2帧到第29帧都成为普通帧。

(7) 选中“时间轴”面板中的第1帧,然后在帧“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,并将“飞鸟”元件实例拖动到舞台的右下角。





图 2-64 创建元件及实例

(8) 选中“时间轴”面板中的第 30 帧，然后将“飞鸟”元件实例拖动到舞台的左上角，创建“飞鸟”实例沿直线运动的动画。

(9) 单击“时间轴”面板中的“添加运动引导层”按钮，在图层 1 的上方添加一个运动引导图层，如图 2-65 所示。

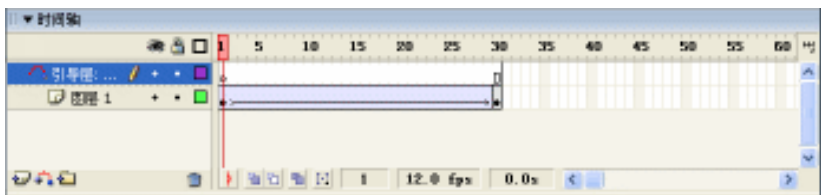


图 2-65 添加运动引导图层

(10) 在“时间轴”面板中选中引导图层的第 1 帧，然后用铅笔工具在舞台上绘制一条曲线，该曲线将作为动画运动的轨迹。

(11) 在“时间轴”面板中选中运动图层的第 1 帧，将“飞鸟”实例拖动到曲线的一端，并使“小鸟”实例的中心与曲线的一端对齐，如图 2-66 所示。

(12) 在“时间轴”面板中选中运动图层的第 30 帧，将“飞鸟”实例拖动到曲线的另一端，并使“飞鸟”实例的中心与曲线的另一端对齐。至此，沿曲线运动的动画制作完毕，按【Enter】键，即可预览动画的效果。如图 2-67 所示为选中“时间轴”面板中的第 19 帧时，飞鸟在舞台上的位置效果。用户可以通过单击运动引导图层上面的显示/隐藏图层图标来控制运动路径的显示或隐藏。

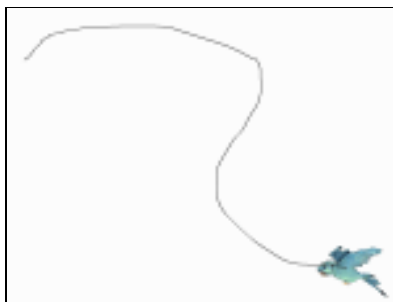


图 2-66 调整“飞鸟”实例的中心位置

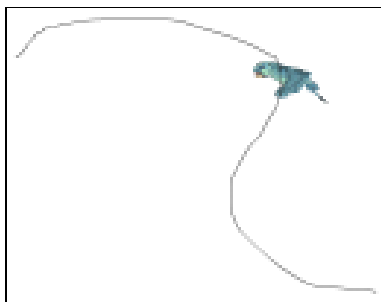


图 2-67 飞鸟在第 19 帧处的位置效果

2.11.4 物体的转动

对象的转动也是运动动画的一种，巧妙地使用它往往会产生一些奇特的效果。下面以一个具体实例来介绍制作物体转动的方法：

(1) 新建一个 Flash 文件。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，从中选择一幅图像将其导入到舞台中，如图 2-68 所示。

(3) 用选择工具选中图像，单击“修改”|“转换为元件”命令，打开“转换为符号”对话框，将此图像转换为元件。

(4) 用鼠标右键单击时间轴的第 35 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，在该位置插入一个关键帧。

(5) 在“时间轴”面板中选中第 1 帧，然后打开帧“属性”面板，在“补间”下拉列表框中选择“动作”选项，创建补间动画。

(6) 在“时间轴”面板的第 1 帧中，选中舞台上的元件实例，然后选择工具箱中的任意变形工具，此时图片的四周会出现控制手柄，通过拖动控制手柄缩小图像，然后再进行旋转和倾斜操作，效果如图 2-69 所示。



图 2-68 导入图像

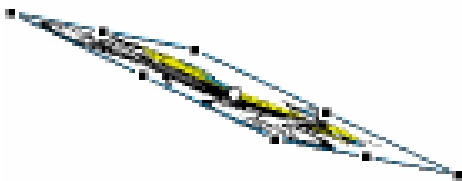


图 2-69 缩小、旋转和倾斜后的图像效果

(7) 在“时间轴”面板的第 1 帧中，用选择工具选择舞台上的元件实例，然后打开对应的“属性”面板，在“颜色”下拉列表框中选择 Alpha 选项，再在其后的文本框中输入 0%，将此实例设置为完全透明，如图 2-70 所示。这样，舞台中的元件实例就消失了，即实现动画从无到有的效果。



图 2-70 设置实例的透明度

(8) 在“时间轴”面板中选中第 1 帧，然后在帧“属性”面板的“旋转”下拉列表框中选择“顺时针”选项，然后在其后面的文本框中输入 3，表示将实例顺时针旋转 3 次，如图 2-71 所示。



图 2-71 设置实例的旋转方式

(9) 在舞台上选中第 30 帧的元件实例，并在对应的“属性”面板的“颜色”下拉列表框中选择“色调”选项，然后再打开后面的颜色选择器从中选择一种颜色，或直接在 RGB 文本框中输入数值，如图 2-72 所示。这样，第 30 帧所对应的对象就被填充了颜色，从而使动画的效果更加精彩。



图 2-72 设置实例的颜色

(10) 操作完毕后，单击“控制”|“播放”命令，即可预览动画的效果。如图 2-73 所示为选中第 15 帧时，图像在舞台上的效果。

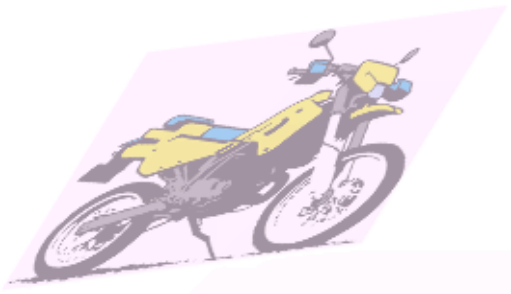


图 2-73 图像在第 15 帧处的效果

2.12 测试动画

测试动画主要有以下几种方法：

方法一：单击“控制”|“测试影片”命令，即可打开动画测试窗口，对动画作品的多个场景进行连续的测试。

方法二：编辑好动画后按【Enter】键，也可以将动画生成 Flash 可以播放的电影文件，然后直接打开文件，进入动画测试窗口。

方法三：单击“控制”|“测试场景”命令，就可以浏览全部场景的动画。

方法四：单击“控制”|“播放”命令，可以对当前场景的动画进行测试。这时，在“时间轴”面板中可以看到帧指针在运动，舞台上显示当前帧的内容，而在时间轴的状态栏中可以看到当前播放帧的位置，以及播放的时间和播放的速率。



专家点

单击“控制”|“播放”命令测试动画的方法只能控制单次播放。

方法五：使用 Flash 提供的控制栏也可以对动画进行测试，方法是：单击“窗口”|“工具栏”|“控制器”命令，打开“控制器”工具栏，如图 2-74 所示。该工具栏主要用于控制动画的播放。各按钮作用如下：



图 2-74 “控制器”工具栏

※ “停止”按钮 ：动画播放时单击此按钮，可以暂时停止播放。

※ “后退”按钮 ：动画播放时单击此按钮，可以使动画返回到第一帧，并停止播放。

※ “后退一帧”按钮 。单击此按钮，使动画单帧向后播放，这样可以倒着逐帧浏览动画。如果当前帧是第一帧，则此按钮无效。该按钮对应于“控制”菜单中的“后退一帧”命令。

※ “播放”按钮 。单击此按钮，可以使动画返回到第一帧并且播放一次。在播放过程中该按钮是被按下的，再次单击该按钮，将暂停播放。该按钮对应于“控制”菜单中的“播放”命令。

※ “前进一帧”按钮 。单击此按钮，可以使动画单帧向前播放，这样可以逐帧浏览动画。如果当前帧是最后一帧，则此按钮无效。该按钮对应于“控制”菜单中的“前进一帧”命令。

※ “转到结尾”按钮 。动画播放时单击此按钮，可以使动画跳到最后一帧，并停止播放。



专家点

如果单击“控制”|“循环播放”命令，然后单击“控制器”工具栏中的“播放”按钮，或者单击“控制”|“播放”命令，则可以无限次地播放动画。



第 3 章 在 Flash 中使用声音

声音也是动画的重要组成部分。一个好的动画或网页，不仅要有精彩的画面，而且还要有优美动听的声音效果。如果动画缺少声音这个重要元素，就好比人不能说话一样。因此，合理组织图像和声音的关系，能够让用户制作出的影片产生质的飞跃。

中文版 Flash MX 2004 提供了多种运用声音的方法，用户可以让声音以独立的时间轴连续播放，也可以和影片保持同步播放。

在给按钮元件添加了声音以后，当按钮元件上面有鼠标移过或按钮元件被按下时，它就可以播放出特定的声音。此外，用户还可以在中文版 Flash MX 2004 中加入一些声音的特效，如声音的淡入淡出，这样可以使设计的影片更加生动。

中文版 Flash MX 2004 还提供了音频压缩功能，它可以在发布影片时将其中的声音进行压缩，从而减小输出文件的尺寸。

3.1 理解 Flash 中的声音

在中文版 Flash MX 2004 中使用声音时，用户必须了解影响声音质量和文件大小的几个主要因素。其中比较重要的是采样频率和位分辨率。通过这两个参数可以控制声音回放的质量和影片输出的尺寸。

3.1.1 声音的基本概念

所谓声音，就是声波通过听觉所产生的印象。声波通过空气传递到人的耳朵中，振动耳膜，通过神经传导到大脑，就形成了声音。声波的振动强度，被人耳理解为音量；而声波的振动频率，就是人耳可以感受的音调。具有某些特征的声波能够令人产生愉悦的感觉，这种声音就是乐音；而具有另外一些特征的声波则使人感觉烦躁，这种声音就是噪声。

声音的频率的单位是赫兹 (Hz)。一般的人耳可以听到声音频率在 20kHz ~ 20kHz 之间，低于这个频率范围的声音称为“次声波”；高于这个频率范围的声音称为“超声波”。在使用声音文件的时候，千万不要将声音的频率和采样频率混淆。关于采样频率的概念将在后面介绍，其大概的意思是使用什么样的频率对声音进行提取样本可以保证声音的质量。

3.1.2 中文版 Flash MX 2004 中的声音类型

中文版 Flash MX 2004 中的声音分为两种类型：

- ✱ 事件声音（事件）。
- ✱ 流式声音（流型）。

两者的区别是：事件声音一般作用在按钮或者是固定的动作上，只有在声音文件完全



载入后才开始播放，并且直到有明确的命令要它停止时才会停止播放，否则会无休止地播放下去；而流式声音只要载入前面几帧声音数据就能够配合“时间轴”面板上的动画的播放，可以边下载边播放，这也是流式声音在网上能够流行的原因。流式声音一般作为动画的背景音乐使用或者用于不需要和场景内容紧密配合的情况下。

在创建 Flash 动画时，用户可以根据需要来选择导入的声音文件的类型，以达到最好的播放效果。

3.1.3 声音的采样频率

采样频率的概念是随着数字技术的发展而出现的，它是指在进行数字录音时，单位时间内对模拟的音频信号进行提取样本的次数。它的单位也是赫兹（Hz）。录音时的采样频率越高，回放时的音质也就越好；反之，录音时的采样频率越低，回放时的音质也就越差。在计算机的应用技术中，我们经常使用 44kHz、22kHz 或 11kHz 的采样频率对声音进行采样。例如：使用 44kHz 采样频率采样的声音，在每秒中要对声音进行 44 000 次分析，并记录下每两次分析之间的差值。

降低声音文件的采样频率，文件的尺寸也会随之成比例地降低。例如，一个 300KB，采样频率为 44kHz 的声音文件，如果将其存储为 22kHz 采样频率的文件，其文件尺寸会降低为 150KB。表 3-1 中，列出了不同的采样频率和音质的对应关系。

表 3-1 采样频率和音质的对应关系

采样频率	质量级别	可能的用途
48kHz	广播质量	记录数字媒体和广播设备使用
44kHz	CD 音质	高保真音乐和声音
32kHz	接近 CD 音质	数码摄像机伴音等
22kHz	收音音质	短的高质量音乐片断
11kHz	可接受的音乐	长音乐片断，高质量语音等
5kHz	可接受的语音	简单的声音

3.1.4 声音的位分辨率

声音的采样频率是影响音质的重要因素之一，另外一个影响音质的重要因素就是声音的位分辨率（Bit Resolution）。

位分辨率（或者叫位深度）是指用于描述每个音频采样点的比特位数。它是一个指数，8 位声音采样意味着将使用 2^8 （256）级深度来描述一个采样点。16 位声音采样意味着将使用 2^{16} （65 536）级深度来描述一个采样点。同等长度的 16 位声音文件尺寸要比 8 位声音文件尺寸大许多。但 16 位声音的质量比 8 位声音的质量也要好许多，其背景的“嘶嘶”噪音会明显的减小。



与将高采样频率的声音转换为低采样频率声音一样，用户也可以将较高位分辨率的声音转换成较低位分辨率的声音，其方法与将高采样频率的声音转换为低采样频率声音的方法相同。既可以通过硬件实现这种转换，也可以使用一些专业的声音编辑软件来进行处理，而中文版 Flash MX 2004 本身就具有这种功能。

在表 3-2 中，列出了不同的位分辨率和音质的对应关系，对于一段同样的声音，使用越高的位分辨率，可以得到越好的音质和越大的文件尺寸。反之，使用越低的位分辨率，可以得到越差的音质和越小的文件尺寸。

表 3-2 位分辨率和音质的对应关系

位分辨率	质量级别	可能的用途
16 位	CD 音质	高保真音乐和声音
12 位	接近 CD 音质	数码摄像机伴音等
8 位	收音音质	短的高质量音乐片断
4 位	可接受的音质	长音乐片断，高质量语音等

3.1.5 声音文件的大小

在 Flash 创建的影片文件中，声音文件占有尺寸的比例是相当大的，因此，应该学会声音文件尺寸大小的计算方法，这样可以在文件大小、网络传输速度、音频质量以及占用磁盘空间大小等利弊条件中进行权衡和取舍。

下面是计算声音文件大小的公式（计算结果的单位是字节）：

音频持续秒数 × 声道数 × 采样频率 × (位分辨率 ÷ 8) = 文件大小

例如：40 秒的双声道，采样频率为 11kHz，位分辨率为 16 位的声音文件，其文件大小应该为：

$40 \text{ 秒} \times 2 \text{ 声道} \times 11025 \text{ Hz} \times (16 \text{ 位} \div 8) = 1764000 \text{ 字节} \approx 1722.7 \text{ KB} \approx 1.7 \text{ MB}$

在 Flash 中添加的声音文件应该绝对避免其中包含大段的空白区域，用户可以使用其他的声音编辑软件将其删除。另外，在添加背景音乐时，最好使用小的音乐片断进行循环播放。在 Flash 中导入的声音，在开始的时候，应该尽可能地使用质量较高的声音文件，如果在制作的过程中觉得 Flash 文件尺寸过大，可以在导出的时候再对其进行压缩。

3.1.6 声音的元件与实例特性

在中文版 Flash MX 2004 中，声音是作为库项目保存在库中的，也就是说，被导入的声音是作为“元件”保存在文档中的，而声音在文档中的具体应用实际上说是生成的新的“实例”。

在中文版 Flash MX 2004 中，可以将声音文件链接到动画中，或直接调用声音文件，然后利用 ActionScript 脚本控制声音的播放。

3.1.7 中文版 Flash MX 2004 中的声音文件

在中文版 Flash MX 2004 中不能录音,如果要使用声音只能导入声音文件,所以必须用其他应用程序记录一个声音文件,或者从 Internet 中下载,也可以购买一个声音集。

在中文版 Flash MX 2004 中,可以导入多种格式的声音文件,包括:WAV、AIFF、MP3 等格式。如果系统中装有 QuickTime 4 或更高版本,还可以导入更多格式的声音文件。

3.2 在 Flash 中添加声音

如果要将某一段声音添加到影片中,首先要使用导入命令将这段声音导入到“库”面板中,然后再为它分配一个图层,接着将它导入这个图层就可以。



专家指点

除了使用外部的声音文件以外,还可以使用中文版 Flash MX 2004 为用户提供的共享声音库。单击“窗口”|“共享库”| Sounds 命令可以访问这些文件。

3.2.1 导入声音文件

导入声音文件的过程与导入图像或其他文件的过程是相同的,操作方法是:

单击“文件”|“导入”|“导入到库”命令,打开“导入到库”对话框,在该对话框中选择需要导入的声音文件,如图 3-1 所示。选择声音文件,然后单击“打开”按钮即可。

此时,单击“窗口”|“库”命令,或者按【Ctrl+L】组合键,打开“库”面板,可以看到刚才导入的声音文件存在于该列表中,如图 3-2 所示。

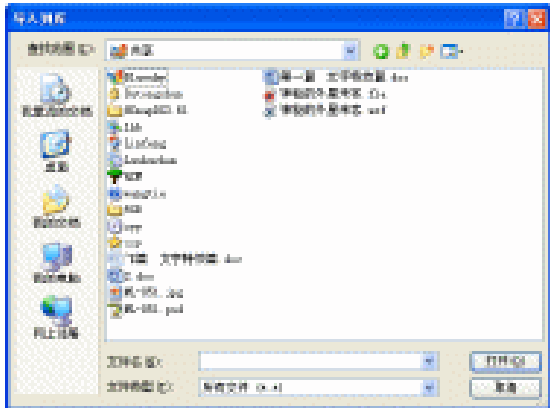


图 3-1 “导入到库”对话框



图 3-2 导入了声音的“库”面板

单击“库”面板中的播放按钮,可以播放导入的声音。与元件一样,在动画的编辑过程中如果需要反复用到同一个声音文件,那么只需要导入该声音文件一次,然后在使用中创建不同的实例即可。



3.2.2 为按钮添加声音

在中文版 Flash MX 2004 中,可以很方便地为按钮元件添加声音效果,从而增强动画的交互性。按钮元件的“指针经过”和“按下”状态都可以添加声音。也就是说,可以在鼠标移动过按钮或按下按钮的时候设置不同的声音。下面以一个具体的实例介绍如何为按钮添加声音。其具体操作步骤如下:

(1) 单击“文件”|“新建”命令,创建一个新的 Flash 文件。

(2) 单击“窗口”|“其他面板”|“公用库”|“按钮”命令,打开“库-按钮”面板,如图 3-3 所示。在此面板中选择 Circle 文件夹中的 Circle with arrow 按钮,将其拖曳至舞台中,如图 3-4 所示。



图 3-3 “库-按钮”面板

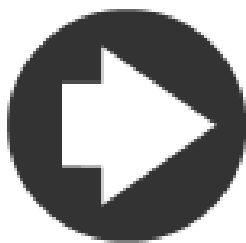


图 3-4 添加按钮实例

(3) 单击“文件”|“导入”|“导入到库”命令,导入两个长度较短的声音文件。

(4) 单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板。此时,可以看到在“库”面板中包含了 Circle with arrow 按钮元件和两个声音文件,如图 3-5 所示。双击 Circle with arrow 按钮元件使其进入编辑状态,完成后如图 3-6 所示。



图 3-5 添加了声音文件后的“库”面板

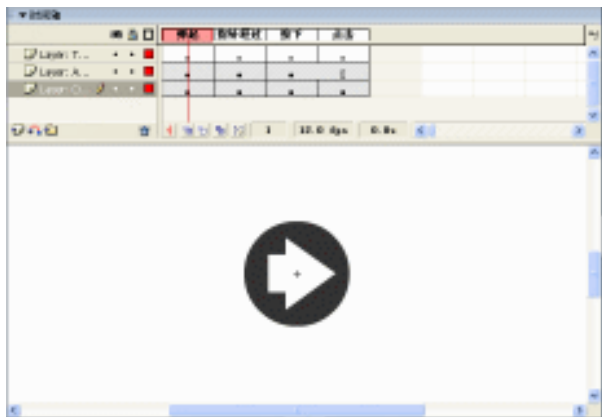


图 3-6 进入按钮实例编辑状态

(5) 单击时间轴面板左下方的“插入图层”按钮, 或者单击“插入”|“时间轴”|“图层”命令, 添加一个新图层, 并命名为 Sound, 选中该图层, 然后在“指针经过”帧和“按下”帧处分别插入关键帧, 完成后如图 3-7 所示。

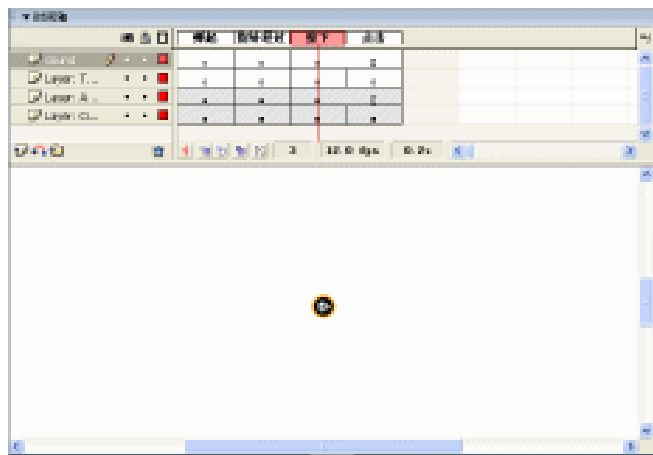


图 3-7 分别在“指针经过”帧和“按下”帧插入关键帧的效果

(6) 选中 Sound 图层的“指针经过”帧, 然后在帧“属性”面板中的“声音”下拉列表框中选择一个声音文件, 如图 3-8 所示。这样即完成了按钮元件“指针经过”帧的声音设定。按照同样的方法可以给按钮元件的“按下”帧设定声音。

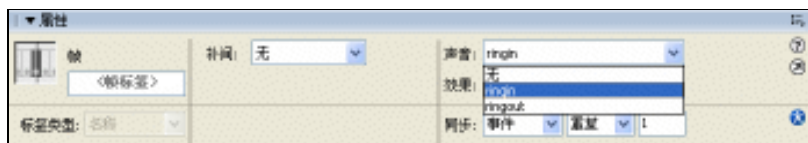


图 3-8 为按钮元件设定声音

(7) 在帧“属性”面板中设定好声音文件以后, 我们还可以通过此面板设定声音的特效、同步和循环。单击帧“属性”面板中的“效果”下拉列表框, 其中包含了如图 3-9 所示的几个选项。



图 3-9 设定按钮声音的“效果”属性

其中各选项的含义如下：

- ✱ 无：没有声音特效。
- ✱ 左声道：只在左声道播放声音。
- ✱ 右声道：只在右声道播放声音。
- ✱ 从左到右淡出：将声音从左声道逐渐转移到右声道。



- ✱ 从右到左淡出：将声音从右声道逐渐转移到左声道。
- ✱ 淡入：在声音播放过程中，音量由小逐渐增大，我们通常叫淡入效果。
- ✱ 淡出：在声音播放过程中，音量由大逐渐变小，我们通常叫淡出效果。
- ✱ 自定义：允许用户自定义声音效果。

(8) 单击帧“属性”面板中的“同步”下拉列表框，其中包含了如图 3-10 所示的四个选项，通过这四个选项，可以设定声音的同步。



图 3-10 设定按钮声音的“同步”属性

其中每个选项的含义如下：

✱ 事件：该选项为事件声音，事件声音将从加入该声音的关键帧开始，并独立于时间轴进行播放。如果事件声音长于影片声音，即使影片放完，它还将继续播放。事件声音适用于背景音乐和其他不需要同步的声音。

✱ 开始：此选项类似于事件声音。如果声音正在播放，单击“开始”将重新开始播放。这个选项用于处理按钮实例中较长的声音。例如，有三个相同的按钮，在“指针经过”帧都有播放长度为两秒的声音，当鼠标从第一个按钮上移过时，声音开始播放，在声音还没有播放完时，鼠标又从第二或第三个按钮上移过，那么这个声音将会重新播放。

✱ 停止：此选项和“开始”选项类似，只是当激活的时候，声音将停止播放。

✱ 数据流：该选项类似于传统的视频编辑软件中的声音。流声音本质上是锁定到时间轴上的，Flash 动画将保持与声音的一致。尽管这只是理论上的要求，当动画过于复杂或者在比较慢的计算机上播放时，Flash 将跳过或丢掉某些帧，以便保持和流声音的同步。这种声音将在动画结束时或者更确切的说是播放到包含流声音的最后一帧时停止。

(9) 通过帧“属性”面板中的“循环次数”文本框，还可以设定声音播放的循环次数，设定时只要在“循环次数”文本框中输入希望循环的次数即可。

(10) 现在已经为 Circle with arrow 按钮实例的“指针经过”帧和“按下”帧添加了声音。单击“控制”|“测试影片”命令，即可对影片进行测试，此时，会发现在鼠标移过按钮和鼠标单击按钮时都会发出声音。

3.2.3 将声音合并到时间轴中

为了将声音合并到 Flash 影片的时间轴中，首先要导入声音。通常我们会为声音创建一个新的图层，在一个影片文件中可以有任意数目的声音图层，Flash 将对它们进行混合。但是，太多的声音图层会增大影片文件的大小，而且太多的图层也会影响的影片的播放速度。

在“文档属性”对话框中指定帧频率，将直接影响到声音在时间轴中占据的帧数。例如，一个 20 秒的声音片断在帧频率设定为 12fps 的动画中，声音将占去时间轴上的 240 帧，同样在帧速率设定为 24fps 的动画中，它将占去 480 帧。

将声音添加到时间轴上的过程与添加到按钮上的过程基本相同,下面以一个简单的实例说明将声音添加到时间轴上的方法。具体操作步骤如下:

(1) 单击“文件”|“新建”命令,创建一个新的文件。

(2) 单击“时间轴”面板左下方的“插入图层”按钮,或者单击“插入”|“时间轴”|“图层”命令,添加一个新图层。

(3) 为了让插入声音的包络线在时间轴中可见,首先需要插入一些普通帧。在“时间轴”面板中拖动鼠标,选中两个图层的前 50 帧,如图 3-11 所示,然后单击“插入”|“时间轴”|“帧”命令,插入普通帧。

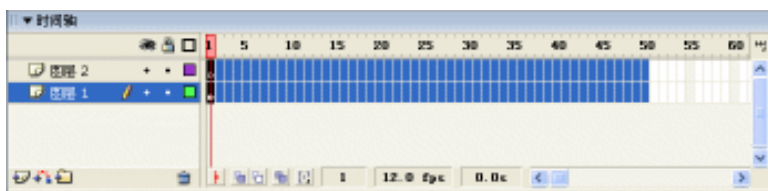


图 3-11 选择两个图层的前 50 帧

(4) 单击“文件”|“导入”|“导入到库”命令,导入两个声音文件。

(5) 在“时间轴”面板中,用鼠标选中“图层 2”图层的第 10 帧,然后单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令,或按【F6】键插入一个关键帧。

(6) 选中“图层 2”的第 10 帧,然后通过“属性”面板中的“声音”下拉列表框为这个帧设定一个声音文件,如图 3-12 所示。

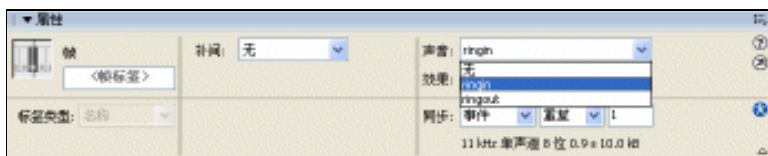


图 3-12 设定声音

(7) 此时,声音文件已经被插入到了时间轴中,可以单击“控制”|“测试影片”命令对影片进行测试。



专家指点

在时间轴中插入声音,声音一定会以一个关键帧作为起点。此时可以通过下面的试验来证明:在“图层 1”图层中选中第 10 帧,这里是一个普通帧,然后,通过“属性”面板中的“声音”下拉列表框为这个帧设定一个声音文件,其结果是,声音并没有插入到“图层 1”图层的第 10 帧,而是插入到了第 1 帧,因为第 1 帧是一个缺省的关键帧,如图 3-13 所示。



图 3-13 将声音合并到时间轴的区别示例



3.3 配置/编辑声音实例

因为中文版 Flash MX 2004 处理的主要对象不是声音,所以它在声音编辑方面的功能一定不如那些专业的声音编辑软件。但如果只是为动画配音,那它的功能还算强大。它不但可以改变声音播放停止的位置,而且还可以删除其中不必要的部分,这有利于缩小声音文件的大小甚至整个动画文件的大小。

将声音加入到动画中后,就可以对它进行编辑操作了。如果要对声音进行编辑,首先需要在时间轴中选中声音文件所在图层,然后单击“属性”面板中的“编辑”按钮,如图 3-14 所示。

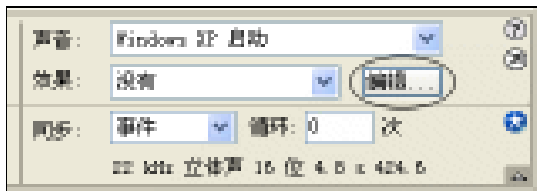


图 3-14 “属性”面板中的“编辑”按钮

此时,将弹出如图 3-15 所示的“编辑封套”对话框。

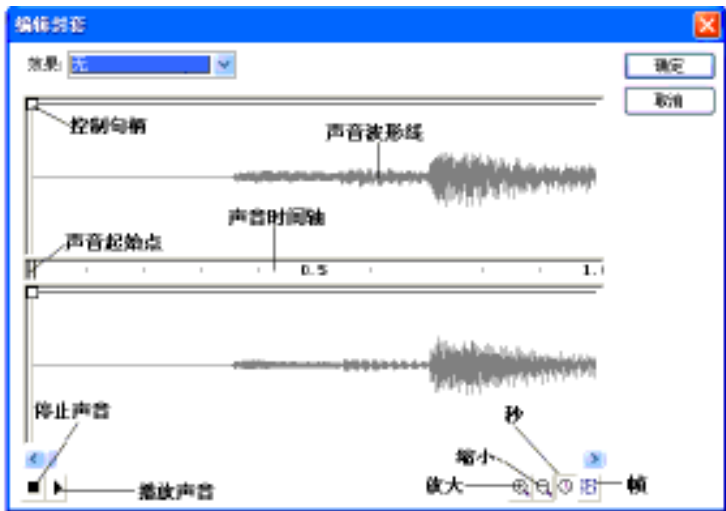


图 3-15 “编辑封套”对话框

在该对话框最上方的“效果”下拉列表框中选择相应的选项可以设定声音播放的特效,此列表框中的内容与“属性”面板的“效果”下拉列表框中的内容和设定方法相同,前面已经介绍过,在此不再赘述。

拖动“编辑封套”对话框中间声音时间轴中的“声音起始点”,可以设定声音播放的起始位置和结束位置,如图 3-16 所示。调整以后,中文版 Flash MX 2004 将只对高亮区域内部的声音进行播放,两端的灰色区域的声音将被忽略。这里的设定将同步反映到“时间轴”面板中。

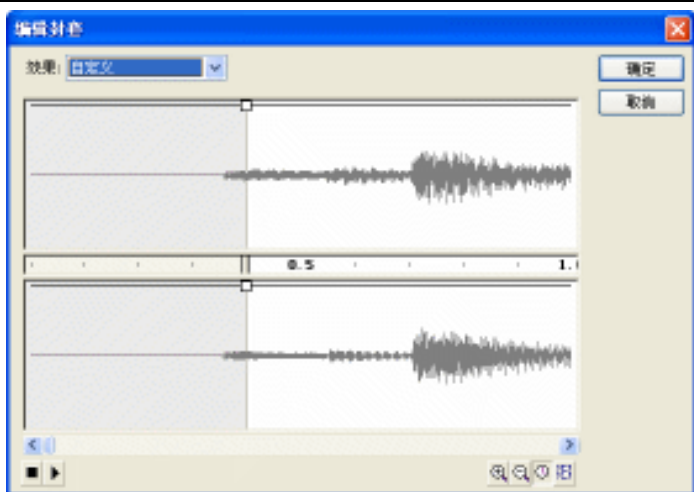


图 3-16 设置声音播放的起始位置

在两个波形预览窗口中,都包含了一条由若干个控制点  和线段构成的波形线,通过这两条波形线可以控制声音的播放音量,线段在预览窗口的最上方,表示音量最大,反之,在最下方表示音量最小。通过拖动线段中的控制点,可以移动线段在预览窗口中的位置,如果直接拖动直线,将会产生一个控制点。如图 3-17 所示为调整控制句柄后的效果。

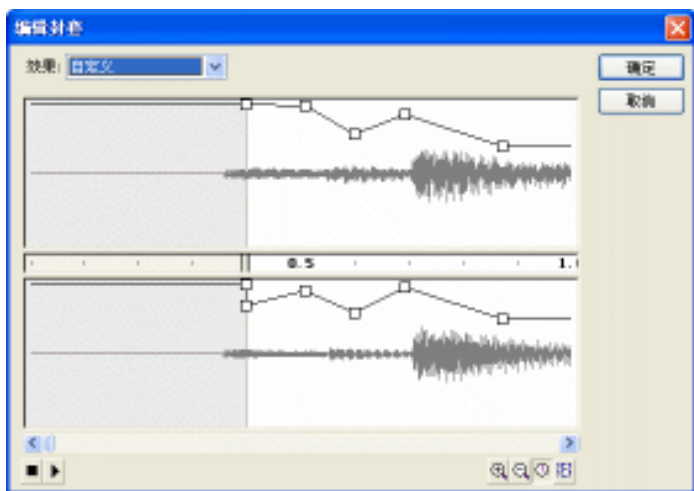


图 3-17 调整控制句柄后的效果

其实在“效果”下拉列表框中设定的声音文件的播放效果,完全可以通过波形线来手动设定。应该说波形线提供了比声音特效设定选项更深入或更底层的控制方法。

在“编辑封套”对话框的最下方,有一排图形按钮,其中各按钮的功能如下:

- *  (播放声音): 对“编辑封套”对话框中的声音文件进行播放,可以对起始点、结束点和波形线的设定进行测试。
- *  (停止声音): 停止当前正在播放的声音。
- *  (放大): 对预览窗口中的内容进行放大显示。
- *  (缩小): 对预览窗口中的内容进行缩小显示。



- ※ (秒)：设定“编辑封套”对话框中的声音时间轴，以秒为单位。
- ※ (帧)：设定“编辑封套”对话框中的声音时间轴，以帧为单位。

3.4 设置声音属性

将声音导入到中文版 Flash MX 2004 后，就要考虑如何将它应用在作品中。例如，单击按钮这样的动作就比较适合使用一个简短的声音，也可以给动画添加一段背景音乐。

在中文版 Flash MX 2004 中，可以在“库”面板中对声音属性进行设置。具体操作步骤如下：

- (1) 执行下列操作之一，打开如图 3-18 所示的“声音属性”对话框。

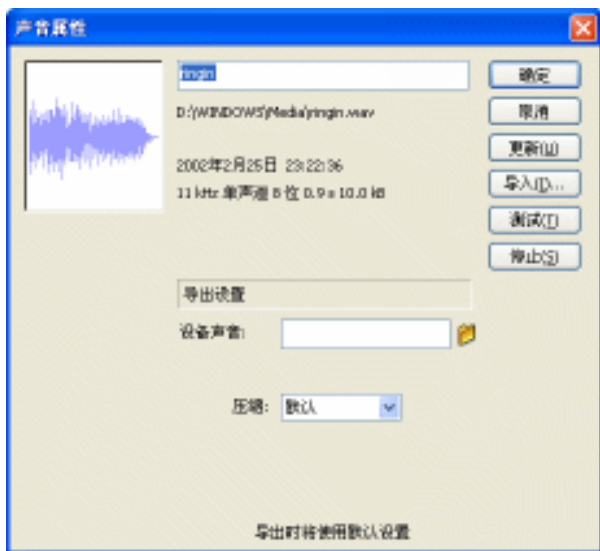


图 3-18 “声音属性”对话框

- ※ 双击“库”面板中的“声音”图标。
 - ※ 在“库”面板中用鼠标右键单击“声音”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”选项。
 - ※ 在“库”面板中选中“声音”图标，然后单击“库”面板下方的“属性”按钮。
- 在该对话框中，左上角的方框显示声音文件的波形片段，方框右侧显示声音文件的资料，如文件名以及其所处位置、创建日期、采样频率、文件播放长度和大小等。通过该对话框还可以对导入的声音文件做一些参数的设置，例如，文件的更新和压缩格式等。
- 在“声音属性”对话框的右侧，包含一排功能按钮，各按钮的功能如下：
- ※ 更新：声音文件导入以后，中文版 Flash MX 2004 会在影片文件内部创建一个该声音文件的副本。如果外部的声音文件被编辑修改过，那么可以通过使用这个按钮将影片文件内部的副本文件进行更新。
 - ※ 导入：使用这个按钮可以重新导入一个文件，并替换当前导入的文件。
 - ※ 测试：单击该按钮可以对导入的声音文件进行测试。
 - ※ 停止：单击该按钮可以停止播放。

(2) 如果声音文件已在外部软件中进行了编辑, 单击“更新”按钮。

(3) 在“压缩”下拉列表框中选择压缩格式, 可供选择的压缩格式有: 默认、ADPCM (自适应音)、MP3、原始及语音, 如图 3-19 所示。

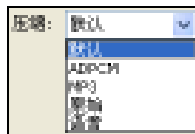


图 3-19 “压缩”下拉列表框

这五个选项分别代表一种压缩格式, 关于各种格式的含义说明如下:

默认: 选择该选项, 则中文版 Flash MX 2004 会使用在“发布设置”对话框中的相关选项、参数设置作为声音文件的最终设置。

ADPCM (自适应音): 选择 ADPCM 选项, 将使用 ADPCM 算法来输出声音。该压缩算法比较适合于长度较短的声音, 如简短的提示声音, Flash 游戏中的物体碰撞声音等。选择该选项, 在其下方会出现三个附加选项, 如图 3-20 所示。

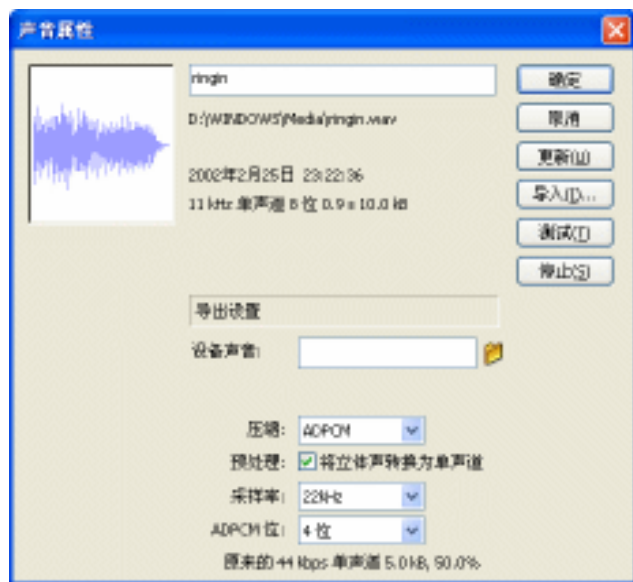


图 3-20 选择 ADPCM 选项后的“声音属性”对话框

其中:

※ 将立体声转换为单声道: 选中该复选框, 则立体声会变成单声道的声音。

※ 采样率: 该下拉列表框用于设置不同的采样频率。频率越高, 音质越好, 同时声音文件也会越大。对于不同场合的声音, 可以选用不同的采样频率, 例如, 5kHz 适用于讲话声; 11kHz 是音乐的最低采样频率, 适用于简短的音乐; 22kHz 适合在网上播放较长的声音文件, 包括音乐等; 44kHz 为 CD 品质的声音提供了最好的选择, 但同时它会占用大量的空间, 建议不要使用这种采样频率。

※ ADPCM 位: 该下拉列表框用于决定在进行压缩时使用的位数。位数越低, 则压缩后的文件就越小, 但音质就越差。推荐数值为 4 位。

MP3: 选择该选项, 则声音会以 MP3 格式输出。MP3 是目前网上流行的音乐格式, 它可以提供 CD 品质的声音, 但文件大小却只有 CD 歌曲的 10%。当声音比较长时, 这是最好的选择。选择该选项后, 在其下方也会出现相应的附加参数, 如图 3-21 所示。

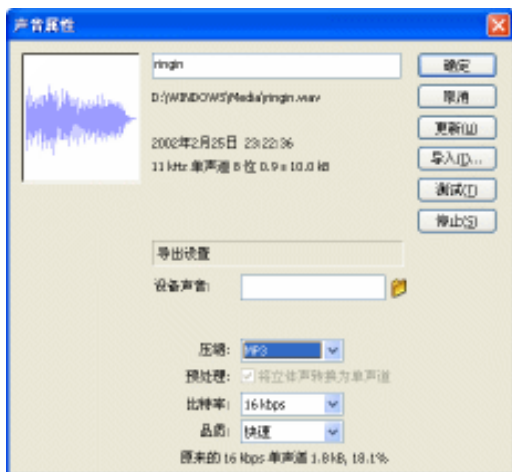


图 3-21 选择 MP3 选项后的“声音属性”对话框

其中：

✧ 比特率：该下拉列表框用来设置声音的最大传输速率。如果作品在网上发表，最好将这个数值设置在 16kbps 以上；如果是在本地机上演示动画，则可以将这个数值设置为 128kbps，这是一般 MP3 歌曲的本地传输速率。

✧ 品质：该下拉列表框用来选择所要压缩的品质。缺省情况下是 Flash 选项，适用于网上播放动画。如果是在本地机上演示动画，可以选择“快速”、“一般”及“最佳”选项。



专家指点

“预处理”选项在 MP3 压缩格式下只有在速率等于或高于 20kbps 时才可选择。如果压缩格式选择“默认”选项，那么速率及质量将无法进行设置，而且在输出动画时，中文版 Flash MX 2004 不会对声音做特殊处理，可以节省大量输出动画的时间。

原始：选择该选项，则声音不被压缩，并且还可以设置声音是立体声音还是单声道，也可以选择声音的采样频率。选择该选项后，在其下方也会出现相应的附加参数，如图 3-22 所示。

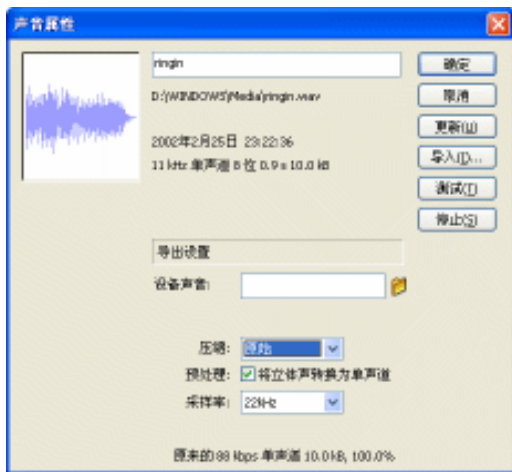


图 3-22 选择“原始”选项后的“声音属性”对话框

语音：选择该选项后，在其下方也会出现相应的附加参数，如图 3-23 所示。

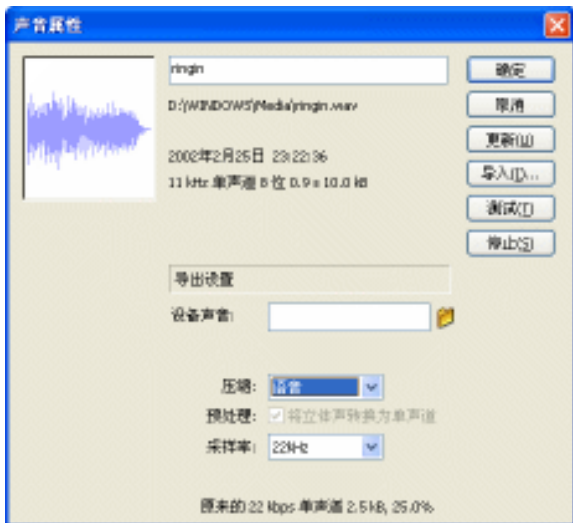


图 3-23 选择“语音”选项后的“声音属性”对话框

3.5 动态调整音量

使用中文版 Flash MX 2004 的“动作”脚本中的声音对象，可以控制动画中声音的播放，如图 3-24 所示。

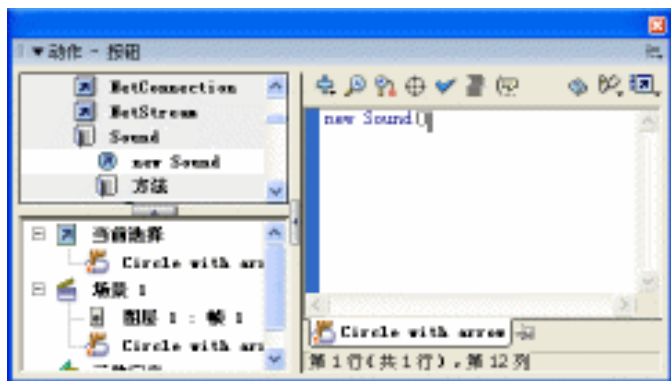


图 3-24 用“动作”脚本中的“声音”对象控制声音的播放

其中，声音对象的定义有以下两种方式：

- (1) new Sound ()。
- (2) new Sound (target)。

其中，target 参数为一个影片剪辑，由 new Sound (target)所返回的声音对象变量控制 target 参数所指向的影片剪辑的声音。如果不指定 target 参数，将得到指向主场景中所有声音对象的变量。

Sound 对象包括以下方法：



※ Play () : 开始播放声音。

※ Stop () : 停止播放声音。

※ SetPan (Pan) : 设置声音中左右声道音量的均衡量。参数 Pan 的取值范围是-100 ~ 100。当 Pan=-100 时, 只使用左声道; 当 Pan=100 时, 只使用右声道; 当 Pan=0 时, 左右声道的音量均衡。

※ Set TransFrom (Sound,transform,Object) : 为声音对象设置声音的变化信息。参数 Sound、 Transform 和 Object 包括以下四个属性:

ll : 左声道在左音箱中的输出百分比, 范围在-100 ~ 100 之间。

lr : 右声道在左音箱中的输出百分比, 范围在-100 ~ 100 之间。

rr : 右声道在右音箱中的输出百分比, 范围在-100 ~ 100 之间。

rl : 左声道在右音箱中的输出百分比, 范围在-100 ~ 100 之间。

可见, 最终在左右音箱中的输出音量可以按照下面的公式计算出来:

左音箱中的输出 = 左声道 × ll + 右声道 × lr

右音箱中的输出 = 右声道 × rr + 左声道 × rl

对于立体声, 因为左右的声道是分开的, 所以默认的设置:

ll = 100 lr = 0

rr = 100 rl = 0

对于非立体声, 默认的设置:

ll = 100 lr = 100

rr = 0 rl = 0

※ SetVolume (volume) : 设置音量百分比, volume 的范围为 0 ~ 100。

※ GetPan () : 返回声音中左右声道音量的均衡量, 参见 Set Pan()。

※ Get TransForm () : 返回声音对象设置的变化信息, 参见 Set TransFrom()。

※ Get Volume () : 返回音量的百分比, 参见 SetVolume()。



第4章 使用 Flash MX 2004 动作脚本

Flash 之所以成为目前最流行的动画制作软件,越来越受到广大用户的喜爱,其中一个很重要的原因就是其强大的交互式动画功能。这种交互或动画功能的使用不但能够提高用户的使用兴趣,而且由于操作目的性的增强,使得用户获取信息的时间大大缩短。而这种交互式功能的实现,完全归功于动作脚本语言的高级应用。

在 Flash 的最新版本——中文版 Flash MX 2004 中,对动作脚本做了进一步的扩充,使中文版 Flash MX 2004 成为一个可靠的应用程序开发环境。本章将主要介绍中文版 Flash MX 2004 中动作脚本语言的使用方法。

4.1 动作脚本 (ActionScript) 概述

在互联网上,操作者在很多时候都需要和浏览的动画进行交互,而 Flash 正好是完成这种功能的巨匠。在 Flash 中,交互功能是通过动作脚本来实现的。用户可以使用键盘或鼠标来控制动画的播放、停止、移动等众多交互功能。通过使用动作脚本,能够使作品和用户之间的距离更加贴近,这时的作品已经不再是单纯的欣赏品了,而是一个具有交互功能的应用程序。

4.1.1 什么是动作脚本 (ActionScript)

ActionScript 语言是 Flash MX 2004 中的动作脚本语言,使用它可以制作出各种交互动画效果。

准确地说,动作脚本语言是 Flash 与程序进行通信的方式,是 Flash 专用的一种程序语言,是在 Flash 中用于编写动作脚本的一种编程语言。通过它,用户可以控制 Flash 中的对象,制作交互式动画和网络应用程序。其语法与编写 Web 应用程序使用的 JavaScript 核心编程语言非常相似,同样是采用面向对象编程的思想,采用事件对程序进行驱动,以动画中的关键帧、按钮或影片剪辑作为对象 (Object) 来对动作脚本进行定义和编写。例如,在舞台上选定一个图形或按钮作为对象或实例,然后通过关键帧中的脚本程序代码、影片剪辑图符实例内的脚本程序代码或某个按钮内的脚本程序代码来对这个已选定的对象的各种属性进行设置,如位置、颜色、形状等。另外,也可以通过一个按钮所产生的事件来控制某个对象,例如鼠标指针经过按钮事件、鼠标单击按钮事件等。

在中文版 Flash MX 2004 中,动作脚本语言的设计完全遵循 ECMA 标准,并有自己的语法规则和关键字,同样具有变量、对象、函数、操作符、条件及循环等基本编程概念,用户也可以自己创建对象和函数。

因此,动作脚本是一个开放式的语言开发环境,意味着用户可以非常容易地将动作脚本语言和其他开发语言联合使用,例如,XML 和 HTML。



4.1.2 动作脚本 (ActionScript) 与 JavaScript 的区别和联系

中文版 Flash MX 2004 的动作脚本编程语言整合了很多新的语法,它看起来很像 JavaScript。这是因为中文版 Flash MX 2004 的动作脚本语言采用了和 JavaScript 一样的 ECMA-262 语法标准,因此,编写的脚本可以被用于其他的面向对象语言的标准并支持所有标准的动作脚本语言的元件。动作脚本语法对于其他的语言程序设计者更加容易,如果读者熟悉 JavaScript,那么理解中文版 Flash MX 2004 的动作脚本会容易得多;而对于不了解 JavaScript 的读者来说,也不需要了解 JavaScript 后再学习动作脚本。但是这两者之间也存在着诸多的区别:

- ✱ 动作脚本不支持与浏览器相关的对象,例如,文档、窗口和锚记等。
- ✱ 动作脚本不支持全部的 JavaScript 的内置对象。
- ✱ 动作脚本不支持 JavaScript 的函数构造。
- ✱ 动作脚本只能用 eval 语句来处理变量,从而直接得到变量的值。
- ✱ 在 JavaScript 中,如果把一个没有定义的变量转换成字符串类型,会得到一个未定义的变量,而在动作脚本中则会返回一个空字符串。

4.1.3 动作脚本的功用

Flash 利用动作脚本编程的目的就是更好地与用户进行交互,通常用 Flash 可以很轻易地制作出华丽的 Flash 特效,如残影、遮罩、淡入淡出以及动态按钮等。使用简单的 Flash 编程可以实现场景的跳转、与 HTML 网页的链接、动态装载 swf 格式文件等。而高级的 Flash 编程可以实现复杂的交互游戏,根据用户的操作响应不同的电影,与后台数据库及各种程序进行交流,如 ASP、PHP、SQL Server 等。通过庞大的数据库系统及各种程序与 Flash 内置的编程语句的结合,可以制作出很多人机交互的网页、游戏以及在线商务系统。

4.1.4 动作脚本的类型

通过上面的介绍,大致可以了解到动作脚本的强大功能和重要作用,但是它毕竟是中文版 Flash MX 2004 专用的动画编程语言,需要在动画中体现出它的功能和作用。那么具体到当前的动画制作中,动作脚本又能应用在什么地方呢?

根据添加动作脚本应用目的的不同,在具体的动画设计中可以在下列三个不同的地方加入相应的动作脚本程序:

1. 在帧 (Frame) 中添加

将动作脚本添加在指定的帧上,也就是前面介绍的将该帧作为激活动作脚本程序的事件。当动画播放到添加了动作脚本的那一帧时,相应的动作脚本程序就会执行,典型的应用就是控制动画的播放和结束时间。根据需要使动作在相应的时间进行播放或停止播放。根据播放动画的内容和要达到的控制要求在相应的帧中添加所需要的程序,可以有效地控制动画的播放时间和内容。



2. 在按钮 (Button) 中添加

这种添加方式更加常用,也更容易理解,例如,有时我们欣赏一个成熟的 Flash 动画时,打开后首先要单击一个播放按钮,动画才可以开始播放,这就是在该按钮上添加了动作脚本程序的缘故。通常这种添加方式是在被添加的按钮发生某些事件时执行相应的程序或者动作,如鼠标滑过按钮、按钮被按下或者释放等。在我们设计的动画中如果添加了类似的效果,则整个作品的互动性就会明显增强,这样就很容易地完成了交互式界面的制作。另外,多个按钮同时作为实例出现在动画中并且都添加了动作脚本程序时,每个实例都会有自己独立的动作,不会相互影响。

3. 在影片剪辑 (Movie Clip) 中添加

使用这种添加方式所添加的动作或程序往往只是在该影片剪辑被载入或者是为了在某些过程中获取相关信息时才被执行。另外,任何一个元件体现在舞台上的所有实例都可以有自己不同的动作脚本程序和不同的动作,执行过程中不会相互影响。这种方式在实际中应用较少,但使用起来会简化很多创作工作。

以上介绍的是动作脚本通常的三种添加方式,也是我们在动画制作中要用到的三处可以进行 Flash 脚本程序添加的地方,如果能够灵活应用这三种方法,并在实际制作过程中积累经验并不断提高,同时结合设计者的巧妙构思,那么肯定能制作出互动效果强烈的精彩的动画作品。

4.2 动作脚本编程基础

前一节介绍的只是动作脚本的基本知识,但这些都还没有深入地涉及使用动作脚本语言编写脚本的内容,这一节将具体介绍使用动作脚本进行程序编写的一些基础知识。

4.2.1 动作脚本的语法

动作脚本具有语法和标点规则,这些规则可以确定哪些字符和单词能够用来创建含义以及编写它们的顺序。例如,在动作脚本中,分号通常用于结束一个语句。

1. 点语法

在动作脚本中,点(.)通常用于指定与对象或影片剪辑相关联的属性或方法,或者标识影片剪辑、变量、函数或对象的目标路径。点语法表达式是以对象或影片剪辑的名称开始,后面跟一个点,最后以要指定的元素结束。

例如,影片剪辑的_alpha 属性表示的是影片剪辑元件实例的透明度属性,那么表达式 mc1._alpha 就表示指定影片剪辑元件实例 mc1 的_alpha 属性。

再如,submit 是 mc1 影片剪辑中设置的变量,该影片剪辑嵌套在影片剪辑 mc1Cart 中。表达式 mc2= mc1Cart.mc1.submit 是将 submit 变量的值赋予 mc2。

在 Flash 中,用来表达对象或影片剪辑的方法,同样也遵从上述模式。例如,ballMC 实例的 play 方法可在 ballMC 的时间轴中移动播放头,程序如下所示:



```
ballMC.play ( ) ;
```

再如，要使舞台上的实例 bird 移动到第 30 帧并停止在那里，可以使用以下的程序：

```
bird.gotoAndStop ( 30 ) ;
```

2. 斜杠语法

“/”语法应用于早期版本中的 Flash，和点语法功能相似，“/”被用来表示路径，通常用来与“:”搭配表示一个影片剪辑的属性和方法。中文版 Flash MX 2004 仍然支持这种表达方式，但是它已经不是标准的语法了，随时可能被下一个版本的 Flash 软件淘汰，不过有一个好处就是它在一些老版本的 Flash 播放器中运行速度比点语法快一些。

例如，调用“1_mc”中的“2_mc”的变量“myAge”则可以使用以下程序：

```
1_mc/2_mc.myAge ;
```

如果用点语法表示则是：

```
1_mc.2_mc.myAge ;
```



专家点

这里介绍斜杠语法的目的是为了大家在学习以前的经典 Flash 动画的源代码时能看懂，在以后的编程中应该尽量避免使用这种即将淘汰的语法形式。

3. 大括号

在中文版 Flash MX 2004 的动作脚本中，很多语法规则都沿用了 C 语言的规范，很典型的就是“{}”语法。大括号({})通常用于分割代码段，可以把括号中的代码看作是一句完整的表达式。例如：

```
onClipEvent (mouseDown) {  
    _parent.stop();  
}
```

4. 分号

在动作脚本中，分号(;)通常用于结束语句。例如：

```
stop();  
_root.onMouseDown=function() {  
    gotoAndPlay(nextFrame);  
}
```



专家点

在中文版 Flash MX 2004 中，如果省略了分号，Flash 仍然能够成功地编译脚本；但是对于初学者来说，使用分号是一个好的脚本编写习惯。



5. 圆括号（小括号）

圆括号（小括号）在动作脚本中的作用非常大。在定义函数时，需要将参数全部放在圆括号内；在调用函数时，要将传递给该函数的所有参数值放在圆括号内；在设置表达式优先级或增强动作脚本语句的易读性时，都需要使用到圆括号。例如：

```
function myFunction (name,age,reader){  
...  
}
```

另外，还可以通过使用括号来改变动作脚本操作符的优先级顺序。对一个表达式求值，如果括号中是空的就表示没有任何参数传递。例如，在动画的第 1 帧常常用到的“stop”命令。例如：

```
stop();  
fscommand (showmenu,false);
```

6. 大写和小写字母

在动作脚本中，只有关键字是区分大小写的，而对于动作脚本的其余部分，则不区分大写字母与小写字母。例如，下面这两个语句在动作脚本中是等效的：

```
cat.hilite=true;  
CAT.hilite=true;
```

对于函数和变量的名称，应该将其首字母大写，这样在阅读动作脚本代码时会更易于识别它们。

由于动作脚本是不区分字母大小写的，因此，用户在设置变量名时，一定不要使用与内置动作脚本对象相同的名称。例如，代码 `date = new Date()` 是非法的，但可以使用变量名 `myDate`、`theDate` 等。

在输入关键字时，一定要使用正确的大小写字母，否则脚本就会出错。在“动作”面板中单击右上角的“选项菜单”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“首选项”选项，打开“首选参数”对话框，在“动作”面板选项卡中选中“语法颜色”复选框，字母大小写正确的关键字就显示为蓝色。例如：

```
gotoAndPlay(2); //显示为蓝色，表示为大小写正确  
gotoandplay(2); //不显示为蓝色，表示大小写错误
```

其中第一行语句是正确的，可以被动作脚本识别；而第二行语句则不被动作脚本识别。

7. 注释

使用注释是程序开发人员一个良好的习惯，它可以向脚本中添加说明，便于用户对程序的理解。如果用户在一个合作的环境下进行工作，使用注释还有利于向其他开发人员提供信息。

添加注释可以执行下列操作之一：

✱ 如果要单独注释一行内容，可在“动作”面板的脚本编辑窗口中直接输入符号“//”及注释内容。

✱ 如果要注释多行内容，可在“动作”面板的脚本编辑窗口中将注释内容输入“/*”和“*/”符号之间。



默认情况下,注释在脚本窗格中显示为灰色,并且注释可以是任意长度的,这不会影响导出文件的大小,而且它们不必遵从动作脚本的语法或关键字规则。

8. 关键字

在动作脚本中,保留了一些具有特殊用途的单词,它们将作为内置对象、函数等的表示,称为“关键字”,如表 4-1 所示。用户在编写程序时,就不能再将它们作为变量、函数或标签名称使用。

表 4-1 动作脚本关键字

break	else	Instanceof	typeof	Delete
case	for	New	var	In
continue	function	Return	void	This
default	if	Switch	while	with

9. 常数

在中文版 Flash MX 2004 中,常数是其始终不变的属性。例如,常数 BACKSPACE、ENTER、QUOTE、RETURN、SPACE 和 TAB 是 Key 对象的属性,指代键盘的按键。要测试用户是否按下了【Enter】键,可以使用下面的语句:

```
if(Key.getCode()==Key.ENTER) {  
    alert="Are you ready to play?";  
    controlMC.gotoAndStop(5);  
}
```

4.2.2 动作脚本的相关术语

像其他任何一种程序设计语言一样,动作脚本也根据其自身的特点使用了专门的术语,下面将介绍一些经常使用的术语及其功能。

1. Action (动作)

动作是在播放影片时指示影片执行某些任务的语句,它是动作脚本语言的灵魂和编程的核心。所有的动作脚本程序在动画中最终都要通过一定的动作体现出来,程序是通过动作与动画产生直接联系的。例如,使用 LoadMovie 动作,就是用来告诉程序语句加载外部的.swf 格式影片。

2. Events (事件)

一般情况下,必须提供一定的条件,动作才会执行,也就是说,要有某个事件对该动作进行触发,这个动作才会执行,这个起触发功能的条件就是动作脚本中的事件。例如,鼠标的移动、按下与释放以及键盘上某键的按下、弹起等都是事件。例如:



```
on(release) {  
    gotoAndStop(12);  
}
```

其中的 on(release)代表“单击按钮并且释放”事件，该事件触发了“移动到第 12 帧并停止”动作。

3. Classes (类)

类是一系列相互之间有联系的数据的集合，用于定义新的对象类型。要定义对象的类，需要先创建一个构造函数。

4. Constructors (结构体)

构造器是用于定义类的属性和方法的函数。例如，下面的代码通过创建名为 Circle 的构造器函数创建一个新的 Circle 类。

```
function Circle(x,y,radius){  
    this._x=x;  
    this._y=y;  
    this._radius=radius;  
}
```

以后使用这个类时只要调用该函数并给这三个变量赋值便可得到相应的圆了。

5. Expressions (表达式)

表达式是程序语句中能够产生一个值的任意部分，表达式由运算符和操作数组成。例如，在表达式“x + 4”中，x 和 4 都是操作数，而“+”运算符。

6. Functions (函数)

和程序语言中普遍意义上的函数含义完全相同，函数是指可以被传送参数并能返回值的、可重复使用的代码块。例如，可以向 getProperty 函数传递属性名和影片剪辑的实例名，然后它返回属性值；使用 getVersion 函数可以得到当前正在播放影片的 Flash Player 的版本。

7. Identifiers (标识符)

标识符是用来标明变量、属性、对象、函数或方法的名称。这种名称遵循一定的命名规则，即第一个字符必须是字母、下划线(_)或美元符号(\$)三者中的一个，其后的字符必须是字母、数字、下划线或美元符号。例如，myAge 是一个合法的标识符，用于标识一个变量，而 2_mc 则不是一个合法的标识符。

8. Instances (实例)

实例是属于某个类的对象，一个类的每一个实例都包含该类的所有属性和命令。例如，所有影片剪辑都是 MovieClip 这个类的实例，它们都有该类的属性（如 _alpha 和 _visible）和命令（如 gotoAndPlay 和 getURL）。



9. Variable (变量)

变量是储存任意数据类型的值的标识符。变量可以被创建、改变和更新，也可以被赋值以供在脚本中使用。例如，在下面的代码中，等号左侧的标识符都是变量。

```
x=5;
y=8;
name="Lolo";
customer.address="66 7th Street";
c=new Color(mcinstanceName);
```

10. Instancenames (实例名)

实例名是在脚本中用于代表影片剪辑和按钮实例的惟一名称。可以使用“属性”面板为舞台中的实例指定实例名。例如，下面的程序使用实例名将“bird”复制了三次：

```
do{
    duplicateMovieClip("bird","bird"+i,i);
    i=i+1;
}while(i<=3);
```

11. Methods (方法)

方法是指被指派给某个对象的函数，当一个函数被分配之后，它可以作为这个对象的方法被调用。例如，在下面的代码中，clear 为 controller 对象的方法：

```
function reset(){
    this.x_pos=0;
    this.y_pos=0;
}
controller.clear=Reset;
controller.clear();
```

12. Objects (对象)

对象是属性和方法的集合，每个对象都有自己的名称，并且都是特定类的实例；通过对象可以自由访问某一类型的信息。内置对象是在动作脚本语言中预先定义的。例如，内置的 Date 对象可以提供系统时间信息。

13. Property (特性)

特性即属性，是指对象所具有的独特属性。例如，影片剪辑中的_alpha 特性用于决定影片剪辑的透明度属性。

4.2.3 数据类型

数据类型是指变量或动作脚本元素可以存储的信息的类型。在中文版 Flash MX 2004 中包括两种数据类型，分别为原始数据和引用数据类型。其中原始数据类型包括：String（字符串）、Number（数值型）、Boolean（布尔值，即逻辑数据），它们都有一个常数值，



因此,可以包含它们所代表的元素的实际值;引用数据类型包括: Object (对象) 和 Movie clip (影片剪辑), 它们的值可能发生更改, 因此, 它们包含对该元素实际值的引用。

此外, 在中文版 Flash MX 2004 中还包含有两种特殊的数据类型, 即空值和未定义。

1. String (字符串)

字符串由一串字符组成, 这些字符可以是字母、数字或者标点符号。在动作脚本中使用字符串型数据, 其两端必须由单引号或双引号标明, 例如: “A4B”。

在中文版 Flash MX 2004 中, 用户可以使用 “+” 号运算符连接或合并两个字符串。在连接或合并字符串时, 字符串前面或后面的空格将作为该字符串的一部分被连接或合并。例如, 下面的表达式将得到字符串: “Welcome, LiLi”。

```
"Welcome, "+ "LiLi";
```



专家点

虽然动作脚本在引用变量、实例名称和帧标签时是不区分大小写的, 但文本字符串却要区分大小写。例如, Name 和 name 作为变量的名称是一样的, 而 “hello” 和 “HELLO” 所代表的却是两个不同的字符串。

字符串中还可以包含一些特殊字符, 这些字符可能无法直接表示, 例如, 退格符、回车符等; 也可能和其他的符号发生冲突, 例如, 用来标明字符串的双引号、单引号等, 可以在字符串中用反斜杠加上一个字符来表示这些特殊的字符。下面是一些特殊字符在字符串中的表示方法:

\b: 退格符	\f: 换页符	\n: 换行符	\r: 回车符
\t: 制表符	\": 双引号	\': 单引号	\\: 反斜杠

2. Number (数值型)

中文版 Flash MX 2004 动作脚本中的数值型使用的是一个双精度的浮点型数值。用户可以对数值进行加 (+)、减 (-)、乘 (*)、除 (/)、取模 (%) 等数学运算, 也可以使用中文版 Flash MX 2004 提供的 “数学” 对象中的数学函数对数值进行操作, 例如: Math.sqrt (81), 返回的就是 81 的平方根。

由数字组成的字符串与数值类型不同, 数值型变量可以进行加、减、乘、除等数学运算, 而由数字组成的字符串不表示具体的数值, 输入字符串参数时, 其两端必须用引号标明。

3. Boolean (布尔值, 即逻辑数据)

布尔值用于表示某一条件是否成立, 成立为真, 不成立为假。因此, 它只包含两个值, 一般用 True 或 1 表示真, 用 False 或 0 表示假, 其值只能为 1 或 0。布尔值经常被用来控制程序的流程。

例如, 在下面的脚本中, 表示如果变量 i 的值为 true 时, 则跳转到第 5 帧开始播放影片。

```
if(i=true){
```



```
gotoAndPlay(5);  
}
```

4. Object (对象)

对象是属性的集合,每个属性具有名称和值。属性的值可以是任意的 Flash 数据脚本数据类型,甚至可以是对象数据类型。在动作脚本中使用点语法(.)来指定对象和它们的属性,例如,employee.weeklyStats.hoursWorked,表示 hoursWorked 是 weeklyStats 的一个属性,而 weeklyStats 又是 employee 的一个属性。

用户也可以使用动作脚本中预先定义的对象来获取或者操作各种数据类型,例如,“数学”对象中提供了各种数值运算,例如,squareRoot=Math.sqrt(64),表示取 64 的平方根的运算。

动作脚本中的“影片剪辑”对象提供了在场景中控制影片剪辑的操作,例如,mcInstanceName.play()表示播放影片,mcInstanceName 表示影片剪辑实例的名称。

用户也可以创建自己的对象,以便更好地对影片进行控制,使动画具有更好的交互性,还可以更好地将信息分组,方便程序设计,并简化代码和重复利用代码。

5. Movie clip (影片剪辑)

影片剪辑是在 Flash 影片中播放动画的元件,也可以理解为动画片段,是惟一指向图形元素的数据类型。影片剪辑数据允许用户使用“影片剪辑”对象中的方法控制影片元件。影片剪辑同样利用点语法(.)调用操作,例如:

```
parentClip.childClip.getURL(http://www.yahoo.com.cn);
```

6. 空值与未定义

空值数据类型只有一个值,即 null,表示没有值,缺少数据。Null 值可以在各种情况下使用,例如:

- ✱ 表明变量还没有接收到值。
- ✱ 表明变量不再包含值。
- ✱ 作为函数的一个参数,表明省略了一个参数。
- ✱ 作为函数的返回值,表明函数没有可以返回的值。

此外,未定义数据类型同样也只有一个值,即 undefined;用于尚未分配值的变量。

4.2.4 变量

程序中的变量可以看成是一个存储数据的容器,它的功能就是存储数据。对变量的操作有两种:一是向变量中输入数据。这个操作称为给变量“赋值”;二是取得变量当时存储的数据。这个操作称为“取值”。

变量中所包含的信息根据不同的情况是可以改变的,在动作脚本中使用变量可以保存和更改动作语句中的参数。例如,用户可以在动画作品中设置一个变量,用以保存用户在进行某项操作时的失败次数,根据变量中保存的数值,自动给予适当的提示,这在动画中是常见的一种功能。利用变量也可以在表单中搜集输入的信息。



变量的数据类型可以是字符串型、数值型、逻辑型、对象或者影片剪辑。通常在定义某个变量时，会赋予该变量一个已知的值，这个过程称为变量的初始化。通常是在动画的第一帧中完成的。初始化变量使得在动画运行时跟踪和比较变量的值更容易。

在变量中存储的信息可以包括 URL、使用者的名称、数值运算的结果、某个事件发生的次数、一个按钮是否被单击等。每个动画和影片剪辑都拥有各自的变量集合，在其他的动画和影片剪辑中，各个变量都具有自己的值，它们是独立的、不相关的。

1. 变量的命名

变量的命名必须遵循以下规则：

- ✱ 变量名称必须是标识符，即由字母、数字字符组成的连续序列（不能有空格字符）。
- ✱ 变量名称不能是某个关键字或者逻辑值（例如，True 或 False）。
- ✱ 变量名称在它的作用范围内必须是惟一的。

2. 变量的数据类型

在动作脚本中，用户不必明确定义一个变量为何种数据类型，动作脚本会在变量被赋值的时候决定该变量的数据类型。例如：

`x=5`，在这个表达式中，动作脚本会先计算操作符右边元素的值，然后决定 `x` 的数据类型为数值型。

在以后的赋值中，`x` 的数据类型也可以改变，例如，`x="good"`，此时，动作脚本会将 `x` 的数据类型改成字符串型。

一个变量在没有被赋值时，它的数据类型是未定义的，动作脚本会根据表达式的需要自动地转换变量的数据类型。例如，将一个字符串和一个数值进行相加运算：

```
"Next in line, number " + 9
```

“+”号运算符希望后面的操作数也是字符串，于是动作脚本将数值 9 转换成字符串“9”，然后再进行字符串的相加运算，于是上面表达式的结果是：“Next in line ,number9”

3. 变量的作用域

程序里每个变量都有一个确定的作用范围，这个范围称为该变量的“作用域”，在作用域中，可以对变量进行操作，包括取出变量的值，或者对变量赋值。

在动作脚本中，变量的作用域可以是全局的，也可以是局部的（或称本地的）。全局变量可以在所有时间轴中共享，也就是说，可以在整个程序的任何位置有效；局部变量只能在其自身的程序块中使用，即在相应的“{”和“}”两个括号之间的区域中有效，而在这些语句之外，该变量的定义是无效的。

用户可以在脚本中用 `var` 语句声明一个局部变量。例如，变量 `i` 和 `j` 常常被用作循环计数器。在下面的例子中，`i` 被用作局部变量，它仅存在于函数 `makeDays` 内部：

```
function makeDays(){  
    var i  
    for( i = 0; i < monthArray[month]; i++ ){  
        _root.Days.attachMovie( "DayDisplay", i, i + 2000 );  
        _root.Days[i].num = i + 1;  
    }  
}
```



```
_root.Days[i]._x = column * _root.Days[i]._width;  
_root.Days[i]._y = row * _root.Days[i]._height;  
column = column + 1;  
if (column == 7) {  
    column = 0;  
    row = row + 1;  
}  
}  
}
```

使用局部变量有助于防止名字的冲突。在影片中名字的冲突通常会引起错误。例如，如果用 name 作为局部变量，则可以在一个脚本中用它来存储用户名，而在另一个脚本中存储电影剪辑实例名，因为这些变量存在于彼此分开的范围内，不会发生冲突。

在函数内最好使用局部变量。这样，整个函数就可以作为一段独立的代码。局部变量仅在它的代码块中是可变的。如果函数内的一个表达式使用了一个全局变量，在该函数以外的某些操作可能会改变它的值，因而该函数也就有可能被改变。

4. 变量的声明

使用 set Variables 语句或者赋值操作符“=”可以声明全局变量，两种方法的结果相同。

在函数内使用 var 语句可以声明局部变量。局部变量的作用域限定在声明它的代码块中，并在代码块结束时失效。没有在某代码块中声明的局部变量在其脚本结束时失效。



专家指点

call 动作可为它调用的脚本创建新的局部变量作用域，退出被调用的脚本时，该局部变量失效。不过，在中文版 Flash MX 2004 中，建议不要使用 call 动作，而用 with 动作取代它。with 动作与点语法的兼容性更好。

要测试变量的值，可以使用 trace 动作把变量的值传送到输出窗口。例如，trace(hoursWorked)传送变量 hoursWorked 的值到测试动画模式中的输出窗口。也可以在测试动画模式的调试器中检查和传送变量的值。

5. 在脚本中使用变量

用户必须在脚本中声明一个变量，然后才能在表达式中使用这个变量。如果在脚本中使用了一个没有声明的变量，该变量的值就是 undefined，将产生一个错误，如下面的代码所示：

```
getURL(myWebSite);  
myWebSite = "http://www.shrimpmeat.net";
```

在上例中，声明变量 myWebSite 的语句必须放在前面，以便在 getURL 动作中这个变量能够被一个值代替。

可以在脚本中多次改变一个变量的值。这个变量包含的数据类型将影响它怎样变化和何时变化。在下面的代码示例中，x 被定义为 15，且它的值被拷贝给 y。当 x 变为 30 时，y 的值仍然是 15，因为 y 并没有从 x 中取值。y 存储的是传递给它的 x 的值。



```
var x = 15;  
var y = x;  
var x = 30;
```

在下面的代码示例中，变量 in 存储了一个原始值 9。因此，该实际值被传递给 sqrt 函数，返回值是 3：

```
function sqrt(x){  
    return x * x;  
}  
var in = 9;  
var out = sqrt(in);
```

在上面的代码示例中，是把变量 in 的值 9 传递出去，而变量 in 本身的值没有改变。这种值的传递方式称为传值。

4.2.5 常量

我们可以将常量理解为一种特殊的变量，它的值在表达式中永远保持不变。按照数值的类型我们可以将常量分为三种类型，它们分别是数值型、字符型和逻辑型。

数值型常量是由具体数值表示的定量参数，可以直接输入。

字符型常量是由若干个字符组成，当屏幕上需要显示提示信息时，就可以使用字符型常量。在定义字符型常量时，必须在字符串的两端使用双引号，否则 Flash 会把它当作数值型常量来处理。

逻辑型是由真和假两个值组成的一种变量类型，一般用在信息的判断过程中，比如有一个数值常量表达式为 $1 > 2$ ，很显然 1 小于 2，所以这个表达式是错误的，那么表达式的值应该为假，如果表达式为 $1 < 2$ ，那么表达式的值为真。通常逻辑值真可以使用 True 或 1 来表示，逻辑值假也可以使用 False 或 0 来表示。

4.2.6 表达式和运算符

在 Flash 中表达式主要包括：算术表达式、字符串表达式及逻辑表达式。表达式不同，参与运算的参数、运算符、运算法则和运算结果也不相同。

Flash 语句中表达式设置可以直接在相应的“表达式编辑器”(Expression Editor)中编辑，在“表达式编辑器”中，Flash 提供了现成的各类运算符供使用者调用。

和大多数高级语言一样，Flash 中的表达式是由常量、变量、函数和运算符按照一定的顺序排列而成，这个顺序就是通常所说的语法规则，当然中文版 Flash MX 2004 中的语法相当简单，读者只需了解一下便会使用。

1. 算术表达式

算术表达式由数值、以数值为结果的函数、算术运算符组成，运算结果是数值或逻辑值(True 或 False)。

中文版 Flash MX 2004 中，常用算术表达式的运算符如表 4-2 所示。



表 4-2 常用算术表达式的运算符

运算符	名 称	所做操作	结果数值类型
+	加法	运算符前后两个数相加（一元运算表示正号）	数值
-	减法	运算符前后两个数相减（一元运算表示负号）	数值
*	乘法	运算符前后两个数相乘	数值
/	除法	运算符前后两个数相除	数值
>	大于	比较运算符前面的数是否大于后面的数	逻辑值
>=	大于等于	比较运算符前面的数是否大于或等于后面的数	逻辑值
<	小于	比较运算符前面的数是否小于后面的数	逻辑值
<=	小于等于	比较运算符前面的数是否小于或等于后面的数	逻辑值
=	等于	比较运算符前后两个数的数是否相等	逻辑值
<>	不等于	比较运算符前后两个数的数是否不相等	逻辑值

2. 字符串表达式

字符串表达式由字符串（如“BlueFox”）、以字符串为结果的函数以及字符运算符组成，其运算结果为字符串或逻辑值。

字符串表达式的运算符如表 4-3 所示。

表 4-3 字符串表达式的运算符

运算符	名 称	所做操作	结果数值类型
" "	字串	定义字符串	字符串
Eq	等于	判断运算符两端是否相等	逻辑值
Ne	不等于	判断运算符两端是否不相等	逻辑值
Lt	小于	判断运算符左端字符串对应的 ASCII 码是否小于右端字符串的 ASCII 码	逻辑值
Qt	大于	判断运算符左端字符串对应的 ASCII 码是否大于右端字符串的 ASCII 码	逻辑值
Le	小于等于	判断运算符左端字符串对应的 ASCII 码是否小于或等于右端字符串的 ASCII 码	逻辑值
Qe	大于等于	判断运算符左端字符串对应的 ASCII 码是否大于或等于右端字符串的 ASCII 码	逻辑值
&	连接	连接运算符两端的字符串	字符串

3. 逻辑表达式

逻辑表达式由逻辑值、以逻辑值为结果的函数、以逻辑值为结果的字符串表达式、算



术表达式和逻辑运算符组成。

逻辑表达式的运算符如表 4-4 所示。

表 4-4 逻辑表达式的运算符

运算符	名 称	所做操作	结果数值类型
and	逻辑与	执行运算符前后两个数值逻辑与操作	逻辑值
or	逻辑或	执行运算符前后两个数值逻辑或操作	逻辑值
not	逻辑非	执行运算符前后两个数值逻辑非操作	逻辑值

另外需要注意, 中文版 Flash MX 2004 的动作脚本和其他计算机编程语言一样, 可以使用 () 改变表达式的运算优先级别。

4.2.7 函数

由一个变量按照一定的法则决定另一个变量的值, 这种对应关系被称为函数。在中文版 Flash MX 2004 中也使用了函数, 并定义了五种类型的函数。

1. 通用类型函数

- ✧ Eval: 获取某一个变量的值。
- ✧ True: 获得逻辑“真”值。
- ✧ False: 获得逻辑“假”值。
- ✧ Newline: 插入一个新的行, 相当于按回车键。
- ✧ GetTimer: 取得计算机的系统时间, 以毫秒为单位。

2. 数值类函数

- ✧ Int (number): 将变量 number 取整。
- ✧ Random (number): 在 0 到该参数之间取得一个随机数。

3. 字符串类函数

- ✧ Substring("string", index, count): 取得字符串变量 string 的子字符串, 从 string 字符串的第 index 位开始, 一共取 count 位。
- ✧ Length (string): 取得字符串变量 string 的长度。
- ✧ Chr (asciiCode): 将目标数值 asciiCode 作为 ASCII 码转化为对应的字符。
- ✧ Ord (character): 将目标字符 asciiCode 转化为 ASCII 码数值。

4. 属性类函数

常用的属性类函数是 Getproperty (target , property), 它用于获取目标对象的指定属性, 这里的属性可以是以下属性之一:

- ✧ -x: 对象 X 轴的坐标位置。



- * -y：对象 Y 轴的坐标位置。
 - * -wide：对象的宽度。
 - * -height：对象的高度。
 - * -rotation：对象的旋转角度。
 - * -target：对象的目标路径。
 - * -name：应用目标对象的名称。
 - * -url：对象的 URL 地址。
 - * -xscale：对象在 X 轴上的缩放比例。
 - * -yscale：对象在 Y 轴上的缩放比例。
 - * -currentframe：当前帧的位置。
 - * -totalframes：时间轴上全部的帧数。
 - * -framesloaded：返回 0 ~ 100 之间的数值，指示动画作品被载入的进度。
 - * -alpha：获取对象是否带有 alpha 通道。
 - * -visible：获取对象是否可见。
 - * -droptarget：获取对象是否具有拖放属性。
- 下面的几个属性为全局属性：
- * -hightquality：设置在作品中进行抗锯齿处理。
 - * -focusrect：对按钮设置是否有光标提示。
 - * -soundbuftime：设置音频播放时的缓冲时间。

5. 多字节字符串函数

- * Mbsubstring(value, index, count)：value 为一个多字节字符串，函数将从 index 位置开始，取得 count 长度的字符串。该函数适用于多字节的字符串。
- * Mblength(string)：取得字符串 string 的长度。该函数适用于多字节的字符串。
- * Mbchr(number)：将操作数值 number 转换为对应的 ASCII 码字符串。
- * Mbord(character)：取得多字节字符变量 character 对应的 ASCII 的数值。

4.3 使用“动作”面板

“动作”面板是用户编写动作脚本的主要工具。Flash MX 2004 为“动作”面板扩展了许多功能，这使得脚本的编写更加容易。因此，在使用“动作”面板创建交互影片之前，必须对“动作”面板有初步的认识。

4.3.1 认识“动作”面板

在中文版 Flash MX 2004 中，由于所有的动作都需要添加到时间轴中的帧、按钮或影片剪辑上，因此，根据添加动作的对象的不同，Flash 将“动作”面板分为：“动作-帧”、“动作-按钮”和“动作-影片剪辑”三种类型。这三种类型的面板在功能上基本相同，只是其所针对的对象不同而已。

要启动“动作”面板有以下几种方法：

※ 单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，即可打开“动作”面板。

※ 在编辑区选中按钮元件或电影剪辑元件的一个实例，然后单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“动作”选项，即可打开“动作”面板。如果在舞台工作区中选择的是影片剪辑元件实例，“动作”面板窗口标题则显示为“动作-影片剪辑”；如果在舞台工作区内选择的是按钮元件实例，则“动作”面板窗口标题则显示为“动作-按钮”。

※ 在“时间轴”的关键帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“动作”选项，即可启动“动作-帧”。

当“动作”面板窗口处于打开状态时候，单击舞台工作区域内的对象或单击时间轴上的关键帧，如果这个对象或关键帧包含脚本程序，则脚本程序代码将自动显示在“动作”面板窗口中。

如图 4-1 所示为中文版 Flash MX 2004 的“动作”面板。

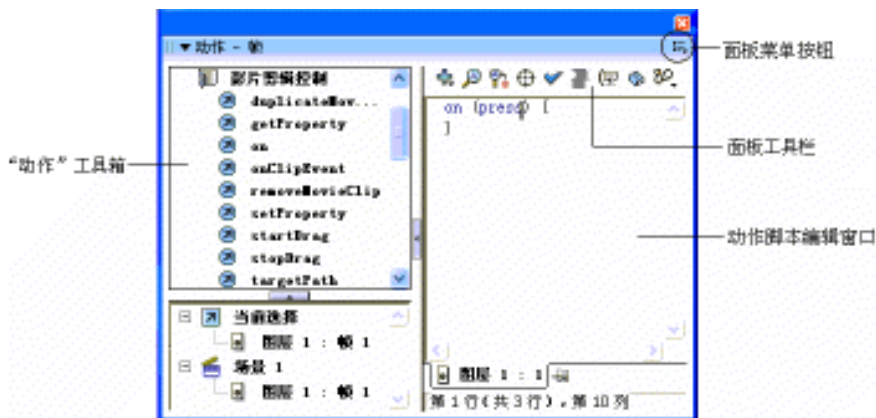


图 4-1 “动作”面板

打开“动作”面板后，用户可以通过选择“动作”工具箱中的命令来撰写脚本语言，或者直接在脚本编辑窗口中撰写，这与使用文本编辑器撰写脚本很相似。下面分别介绍“动作”面板各组成部分的作用。

1. “动作”工具箱

该工具箱中包含了动作脚本的所有动作命令和相关的语法。在列表中，图标是命令夹，单击它可以打开这个命令夹；图标表明是一个可使用的命令、语法或者其他的相关工具，双击它或者用鼠标拖动它至动作脚本编辑窗口即可进行引用。“动作”工具箱中的命令很多，在使用中可以不断地积累和总结。

2. 动作脚本编辑窗口

该窗口是进行动作脚本编程的主区域，针对当前对象的所有脚本程序都在该窗口中显示，并且脚本程序内容也要在该窗口中进行编辑。

3. 面板工具栏

在动作脚本编辑窗口的上方有一个面板工具栏，其中的工具在进行动作脚本命令编辑



时经常用到。各按钮的功能如下：

✱ “将新项目添加到脚本中”按钮：单击该按钮，可以在弹出的下拉菜单中选择动作语句，并将其添加到脚本编辑窗口中。该按钮的下拉菜单中包含的动作语句与“动作”工具箱中的命令完全一致。

✱ “查找”按钮：单击该按钮，打开如图 4-2 所示的“查找”对话框。在“查找内容”文本框中输入要查找的内容，单击“查找下一个”按钮，即可查找脚本中与其相符的全部内容。

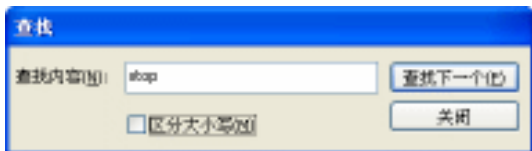


图 4-2 “查找”对话框

✱ “替换”按钮：单击此按钮，打开如图 4-3 所示的“替换”对话框，在“查找内容”文本框中输入要查找的内容，在“替换为”文本框中输入要替换的内容，单击“查找下一个”和“替换”按钮，可进行查找与替换；单击“全部替换”按钮，可替换脚本中所有与其相符的内容。

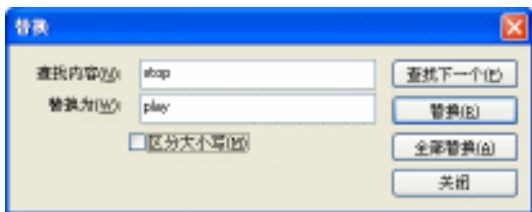


图 4-3 “替换”对话框

✱ “插入目标路径”按钮：单击此按钮，可以打开如图 4-4 所示的“插入目标路径”对话框。利用该对话框可以插入按钮或影片剪辑元件实例的目标路径。

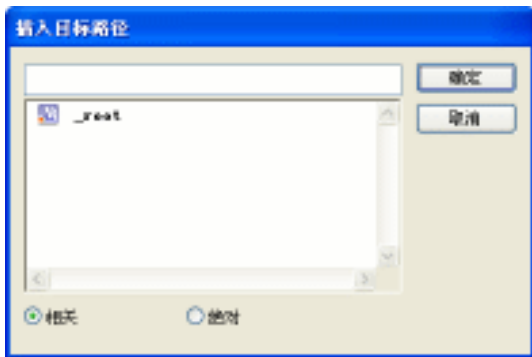


图 4-4 “插入目标路径”对话框

✱ “语法检查”按钮：单击此按钮，可以对输入的动作脚本进行语法检查。如果脚本中存在错误，则显示一个 Flash MX 提示对话框，如图 4-5（左）所示。并在“输出”面板中显示脚本的出错信息，如图 4-5（右）所示。

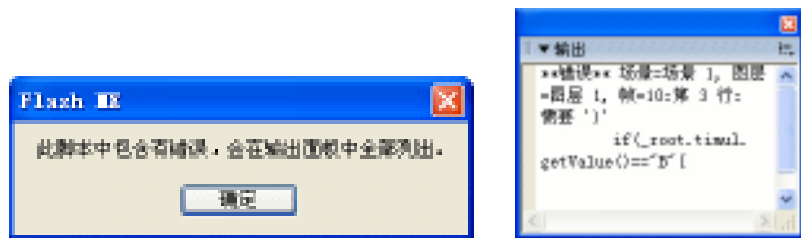


图 4-5 显示出错提示对话框与“输出”面板中显示出错信息

✱ “自动套用格式”按钮 : 单击此按钮, 可以对输入的动作脚本自动进行格式排列。

✱ “显示代码提示”按钮 : 单击此按钮, 可以在输入动作脚本时显示代码提示。具体来说, 根据提示形式的不同, 代码提示可以分为两种, 即 menu-style (选单式提示) 和 tooltip-style (工具条式提示)。

使用点语法进行程序编写时, 首先输入一个对象的名称, 然后在其后面输入“.”, Flash 会自动弹出提示, 如果以后需要对其属性和方法进行选择时, 把鼠标指针放到“.”后, 然后单击工具栏中的“代码提示”按钮 , 这样就会在代码中“.”的后面出现一个包含各种可用的属性和命令的选单式提示列表框, 可以用鼠标或键盘选取其中合适的一项, 如图 4-6 所示。

其实工具条式提示和选单式提示的操作过程一样, 只是针对的对象不同而已。如图 4-7 所示为 tooltip-style (工具条式提示) 示例。

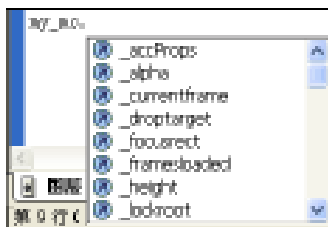


图 4-6 menu-style (选单式提示) 示例

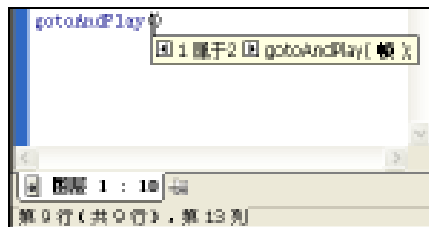


图 4-7 tooltip-style (工具条式提示) 示例

✱ “脚本参考”按钮 : 单击此按钮, 可以在打开的“帮助”面板中显示当前脚本命令的使用说明。通过该工具用户可以在脚本编辑过程中方便地查询任何一个语言元件的用法、功能、案例以及其他的一些信息。如选中 gotoAndPlay 命令, 单击“脚本参考”按钮 , 在“帮助”面板中将出现有关此命令的帮助信息, 如图 4-8 所示。

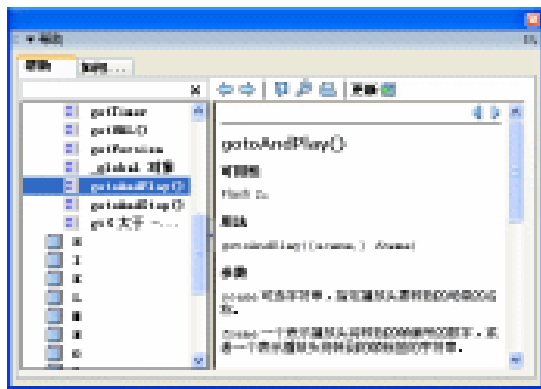


图 4-8 “帮助”面板



※ “调试选项”按钮：单击此按钮，可在弹出的下拉菜单中选择“设置断点”选项，通常用于检查动作脚本的语法错误。

※ “视图选项”按钮：单击此按钮，从弹出的下拉菜单中选择“查看行号”选项，可显示脚本编辑窗口中每条语句的行号，如图 4-9 所示。

```
1 stop();
2 function onClick1() {
3     if(_root.t1mul.getValue() == "0") {
4         result = "回答正确!";
5     } else {
6         result = "回答错误!";
7     }
8 } (RadioButton)
9 gotoAndPlay();
10
```

图 4-9 查看脚本语句的行号

4.3.2 使用“动作”面板菜单

在“动作”面板中，单击右上角的“面板菜单选项”按钮，打开如图 4-10 所示的面板菜单。使用该菜单中的选项，可以方便地执行查找、替换、导入或导出动作脚本语句等操作。

“动作”面板菜单中一些常用命令含义如下：

※ 转到行：选择此选项，打开“转到行”对话框，如图 4-11 所示。在“行号”文本框中输入脚本编辑区域的行号，单击“确定”按钮，则该行会自动被选中。

固定脚本	Ctrl+←
关闭脚本	Ctrl+→
关闭所有脚本	Ctrl+Shift+→
转到行...	Ctrl+G
查找...	Ctrl+F
再次查找	F3
替换...	Ctrl+H
自动套用格式	Ctrl+Shift+F
语法检查	Ctrl+T
显示代码提示	Ctrl+Spacebar
导入脚本...	Ctrl+Shift+I
导出脚本...	Ctrl+Shift+E
打印...	
查看 宏 快捷键	
✓ 查看行号	Ctrl+Shift+L
自动换行	Ctrl+Shift+R
自动套用格式选项...	
首选项...	Ctrl+U
帮助	
最大化面板	
关闭面板	

图 4-10 “动作”面板快捷菜单

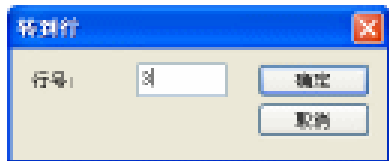


图 4-11 “转到行”对话框

※ 查找：选择此选项，将打开“查找”对话框，在“查找内容”文本框中输入需要查找的字符串，然后单击“查找下一个”按钮，即可在脚本编辑区域中查找到匹配的字符

串。如果选中“区分大小写”复选框，则可以进行大小写识别查找。默认情况下，此复选框未被选择，表示不进行大小写识别查找。

✱ 再次查找：选择此选项，则可重复进行查找。该命令只有在使用“查找”命令查找字符串之后才可以使用。

✱ 替换：选择此选项，打开“替换”对话框。在“查找内容”文本框中输入需要查找的内容，然后在“替换为”文本框中输入所要替换的内容，单击“查找下一个”和“替换”按钮，可进行查找与替换。单击“全部替换”按钮，即可替换脚本中所有与其相符的内容。同样，用户如果选中“区分大小写”复选框，则可以进行大小写识别查找。默认情况下，此复选框未被选择，表示不进行大小写识别查找。

✱ 自动套用格式选项：选择此选项，打开“自动格式选项”对话框。选择套用格式，然后单击“确定”按钮，可以使用设置的格式来规范输入的脚本，如图 4-12 所示。

✱ 语法检查：选择此选项，可以检查是否有语法错误。

✱ 显示代码提示：选择此选项，可显示代码提示。

✱ 导入脚本：选择此选项，可以将外部文件编辑器创建的.as 脚本文件导入到脚本编辑窗口中。

✱ 导出脚本：选择此选项，可将当前脚本编辑窗口中添加的动作语句作为文件输出为文件备份。

✱ 打印：选择此选项，可打印当前脚本编辑区域中的脚本。

✱ 查看行号：选择此选项，可以显示代码的行数标记。

✱ 查看 Esc 快捷键：选择此选项，可以显示代码的转义字符关键字。

✱ 首选项：选择此选项，打开“首选参数”对话框。用户在对话框的“动作脚本”选项卡中，可以设置脚本文本、语法颜色等选项，如图 4-13 所示。

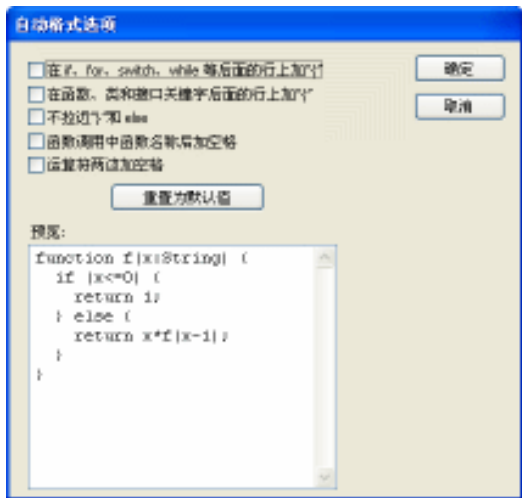


图 4-12 “自动格式选项”对话框



图 4-13 “动作脚本”选项卡



4.3.3 设置“动作”面板的首选参数

如果要设置“动作”面板的参数，可以按以下步骤进行操作：

(1) 单击“编辑”|“首选参数”命令，打开“首选参数”对话框，单击“动作脚本”选项卡（参见图 4-13）。

(2) 在此选项卡中根据需要设置脚本语言的参数，例如，更改脚本的缩进、代码提示、字体和语法颜色等选项的设置。

在“动作脚本”选项卡中，各选项区域的功能如下：

“编辑选项”选项区：在该选项区中，选中“自动缩进”复选框，可以在脚本编辑窗口中自动缩进动作脚本；在“制表符大小”文本框中，输入一个整数可以设置缩进制表符大小（默认值是 4）；选中“代码提示”复选框，可以打开语法、方法和事件的代码提示；调节“延迟”滑块，可以设置在显示代码提示之前 Flash 等待的时间（默认为 0）。

“文本”选项区：在该选项区中，用户可以为脚本语句选择字体和大小，以更改脚本编辑窗口中文本的外观。

“语法颜色”选项区：在该选项区中，可以设置脚本编辑窗口的前景色和背景色，并且能够设置关键字（例如，New、if、while 和 on）标识符（例如，play、stop 和 gotoAndPlay）注释及字符串的颜色。

“重置为默认值”按钮：单击此按钮，可以恢复默认的动作脚本编辑器首选参数。

(3) 各选项参数设置完成后，单击“确定”按钮即可。

4.4 理解事件和动作

在中文版 Flash MX 2004 中无论多么复杂的交互过程，都可以分成两个部分，即导致行为发生的原因和行为发生的内容。下面列举两个简单的例子，来说明事件和动作的关系。

例如，启动计算机以后，希望打开中文版 Flash MX 2004 应用程序制作动画。首先应用鼠标单击“开始”|“程序”级联菜单中单击中文版 Flash MX 2004 应用程序图标，启动中文版 Flash MX 2004。

在此，首先分析一下刚才的行为，当用鼠标单击“开始”按钮的时候，Windows 响应（或者称接收）了单击鼠标的“事件”，这时它会相应地做出弹出“开始”菜单的“动作”，然后将鼠标在“开始”菜单中移动，这时 Windows 又响应了移动鼠标的“事件”，Windows 会做出在菜单中进行切换的“动作”，最后当单击了中文版 Flash MX 2004 应用程序图标以后，又发出了一次单击鼠标的“事件”，Windows 响应该“事件”，做出了启动 Flash 应用程序的“动作”。

如果觉得这个过程比较复杂难于理解的话，可以想象一下使用 CD 播放器播放音乐的过程。当单击“播放”按钮的时候，即发生了单击鼠标的“事件”，作为响应，CD 播放器做出了播放音乐的“动作”，然后又单击“停止”按钮，这时又发生了单击鼠标的“事件”，作为响应，CD 播放器做出了停止播放音乐的“动作”。在中文版 Flash MX 2004 中，动作



脚本就是用来处理“事件”和“动作”行为的工具。

为动画添加交互功能，首先要定义事件。中文版 Flash MX 2004 中可以通过两种方式触发事件：一是基于动作的，如单击鼠标和按下键盘，通常称之为“用户触发事件”；二是基于时间的，当动画播放到某一个特定的时刻，事件就会自动被触发，这就是 Flash MX 2004 的“帧事件”。

4.4.1 定义用户触发事件

当用户使用键盘或鼠标对动画进行操作时所触发事件称为“用户触发事件”。按照事件种类的不同，可以将其分为以下八种：

- ✧ OnPress (单击): 在动画中，将鼠标键按下时会触发该事件。
- ✧ OnRelease (释放): 在动画中，按下鼠标键后抬起时会触发该事件。
- ✧ OnRelease Outside (在按钮外释放): 在响应事件的对象上按下鼠标键，然后将鼠标指针移出该对象以后，再抬起鼠标时会触发该事件。
- ✧ OnKey Press (键盘按下): 按下键盘上指定的键名时，可以触发该事件。
- ✧ OnRoll Over (鼠标指向): 当鼠标指针移动到定义该事件的对象时，可以触发该事件。
- ✧ OnRoll Out (鼠标离开): 当鼠标指针移出定义该事件的对象时，可以触发该事件。
- ✧ OnDrag Over (拖动指向): 当鼠标键被按下并将鼠标指针移动到定义该事件的对象时，可以触发该事件。
- ✧ OnDrag Out (拖动离开): 当鼠标键被按下并将鼠标指针移出定义该事件的对象时，可以触发该事件。
- ✧ onKeyDown (键盘按下): 用户使用键盘操作时，在按下某个特定的键时触发该事件。
- ✧ onKeyUp (键盘松开): 用户使用键盘操作时，在按下并松开某个特定的键时触发该事件。

通常用户触发事件是通过接收键盘或鼠标操作时所触发的事件的对象进行定义的。在 Flash 5 以前的版本中定义用户触发事件的对象是非常有限的，基本上只能使用按钮元件进行定义。而中文版 Flash MX 2004 却大大扩展了这一功能，为 Key 对象添加了监听功能，也就是说在中文版 Flash MX 2004 中定义键盘也能够像定义鼠标一样，获取键盘按下 (onKeyDown) 和松开 (onKeyUp) 事件。

下面是一段 ActionScript 语句，主要功能是识别用户的按键状态并显示出相应的键值：

```
//为对象设置监听
Key.addListener(_root.but1);           //but1 和 but2 是两个按钮的实例名称
Key.addListener(_root.but2);
//键盘事件的处理函数
_root.but1.onKeyDown = function() {
    t3 = Key.getCode();    //t1、t2、t3 是三个动态文本框的变量名称
    t1 = "but1 is Down";
}
_root.but1.onKeyUp = function() {
```



```
t1 = "but1 is Up";  
}  
_root.but2.onKeyDown = function() {  
    t2 = "but2 is Down";  
}  
_root.but2.onKeyUp = function() {  
    t2 = "but2 is Up";  
}
```

需要注意：在用户进行键盘操作时，所有被设置监听的对象，都将触发键盘事件；如果用户按住键盘不松开，键盘事件将一直被触发。通常需要设定一个变量判断用户的第一次触发。

在需要定义用户触发事件时，只要使用选择工具选中触发事件的对象，然后单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“动作”选项即可。

4.4.2 定义帧事件

定义帧事件是给某个特定帧指定一个动作，当动画播放到该特定帧的时候，将会响应事件，并执行指定的动作。例如，需要控制一个包含两个场景“场景 1”和“场景 2”的动画，当“场景 1”播放到第 2 帧的时候，开始播放“场景 2”，然后在“场景 2”播放结束后，继续从“场景 1”的第 3 帧处开始播放，在“场景 1”播放完成后结束动画。完成这样的动画只要在“场景 1”的第 2 帧设定如下的 ActionScript 语句：

```
gotoAndPlay("场景 2", 1);
```

然后在“场景 2”的最后一帧设定如下的 ActionScript 语句：

```
gotoAndPlay("场景 1", 3);
```

即可完成影片的控制，也就是实现了帧事件的定义过程。

4.5 掌握基本命令

前面介绍了动作脚本的基本概念，其中用到了动作脚本的 goto 命令。goto 命令是动作脚本中一个使用频率非常高的基本命令。在中文版 Flash MX 2004 中和 goto 命令类似的使用频率非常高的基本命令还有许多，下面主要介绍一些使用频率较高的基本命令。

1. goto 命令

goto 命令在一般的程序设计语言中称为“无条件跳转语句”。它可以不受任何条件的约束，跳转到任意的程序行。在中文版 Flash MX 2004 中，goto 的概念基本也是如此，只不过它是不受约束地跳转到任意场景的任意帧。

在中文版 Flash MX 2004 中 goto 命令有两种基本的跳转模式：

※ gotoAndPlay：在当前帧跳转到新的帧以后，继续进行播放。这种跳转模式是 Flash 默认的跳转模式。

※ gotoAndStop：在当前帧跳转到新的帧以后，停止播放。gotoAndStop 经常用于播



放完一段完整的动画以后，跳转到一个选择菜单界面，用户可以通过菜单选择下一个播放的动画。

goto 命令还包括：场景、类型和帧三个选项。其中“场景”选项用于设定跳转的目的场景名称；“场景”是一个下拉列表框，列表中包含的选项有：

- ✧ 当前场景：跳转到当前场景。
 - ✧ 下一场景：跳转到下一个场景。
 - ✧ 上一场景：跳转到上一个场景。
 - ✧ 影片中包含的场景名称：通过选择场景名称，可跳转到影片中的任意一个场景。
- “类型”选项用来设定跳转到目的帧的类型，其中包含的选项有：
- ✧ 帧数：目的帧指定为帧的编号。
 - ✧ 帧标签：目的帧指定为帧的标签。
 - ✧ 表达式：目的帧指定为一个表达式。
 - ✧ 下一帧：目的帧指定为当前帧的下一帧。
 - ✧ 上一帧：目的帧指定为当前帧的上一帧。

“帧”选项用来设定指定跳转目的帧。这里“帧”选项的设置需要根据“类型”选项设定的不同而分别设定。

2. play 和 stop 命令

play 和 stop 是一对作用相反的命令。在动画的播放过程中，如果没有特殊指明，动画将按照时间轴的设定逐帧进行播放。使用 play（播放）或 stop（停止）命令，可以使动画在指定的位置播放或停止。

play 和 stop 命令都没有选项，其语法为：

```
play();  
stop();
```

3. toggleHighQuality 命令

toggleHighQuality 命令用于调整影片显示的品质，该命令没有选项，其语法为：

```
toggleHighQuality()
```

当显示品质调高时，影片在播放时会占用一定的性能，因此可能会使动画的播放速度变慢。

4. stopAllSounds 命令

stopAllSounds 命令用于停止所有正在播放的声音。该命令没有选项，其语法为：

```
stopAllSounds()
```

5. getURL 命令

getURL 命令用于设定链接 URL，也就是超链接。如图 4-14 所示为选中 getURL 命令时的“动作”面板。



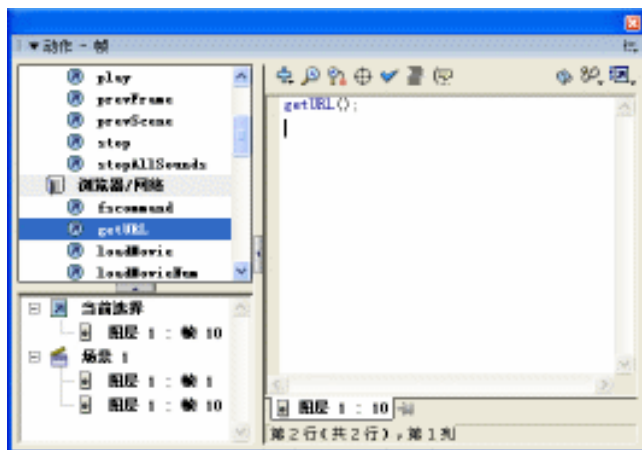


图 4-14 选中 getURL 命令时的“动作”面板

getURL 的语法为：

```
getURL(url [, window [, "variables"]])
```

getURL 命令包含有三个选项,其中 url 选项为链接的地址,可以在其中输入一个网址,例如 `http://www.missfox.com` 或是电子邮件的地址,例如 `mailto:webmaster@missfox.com`。选中后面的“表达式”复选框,表示 URL 文本框中写入的是一个表达式。例如,“webmaster” add Str_N add “@jhpops.com”,如果 Str_N=1,那么最后得到的邮件地址将是 `webmaster1@jhpops.com`。



专家指点

在使用动作编辑器编辑动作脚本时,很多命令中都包含有“表达式”复选框,它们的含义都是设定参数为表达式。

getURL 命令的“窗口”选项用于设定打开窗口的方式,其中包括：

- ✱ `_self`：在同一窗口中打开超级链接。
- ✱ `_blank`：在新建的空白窗口中打开超级链接。
- ✱ `_parent`：在父窗口中打开超级链接。
- ✱ `_top`：在最上层窗口中打开超级链接。

getURL 命令的“变量”选项主要用于设定是否传递变量以及传送的方式。其中包括：

- ✱ 不发送：不传送变量。
- ✱ 用 GET 方式发送：使用 GET 方式传送变量。GET 方式可以非常容易地传送字符串,但是字符串的大小有限制,通常无法超过 4K。
- ✱ 用 POST 方式发送：使用 POST 方式传送变量。POST 方式可以用来传送一个或多个片段数据,每个片段数据需要有一个变量的标识。

6. fscommand 命令

Flash 与外界进行沟通时,基本上都是使用 `fscommand` 命令,不仅如此, `fscommand` 命令还可以实现对影片浏览器的控制,也就是对 Flash Player 的控制,它还可以实现发送信



息到服务器端。配合 JavaScript 脚本语言，用户可以发现很多关于 Flash 与外界联系的指令行。fscommand 是 Flash 用来与外界沟通的桥梁。如图 4-15 所示为选中 fscommand 时命令的“动作”面板。

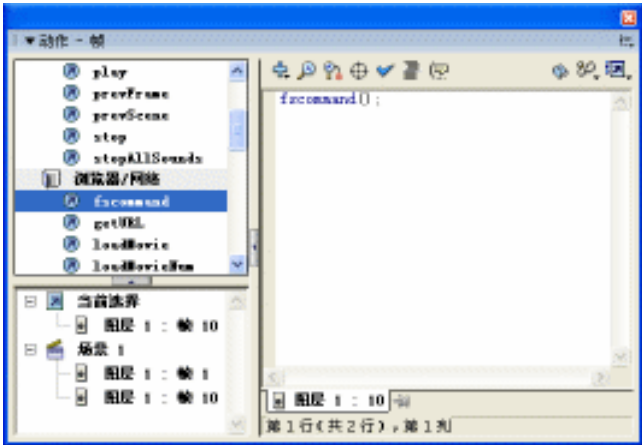


图 4-15 选中 fscommand 命令时的“动作”面板

fscommand 的语法为：

fscommand("command","parameters")

fscommand 命令包含两个选项：命令和参数，表 4-5 说明了 fscommand 可以执行的命令和参数。

表 4-5 fscommand 可以执行的命令和参数

命 令	参 数	用 途
quit	没有参数	用于控制关闭 Flash Player 影片浏览器
fullscreen	true 或 false	用于控制是否让 Flash Player 影片浏览器成为全屏播放模式。true 为是，false 为不是
allowscale	true 或 false	用于控制是否让动画随着内容的大小 Flash Player 影片浏览器的大小而改变。true 为是，false 为不是
showmenu	true 或 false	用于控制是否让 Flash Player 影片浏览器显示右键的菜单。true 为是，false 为不是。锁定了以后只保留 About Flash Player(关于影片浏览器的版本信息)
exec	应用程序的路径	用于让 Flash Player 影片浏览器打开外部的应用程序，参数为外部应用程序的完整路径
trapallkeys	true 或 false	用于控制是否让 Flash Player 影片浏览器锁定键盘的输入。true 为是，false 为不是

7. loadMovieNum 和 unloadMovieNum 命令

loadMovieNum 和 unloadMovieNum 是一对功能相反的常用命令。loadMovieNum 用于





将其他的影视文件或影片剪辑载入到当前的影片文件中，unloadMovieNum 用于从当前的影片文件中卸载已经载入的影视文件或影片剪辑。如图 4-16 所示为选中 loadMovieNum 命令时的“动作”面板。

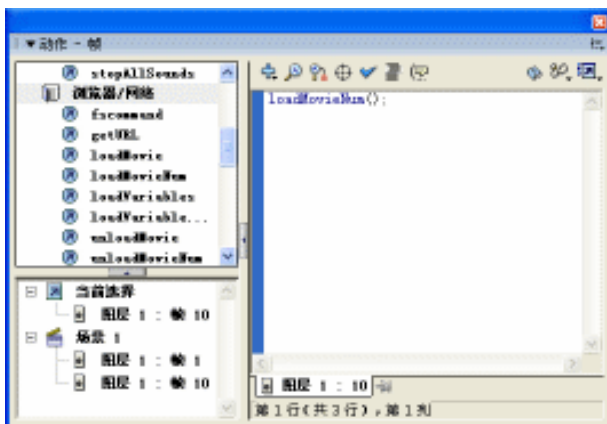


图 4-16 选中 loadMovieNum 命令时的“动作”面板

loadMovieNum 的语法为：

```
loadMovieNum("url",level[, variables])
```

loadMovieNum 包含有三个选项，其中 url 选项为目标影片文件的链接，通常是一个包含路径的文件名称。

“位置”选项又包含有两个选项：“级别”和“目标”。“级别”表示载入影视的层级，只能用数值表示。若数值为 0 表示取代当前的影片，这样用户将看不到当前的影片，而只能看到载入的影片，数值越大表示图层越位于上层。“目标”表示载入影片在影视片段对象的位置，载入后的对象会不可见，而载入影片的左上角会对准对象的中心点，如果对象经过变形，载入后的影片也会跟着变形。

“变量”选项用于选择是否传送变量及传送的方式。具体的使用方法和 getURL 命令中的 variables 参数相同。

如图 4-17 所示为选中 unloadMovieNum 命令时的“动作”面板。

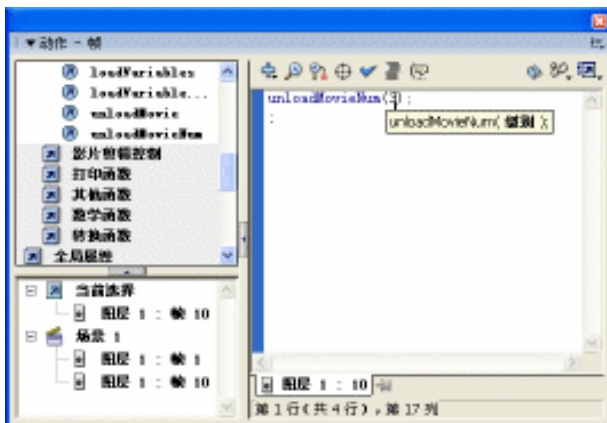


图 4-17 选中 unloadMovieNum 命令时的“动作”面板

它的语法为：

```
unloadMovieNum(level)
```

unloadMovieNum 命令中“位置”选项的使用方法和 loadMovieNum 命令中“位置”选项的使用方法相同。由于是卸载影视，所以只要指出卸载的“级别”或“目标”即可。

8. tellTarget 命令

tellTarget 命令用于通知目标对象。如图 4-18 所示为选中 tellTarget 命令时的“动作”面板。

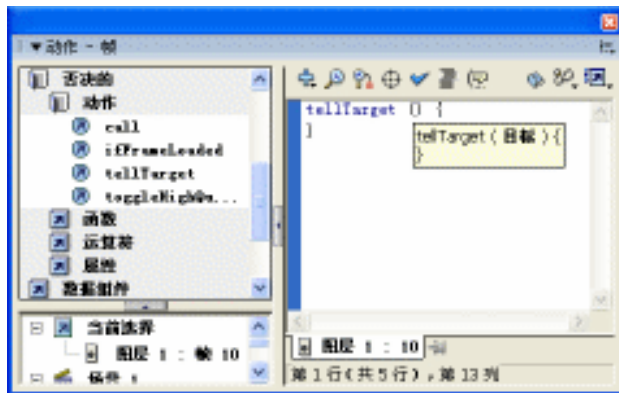


图 4-18 选中 tellTarget 命令时的“动作”面板

tellTarget 命令的语法为：

```
tellTarget("target") {  
    statement(s);  
}
```

tellTarget 命令中的 target 为希望通知对象的实例名称。通知的内容要写在大括号内。

9. ifFrameLoaded 命令

ifFrameLoaded 命令用来测试影片中指定的帧是否已经下载到本地。如图 4-19 所示为选中 ifFrameLoaded 命令时的“动作”面板。

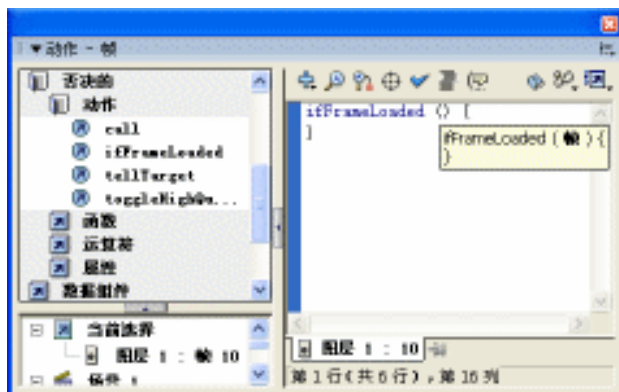


图 4-19 选中 ifFrameLoaded 命令时的“动作”面板



如果想在播放 Flash 影片之前预先下载该段影片,应该让 Flash 影片的前两帧为空白帧,Flash 影片内容需从第 3 帧开始。在第一个空白帧,用户可以使用 `ifFrameLoaded` 命令对影片进行测试,测试 Flash 影片某帧内容是否已经下载至 Flash 播放器中,如果测试指令返回值为 `False` (否),则表明该帧内容尚未下载完毕,此时 Flash 播放器将转入到第二帧。第二帧中包括一个 `goto` 指令,该指令要求 Flash 播放器重新返回第一帧。这样就在第一帧和第二帧中建立了一个循环过程,直至预先设置需要下载的那帧 Flash 影片内容下载完毕。如果第一帧的测试程序返回一个 `True` (真)值,表明 Flash 影片已经下载完毕,这时 Flash 将执行另一个 `goto` 指令,要求 Flash 播放器从第三帧开始顺序播放,这样便实现了先下载后播放的效果。

根据此方法,用户既可以让一整段 Flash 电影全部下载完毕再播放,也可以设定下载到某帧后便开始播放。

`ifFrameLoaded` 的语法为:

```
ifFrameLoaded([scene], frame) {  
    statement(s);  
}
```

其中,参数 `scene` 表示希望测试的目的场景;参数 `frame` 表示希望测试的目的帧;而函数参数 `statement(s)`则表示希望被测试的场景和帧均已经下载完成后将要执行的语句。

第5章 发布与导出动画

完成动画制作后,需要将 FLA 格式的文件发布或导出为 SWF 格式的文件(扩展名为 .swf,可以直接被中文版 Flash MX 2004 播放器播放的动画文件),用于网页播放。

5.1 动画的优化

动画下载和回放时间取决于动画文件的大小。动画文件越大，下载时间越长，播放速度也就越慢。因此，对动画进行优化就显得格外重要。在导出动画之前最好对动画进行一些优化。其实，在发布动画时，Flash 会自动对动画进行优化处理，例如，它可以在动画导出时检测重复使用的形状，在文件中把它们存放在一起，与此同时把嵌套组合转换成单个组合。

5.1.1 整体上优化动画

要从整体上优化动画，可以通过以下方式进行，从而减小文件的大小：

- ✱ 避免在同一时间段内设置太多的动画，否则，在配置较低的机器上播放动画时会因为显存不够而出现画面停滞的情况。
- ✱ 将动画中多次出现的元素（如图形、文字、图案等）作为元件处理，这样可以对这些元件做多次的引用而只需存储一次，从而减小文件的大小。
- ✱ 尽可能使用渐变动画，因为渐变动画只需开始和结尾两个关键帧，中间的帧是系统自动生成的，不必存储，这样会比使用帧-帧动画所生成的动画文件小得多。
- ✱ 尽量限制关键帧中变化区域的范围，使动画在一个较小的区域中产生。
- ✱ 尽量避免在动画中使用位图，因为位图所占的存储空间相对较大。当然，对它们做一些处理，然后作为背景使用也未尝不可。
- ✱ 尽量使用 MP3 格式的声音文件。

5.1.2 优化元素与线条

要对动画中各元素与线条进行优化，从以下几个方面进行：

- ✱ 尽量使用成组功能，将相关的元素组合在一起。
- ✱ 将动画中静止和运动的物体分开，并放置在不同的图层上以优化动画。
- ✱ 单击“修改”|“形状”|“优化”命令，打开如图 5-1 所示的“最优化曲线”对话框，对轮廓曲线进行优化，尽量减少图形中独立线条的数量。
- ✱ 在图形中避免使用特殊的线型，例如：虚线和花边等。尽量使用实心的线条，这样可以减小动画的大小。

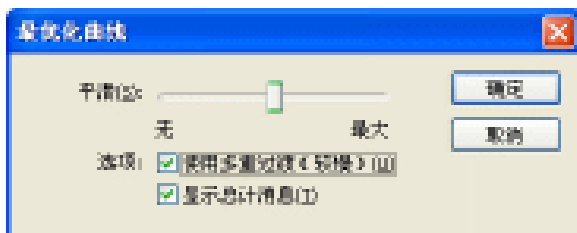


图 5-1 “最优优化曲线”对话框

※ 尽量避免使用生僻的字体，如果为了美观，可以把它们做成图片，而且在动画中要减少文本使用的字体。

5.1.3 优化文本和字体

要对文本和字体进行优化，通过以下方式进行：

- ※ 尽量使用同一种字体和字形，避免使用嵌入字体，因为它们会增加文件的大小。
- ※ 对于“嵌入字体”选项，只选中需要的字符，不要包括所有字符。

5.1.4 优化颜色

如果要优化动画颜色，参照如下方法：

- ※ 在元件的“属性”面板的“颜色”下拉列表框中创建一个元件具有不同颜色的多个实例。
- ※ 对物体的内部填充颜色时，尽量避免用渐变色。因为使用渐变色填充比使用纯色填充多占用 50B 的存储空间。
- ※ 使用“混色器”面板时，使动画的颜色调色板与浏览器专用的调色板相匹配。
- ※ 尽量不对透明度进行设置，否则将使动画的播放速度减慢。

5.1.5 优化动作脚本

动作脚本的优化也很重要，通过如下方法进行优化：

- ※ 在“发布设置”对话框的 Flash 选项卡中，选中“省略跟踪动作”复选框，从而在发布动画时不使用 trace 动作，如图 5-2 所示。

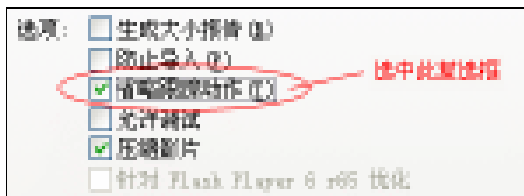


图 5-2 “省略跟踪动作”复选框

- ※ 将经常重复使用的代码定义为函数。
- ※ 尽量使用本地变量。

5.2 动画的导出

在中文版 Flash MX 2004 中,一个动画作品完成之后,必须将其生成可以脱离中文版 Flash MX 2004 环境而运行的动画文件,才能用于网页或其他应用程序中。

如果要将一个已创作完成的动画输出为可以观看的动画或者图形文件,则可按以下步骤进行操作:

(1) 打开动画源文件,单击“文件”|“导出”|“导出影片”命令,打开如图 5-3 所示的“导出影片”对话框。

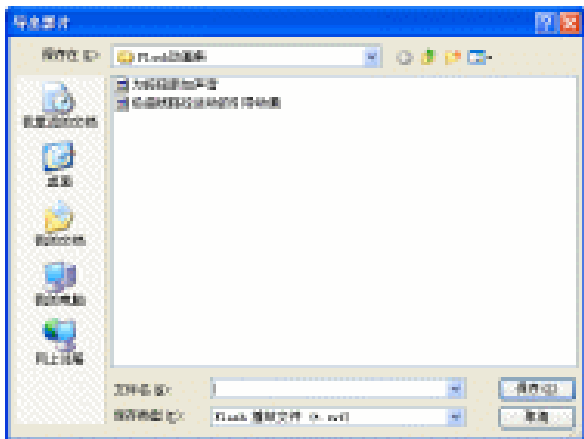


图 5-3 “导出影片”对话框

(2) 在该对话框的“文件名”下拉列表框中输入要保存的文件名称。

(3) 在“保存类型”下拉列表框中选择要输出的文件格式,如图 5-4 所示。缺省情况下是*.swf 格式,这是中文版 Flash MX 2004 独立播放器和加入插件后的浏览器能够播放的文件格式。

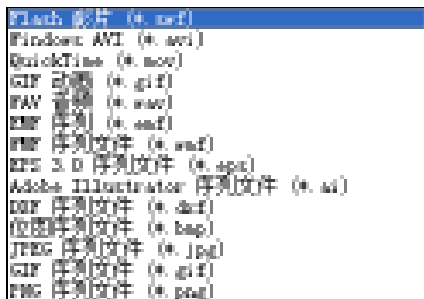


图 5-4 输出的文件格式

(4) 选择文件格式后,单击“保存”按钮,根据导出的文件类型,会弹出不同的文件参数设置对话框,在对话框中设置完各选项后,单击“确定”按钮,即可实现动画的导出。

下面对作品的导出格式(即保存类型)以及相应的参数设置作简要介绍。



5.2.1 Flash 播放文件 (*.swf) 格式

如果将动画导出为*.swf 格式的文件时,单击“保存”按钮,将会打开“导出 Flash Player”对话框,如图 5-5 所示。

该对话框中各选项的含义如下:

✱ 版本:此下拉列表框可用于设置导出 Flash 作品的版本。

✱ 加载顺序:在此下拉列表框中可以设置导出的动画作品中各图层的下载顺序,其中包括两个选项:“由下而上”表示按从下到上的顺序下载;“由上而下”表示按从上到下的顺序下载。

✱ 生成大小报告:选中该复选框,表示在导出 Flash 作品的同时,生成一个记录作品中各动画对象容量大小的 TXT 文件。

✱ 防止导入:选中该复选框,表示导出的影片文件 (*.swf) 不能在 Flash 中打开。

✱ 省略跟踪动作:选中该复选框,表示忽略作品中的跟踪语句 (trace)。

✱ 允许调试:选中该复选框,表示允许对作品进行调试。

✱ 压缩影片:选中该复选框,表示对影片中使用的视频文件进行压缩。

✱ 密码:选中“防止导入”复选框之后,“密码”文本框被激活。在“密码”文本框中可以键入保护密码,这样在使用 Flash 导入文件 (*.swf) 时,系统会提示输入保护密码,密码输入正确,才允许导入*.swf 文件中的资源。

✱ JPEG 品质:此文本框用于设置作品中位图素材的导出压缩率,在导出过程中,Flash 将作品中所有的位图素材都转化为可以压缩的 JPEG 格式图像,压缩率在 0~100 之间。

✱ 音频流和音频事件:此两个选项用于设置作品中音频素材压缩格式和参数。

✱ 覆盖声音设置:选中该复选框,上面的设置只对在“声音设置”对话框中设置了音频压缩(在“压缩”下拉列表框中选择“原始”选项)的音频素材起作用。

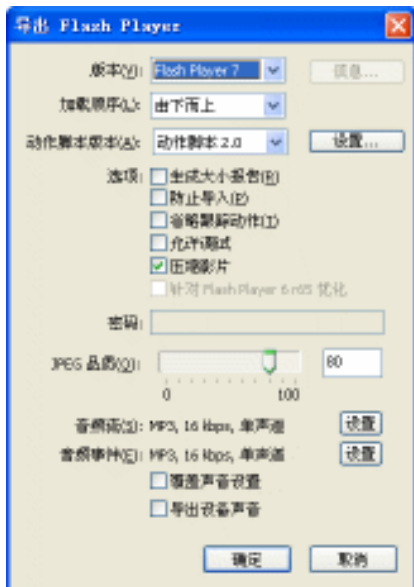


图 5-5 “导出 Flash Player”对话框

5.2.2 AVI 视频文件 (*.avi) 格式

这是 Microsoft 定义的标准窗口视频文件格式。这种格式基于位图,所以该格式的文件极为庞大,但分辨率极高,图像很清晰。

如果在“导出影片”对话框的“保存类型”下拉列表框中选择 Windows AVI(*.avi)选项,单击“保存”按钮后,将打开如图 5-6 所示的“导出 Windows AVI”对话框。

该对话框中各选项的含义如下:

✱ 尺寸:该文本框用于设置指定输出动画的尺寸大小,以像素为单位。

✱ 保持高宽比:选中该复选框,则动画的纵横坐标将保持不变。



图 5-6 “导出 Windows AVI”对话框

- ※ 视频格式：该下拉列表框用于设置动画颜色的深度。供选择的选项有“8 位彩色”、“16 位彩色”、“24 位彩色”和“32 位彩色 Alpha”。
- ※ 压缩视频：选中该复选框，则采用压缩方式导出动画。
- ※ 平滑：选中该复选框，则可以打开动画的反锯齿功能。
- ※ 声音格式：在该下拉列表框中，可以设置导出的音频格式。

5.2.3 动画 GIF (*.gif) 格式

在网上经常可以看到一些 GIF 格式的动画文件，这些动画不仅体积小巧，而且还给网页增色不少。中文版 Flash MX 2004 也能够把 FLA 格式的源文件转换成 GIF 动画。

在“导出影片”对话框的“保存类型”下拉列表框中选择“GIF 动画(*.gif)”选项，单击“保存”按钮后，将打开如图 5-7 所示的“导出 GIF”对话框。

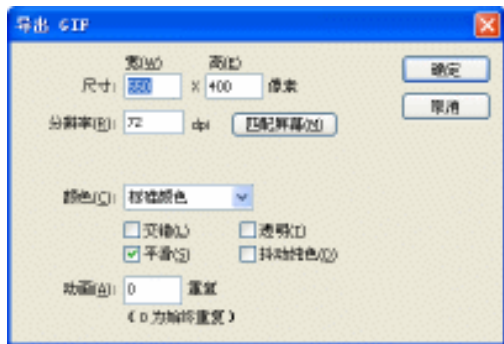


图 5-7 “导出 GIF”对话框

该对话框中各选项的含义如下：

- ※ 尺寸：该文本框用于设置 GIF 动画的尺寸大小，中文版 Flash MX 2004 会自动保持文件尺寸的纵横比和源文件相同。
- ※ 分辨率：该文本框用于设置导出动画的图形分辨率，单位为 dpi（像素/英寸），如果单击其后面的“匹配屏幕”按钮，则可按原始默认的尺寸导出。
- ※ 颜色：在该下拉列表框中可以设置导出 GIF 图像的彩色度。其下面包括四个复选框：选中“交错”复选框，表示导出的动画作品在播放过程中以隔行扫描方式显示；选中“透明”复选框，表示导出的动画作品的背景为透明；选中“平滑”复选框，表示对导出的动画作品进行抗锯齿处理；选中“抖动纯色”复选框，表示对导出的动画作品中的色块



进行抖动处理，防止出现不均匀色块。

- ※ 动画：此文本框用于设置 GIF 动画在播放时的循环次数。

5.2.4 WAV 音频文件 (*.wav) 格式

在“导出影片”对话框的“保存类型”下拉列表框中选择“WAV 音频 (*.wav)”选项，单击“保存”按钮后，将打开如图 5-8 所示的“导出 Windows WAV”对话框。

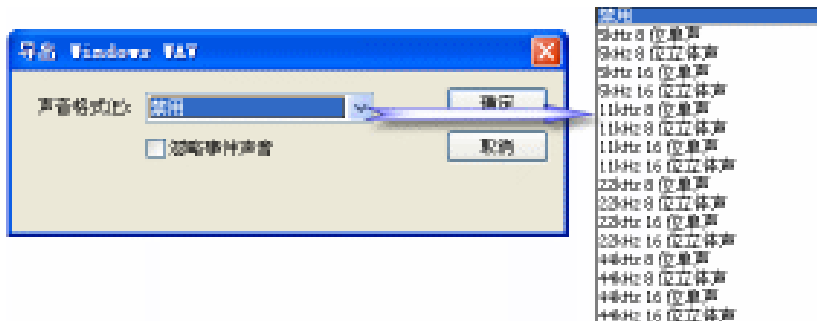


图 5-8 “导出 Windows WAV”对话框

该对话框中各选项的含义如下：

- ※ 声音格式：在此下拉列表框中可以设定导出动画作品的声音频率、比特率、立体声或者是单声。
- ※ 忽略事件声音：选中此复选框，表示从输出文件中排除所有的声音。

5.2.5 PNG 序列文件 (*.png) 格式

导出 PNG 序列格式的图形文件，动画中的每一帧都会转变为一个单独的 PNG 文件。

在“导出影片”对话框的“保存类型”下拉列表框中选择“PNG 序列文件 (*.png)”选项，单击“保存”按钮后，将打开如图 5-9 所示的“导出 PNG”对话框。

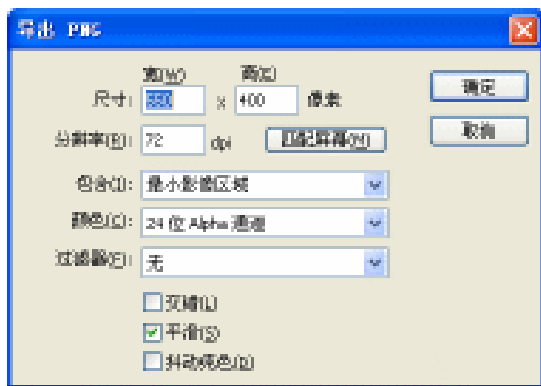


图 5-9 “导出 PNG”对话框

该对话框中部分选项的含义如下：

- ※ 尺寸：该文本框用于设置图片的尺寸大小。

- ✱ 分辨率：该文本框用于设置导出图片的分辨率。
- ✱ 包含：设置图片的显示内容，该下拉列表框中包括：“最小影像区域”，选择此选项表示图片将动画帧中所有对象都包含在一个最小区域中；“完整文档大小”，选择此选项表示图片将以动画设置的有效尺寸定义显示内容。
- ✱ 颜色：该下拉列表框用于设置图片的色彩位数，其中包括：“8 位”、“24 位”和“24 位 Alpha 通道”等四个选项。
- ✱ 过滤器：该下拉列表框用于设置对象在压缩处理时的过滤方式。

5.3 发布动画作品

将动画作品添加到网页中，除了要将其设置为输出格式为 SWF 的动画播放文件外，还要在插入 Flash 播放文件的网页中编辑一段 HTML 程序，用于调用 Flash 播放文件，播放指定位置的 Flash 动画文件。同时，还需要为不愿意观看 Flash 动画的浏览者准备一个非 Flash 动画的作品，保证浏览速度。在这种情况下，需要同时输出多种与该作品有关的格式文件（例如：GIF、JPEG 动画序列文件等），供浏览者选择。其具体操作方法是：单击“文件”|“发布”命令，即可发布动画作品。利用该命令，可以输出多种格式的动画作品，并且可以自动编辑该 Flash 动画的 HTML 程序。

不过，在发布动画作品之前，一般需要通过“发布设置”或“发布浏览”命令，先对发布的作品进行设置或预览。

发布 Flash 动画作品的一般过程是：打开需要发布的动画作品文件，然后单击“文件”|“发布设置”命令，打开如图 5-10 所示的“发布设置”对话框。

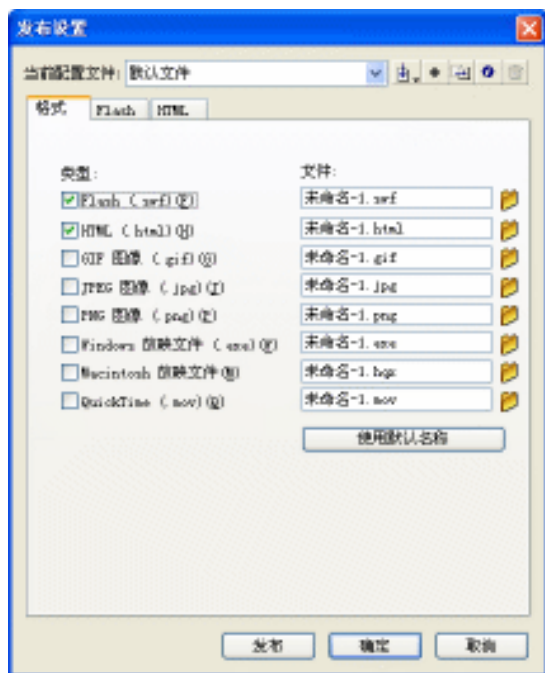


图 5-10 “发布设置”对话框



在“格式”选项卡中，可以选择动画作品发布的文件格式。在中文版 Flash MX 2004 中提供了八种可供选择的动画发布文件格式，即：SWF、HTML、GIF、JPEG、PNG、Windows 可执行文件、Macintosh 可执行文件和 QuickTime 动画文件。如果选中某一种文件格式，则会在对话框中显示相应的设置选项卡。如果单击“使用默认名称”按钮，则中文版 Flash MX 2004 会自动为发布的文件命名；如果想要自定义发布作品的名称，则在选择文件类型后不再单击“使用默认名称”按钮，在“文件”文本框中定义发布作品的名称即可。



不同格式文件的扩展名也不同,在自定义文件名时注意不要修改扩展名,如果不小心改动了扩展名,而又忘了正确的扩展名,可以先选中“使用默认名称”复选框,然后取消选择该复选框,文件名会变为默认名(扩展名会变成正确的扩展名),然后修改文件名即可。

设置完成后,单击“确定”按钮,然后单击“文件”|“发布”命令,或直接单击“发布”按钮,中文版 Flash MX 2004 会自动按选定的文件类型将动画文件发布到源文件所在的文件夹中。

下面分别介绍发布 Flash 作品时可以选择的作品格式及其参数设置。

5.3.1 发布 SWF 动画

SWF 文件格式是中文版 Flash MX 2004 自身的动画播放格式，也是发布动画的默认格式。该格式的文件能够直接在 Flash 的播放器中播放。在发布 SWF 动画时，通过单击如图 5-11 所示的 Flash 选项卡，可以设置 SWF 动画的图像和声音压缩比例等。

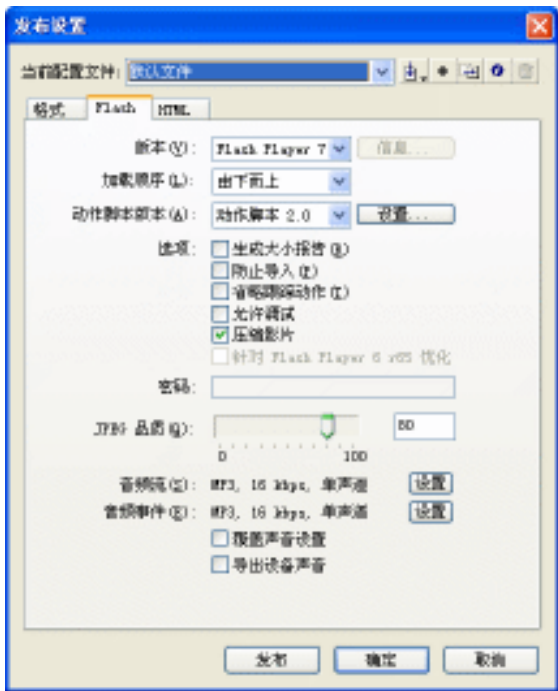


图 5-11 Flash 选项卡

1. “版本”下拉列表框

在“版本”下拉列表框中选择所发布的 Flash 动画的版本,范围从 Flash 1 ~ Flash 7,如图 5-12 所示。一般来说选用最好最新的版本,但由于高版本的动画文件在低版本的播放器中无法播放,所以有时还应考虑到那些只有低版本播放器的用户,一般选择 Flash 4 就够了。

但是,如果使用低版本格式发布中文版 Flash MX 2004 动画,所有中文版 Flash MX 2004 新增的特性和新动作将无法正常运行。所以,除非必要,否则不提倡使用低版本的格式发布 Flash 动画。

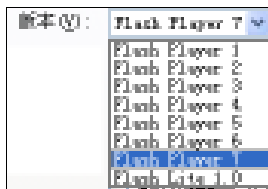
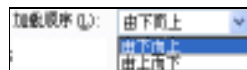


图 5-12 “版本”下拉列表框

2. “加载顺序”下拉列表框

在“加载顺序”下拉列表框中可以选择动画被读入时所装载的每一层的先后顺序,如图 5-13 所示。



当中文版 Flash MX 2004 动画被远程调用时,尤其是图 5-13 “加载顺序”下拉列表框在网络传输速率较低的情况下,设置中文版 Flash MX 2004 动画的装载顺序就显得尤为重要,因为它决定了在动画的主场景中哪一层先显示出来。但是当网络传输速率较高时,或者在本地计算机上欣赏中文版 Flash MX 2004 动画时,用户根本感觉不到动画加载的先后顺序。

其中,两个选项的具体含义如下:

- ✧ 由下而上:选择此选项,则先载入并且绘制中文版 Flash MX 2004 动画的最底层,再逐渐载入并绘制上面的图层。
- ✧ 由上而下:选择此选项,则先载入并且绘制中文版 Flash MX 2004 动画的最上层,再逐渐载入并绘制下面的图层。

3. “选项”选项区

在“选项”选项区中,可以选中如图 5-14 所示的复选框。其中各复选框的功能如下:



图 5-14 “选项”选项区

✧ 生成大小报告:选中该复选框,则当动画发布完成后会生成一个文本文件格式的报告,其中记录了动画各个部分所占用的空间大小。

✧ 防止导入:选中该复选框,可以防止所生成的动画文件被他人非法导入到新的中文版 Flash MX 2004 文件中继续编辑。此时“密码”文本框被激活,在其中可以输入导入此动画文件所需要的密码。以后当文件被导入时,就会出现一个对话框提示输入密码,只有密码正确,才允许导入此动画文件。

✧ 省略跟踪动作:调试 Flash 动画的 ActionScript 脚本时,经常需要使用 trace 动作来显示某一变量的值、脚本运行的位置等相关信息。当脚本运行到 trace 动作的时候将自动弹出“输出”面板,以显示相关的信息。当一个动画调试完成后,在发布动画时可以选中此复选框,即忽略所有的 trace 动作,并禁止打开“输出”面板,这样可以避免查找并删除 trace 动作的过程。



✧ 允许调试：选中该复选框，则允许用户在中文版 Flash MX 2004 文件外部调试动画文件。

✧ 压缩影片：选中该复选框，可以对生成的 SWF 格式文件进行压缩优化。

4. JPEG 品质

通过调节滑块，或者直接在其后的文本框中输入数值，可以设置位图文件在中文版 Flash MX 2004 动画中的 JPEG 压缩比例和画质。因为中文版 Flash MX 2004 动画中的位图文件是以 JPEG 格式存储的，而 JPEG 又是有损压缩格式。在文本框中输入的数值越大，JPEG 图像的质量就越高，体积也就越大；相反，输入的数值越小，压缩比例越高，图像质量就越差。因此，需要在文件大小及画面质量之间选择一个折中的方案。

5. “设置”按钮

如果在中文版 Flash MX 2004 动画编辑时没有为动画中的每一个声音设置采样率（格式），可以单击“设置”按钮，打开如图 5-15 所示的“声音设置”对话框，在此统一进行设置。

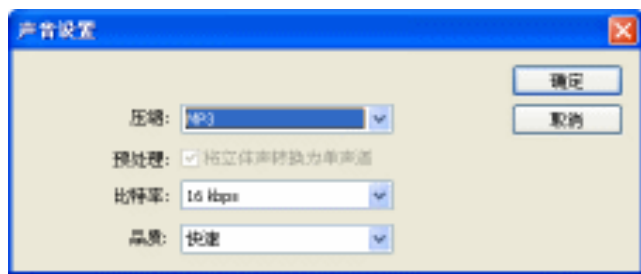


图 5-15 “声音设置”对话框

声音格式的设置分为以下两类：

✧ 音频流：可以边下载边播放的声音。它适合于播放长时间的声音，如动画的背景音乐等。

✧ 音频事件：必须等到下载完毕后才能播放的声音。它适合于播放短时间的声音。

6. “覆盖声音设置”复选框

如果选中此复选框，则可以忽略在中文版 Flash MX 2004 动画的制作过程中对各种声音的不同设置，将它们统一成在此对话框中所设置的格式，这种方式可以很方便地为高速网络或者本地计算机生成高保真的声音动画，为低速网络生成低质量的声音，以节省带宽。

5.3.2 直接发布 HTML 文件

SWF 格式的动画文件在网络中并不能直接播放，还必须插入到 HTML 文件中。而要将动画插入到网页中有两种方式：一种由网页设计者使用 HTML 语言中的 EMBED 或者 OBJECT 标识符，在网页中添加适当的语句，这种方法比较麻烦；另一种是使用 Macromedia 的工具软件 Aftershock，使用该软件可以精确控制动画在网页上的显示状态，这种方法比较简单。

在“发布设置”对话框中单击 HTML 选项卡,此时的“发布设置”对话框如图 5-16 所示。

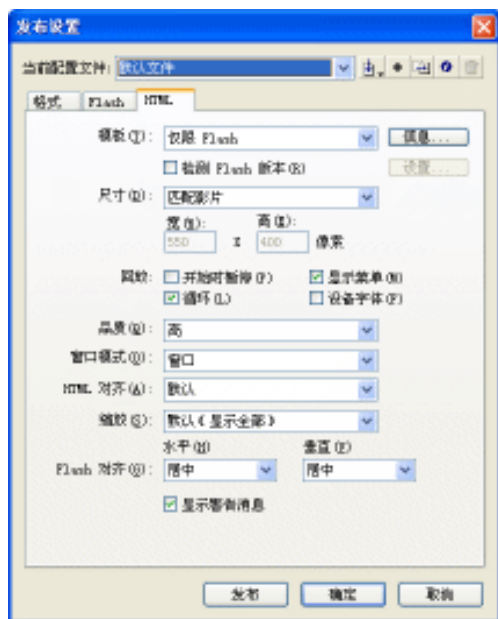


图 5-16 HTML 选项卡

在 HTML 选项卡中的各选项的含义如下：

1. “模板”下拉列表框

中文版 Flash MX 2004 提供了各种类型的模板,在“模板”下拉列表框中,可以选择用于生成 HTML 文档的模板。选择某个模板后,可以单击右侧的“信息”按钮,打开“HTML 模板信息”对话框,可以从中了解该模板的含义,如图 5-17 所示为选择“仅限 Flash”选项时的“HTML 模板信息”对话框。

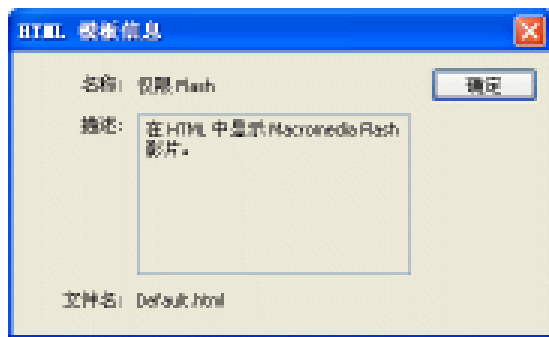


图 5-17 选择“仅限 Flash”选项时的“HTML 模板信息”对话框

2. “尺寸”下拉列表框

在此下拉列表框中有三种尺寸方案供用户选择：匹配影片、像素、百分比,如图 5-18 所示。



其中,各选项含义如下:

- ✱ 匹配影片:选择该选项,可将下面标记中的宽度和高度值设置为动画原始的尺寸,这是默认设置。
- ✱ 像素:选择该选项,则下面“宽”和“高”文本框中可以输入数值,单位是像素,这些数值用来直接指定标记中动画的宽度和高度值。
- ✱ 百分比:选择该选项,则下面的“宽”和“高”文本框也可以输入数值,这些数值是相对于浏览器的尺寸而言的,是百分比值。

3.“回放”选项区

在该选项区中可以设置对象和插入标记的循环,对应于 HTML 引导程序段的 EMBED 标记语句或 OBJECT 标记语句中的有关动画播放控制的参数。其中包括四个复选框(如图 5-19 所示):



图 5-18 “尺寸”下拉列表框

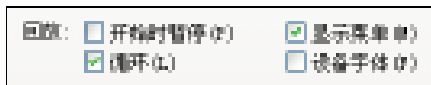


图 5-19 “回放”选项区

- ✱ 开始时暂停:选中该复选框,可以使动画在播放开始时处于暂停状态,当在菜单中单击“播放”命令时,动画才开始播放。默认情况下该复选框未被选择,动画在载入后便会自动播放。
- ✱ 循环:选中该复选框,可以使得动画在播放结束后,再次从头播放;取消选择此复选框,则动画播放结束后就停留在最后一帧。
- ✱ 显示菜单:选中该复选框,则动画在浏览器中播放时可以通过单击鼠标右键弹出控制动画播放的快捷菜单。
- ✱ 设备字体:选中该复选框,可以使用系统字体替代作品中浏览器不支持的字体。

4.“品质”下拉列表框

该下拉列表框主要用于设置动画播放时的画质,即播放时如何对图像进行抗锯齿处理。对应于 HTML 引导程序段的 EMBED 标记语句或 OBJECT 标记语句中的 QUALITY 参数。此下拉列表框如图 5-20 所示。

该下拉列表框中各选项的含义如下:

- ✱ 低:选择该选项,则关闭反锯齿功能。该选项永远将速度问题放在首位。
- ✱ 自动降低:选择该选项,则把动画播放速度问题放在首位,如果该问题已经得到解决,则系统会进一步改进动画的显示质量。动画刚开始播放时,反锯齿功能是关闭的,当 Flash 播放器检查到系统能够承受时,就会打开反锯齿功能,以提高显示质量。
- ✱ 自动升高:选择该选项,则 Flash 播放器会将播放速度和显示质量放在相同的地位。动画刚开始播放时,反锯齿功能被打开,当动画的实际播放速率低于原先设定的速率时,播放器会关闭反锯齿功能,以提高播放速度。
- ✱ 中:选择该选项,则消除锯齿的功能有所加强,但对显示质量不进行优化。
- ✱ 高:选择该选项,则会把动画显示质量放在首位,打开反锯齿功能。

※ 最佳：选择该选项，则将动画以最好的质量显示，而不管动画的播放速度。

5.“窗口模式”下拉列表框

此下拉列表框主要用于设置动画窗口在浏览器中的透明模式。该下拉列表框的设置只对 Windows 系统中安装了 Flash Active X 插件 IE 4.0 以上的版本起作用，对应于 HTML 引导程序段的 OBJECT 标记语句中的 WMODE 参数。该下拉列表框如图 5-21 所示。

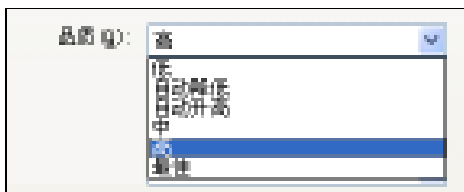


图 5-20 “品质”下拉列表框



图 5-21 “窗口模式”下拉列表框

其中各选项的含义如下：

※ 窗口：选择此选项，可以将窗口模式参数值赋予窗口参数，并在浏览器设置的矩形区域中正常播放动画作品。

※ 不透明无窗口：选择此选项，可以设置窗口模式参数值为不透明，并在浏览器设置的矩形区域中以完全不透明的模式播放动画作品。

※ 透明无窗口：选择此选项，可以设置窗口模式参数值为透明，并在浏览器设置的矩形区域中以完全透明的模式播放动画作品。

6.“HTML 对齐”下拉列表框

该下拉列表框主要用于设置动画作品在浏览器中的对齐方式，以及图片在浏览器指定矩形区域中的放置位置。该选项对应于 HTML 引导程序段的 EMBED 标记语句、OBJECT 标记语句以及 IMG 标记语句中的 ALIGN 参数。单击其右侧的下拉按钮，弹出如图 5-22 所示的下拉列表。其中包括：默认、左对齐、右对齐、顶部、底部五个选项，分别表示动画作品放置在窗口中的中间位置、左边对齐、右边对齐、上边对齐、下边对齐。

7.“缩放”下拉列表框

该下拉列表框用于确定动画在指定窗口中的外观。该选项对应于 HTML 引导程序段的 EMBED 标记语句和 OBJECT 标记语句中的 SCALE 参数。“缩放”下拉列表框如图 5-23 所示。



图 5-22 “HTML 对齐”下拉列表框



图 5-23 “缩放”下拉列表框

其中，各选项的含义如下：

※ 默认（显示全部）：选择此选项，将按最小尺寸调整动画作品，保持动画的显示比例，使作品完全显示。



※ 无边框：选择该选项，将按最大尺寸调整动画作品，保持动画的显示比例，在小尺寸方向剪裁动画界面中的多余部分。

※ 精确匹配：选择该选项，将按照指定的长宽调整动画作品，使作品完全显示。

※ 无缩放：选择该选项，影片窗口不会随着播放器窗口的跳转而缩放。

8.“Flash 对齐”下拉列表框

此下拉列表框用于设置作品在播放区域中的对齐方式，该选项对应于 HTML 引导程序段的 EMBED 标记语句和 OBJECT 标记语句中的 SALIGN 参数。此下拉列表框包括两个选项：“水平”，有左对齐、居中、右对齐三个选项；“垂直”，有顶部、居中、底部三个选项，如图 5-24 所示。



图 5-24 “Flash 对齐”下拉列表框

9.“显示警告消息”复选框

如果选中该复选框，将会在选项卡设置矛盾时弹出警告消息。



第二篇

动画制作实例篇





第6章 基本图形绘制 10 例

图形是常用的一种表现形式,是制作 Flash 作品的基础,无论是广告、卡拉 OK、网页、贺卡以及课件等都离不开图形。中文版 Flash MX 2004 虽然不是专门的图形制作软件,却有着非凡的图形绘制功能。Flash 所绘制的图形为矢量图,无论将其放大还是缩小都不会影响图形显示的质量。

第1例 小雨伞

【设计思路】

将圆通过弧线分割后删除多余的线条,绘制出伞的基本框架,然后通过渐变填充使其更富立体感,最后加上伞柄,一把美丽的小黄伞呈现在淡蓝色背景中,其效果如图 6-1 所示。

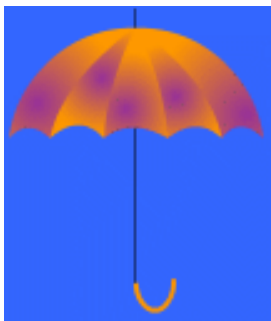


图 6-1 “小雨伞”效果

【技术要点】

- ✧ 椭圆工具、线条工具的使用。
- ✧ 利用选择工具调整曲线的轮廓。
- ✧ 渐变填充的应用。

【创作步骤】

- (1) 单击“文件”|“新建”命令,新建一个动画文件。
- (2) 单击“窗口”|“属性”命令,打开“属性”面板,然后单击“属性”面板上的“背景”按钮,打开如图 6-2(左)所示的颜色列表,选择淡蓝色,将其作为所需场景的背景色,效果如图 6-2(右)所示。
- (3) 选择椭圆工具,并在“颜色”选项栏中将笔触颜色设置为黑色,将填充色设置为无色,然后将鼠标指针移到场景编辑区,在按住【Shift】键的同时,单击鼠标左键并拖动,在舞台中绘制一个正圆。



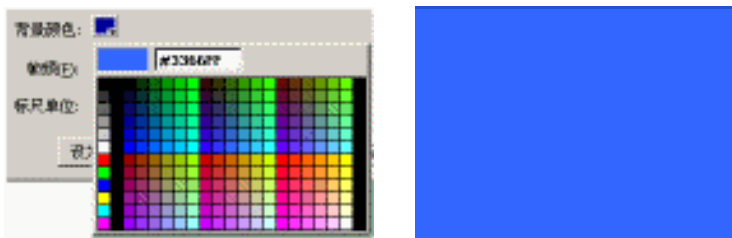


图 6-2 设置背景色及效果

(4) 选择选择工具，单击绘制的圆将其选中，在“属性”面板的“宽”、“高”文本框中输入 220，用来定义圆的大小，如图 6-3 所示。

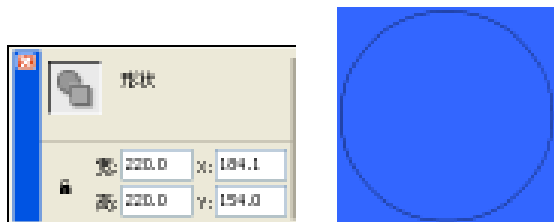


图 6-3 “属性”面板及绘制的圆

(5) 选择线条工具，在按住【Shift】键的同时，自上而下拖动鼠标指针，在圆的旁边绘制一条直线。然后选中圆与直线。

(6) 单击常用工具栏中的“对齐”按钮，打开如图 6-4 (左) 所示的“对齐”面板。单击“水平中齐”按钮，使选中的图形水平居中，效果如图 6-4 (右) 所示。

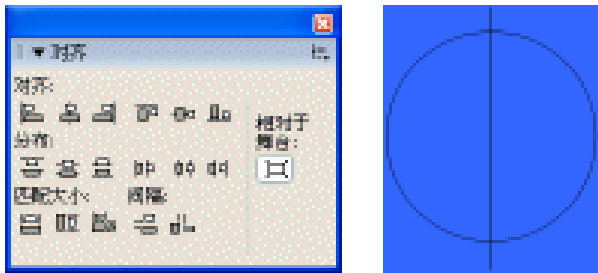


图 6-4 添加直线并居中对齐

(7) 选择选择工具，分别选中圆外的直线段，按【Delete】键将其删除，效果如图 6-5 (左) 所示。然后将鼠标指针移动至垂线的中央，当鼠标指针呈形状时，按住左键向右拖动，使圆中的直线变成一条弧线，释放鼠标后的效果如图 6-5 (右) 所示。

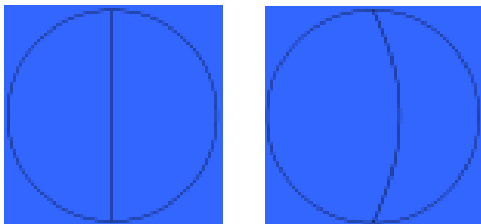


图 6-5 绘制弧线

(8) 选中弧线,按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。再选中组合后的弧线,按【Ctrl + C】组合键将其复制到剪贴板上,按【Ctrl + Shift + V】组合键粘贴复制的图形(由于粘贴位置不变,所以此时看起来依然是一条)。

(9) 双击弧线,其场景左上角会出现标签,表示进入组的编辑状态,在编辑区的空白处单击,使弧线呈未选中状态,然后参照步骤(7)的操作将其向右拖动,效果如图 6-6 所示。

(10) 单击场景左上角的标签返回场景,在按住【Shift】键的同时,分别单击两条弧线将其选中,然后单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令,打开如图 6-7(左)所示的“变形”面板。在“旋转”文本框中输入 180,然后单击“复制并应用变形”按钮复制出另外两条弧线,并使复制的弧线旋转 180 度,再按键盘上的向左方向键使其向左移动。效果如图 6-7(右)所示。



图 6-6 绘制另一条弧线

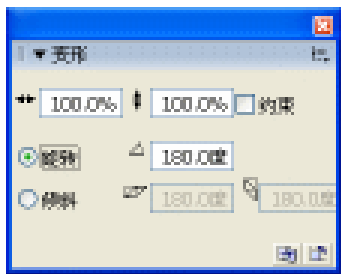


图 6-7 面 变形并复制弧线

(11) 选中所有图形,再按【Ctrl + Shift + G】组合键取消所有图形的组合。

(12) 选择线条工具,如图 6-8(左)所示在圆形上绘制一条直线,然后分别选择图形中不需要的部分并按【Delete】键将其删除。效果如图 6-8(右)所示。

(13) 选择选择工具,将鼠标指针移动到直线处,单击鼠标左键并拖动各直线线段,使其变成弧线。效果如图 6-9 所示。

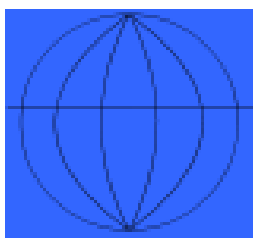


图 6-8 绘制雨伞外形



图 6-9 调整雨伞外形

(14) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在该面板的“填充样式”下拉列表框中选择“放射状”选项,然后单击面板渐变条左侧的色标,再单击按钮打开颜色列表,从中选择紫色。如图 6-10(左)所示。再将右侧的色标拖动到如图 6-10(右)所示的位置,并将其颜色设置为橘黄色。

(15) 选择颜料桶工具,然后在雨伞区域单击,使其填充上橘黄色-紫色的渐变色。效果如图 6-11(左)所示。

(16) 选中雨伞中所有的轮廓线,按【Delete】键将其删除。效果如图 6-11(右)所示。

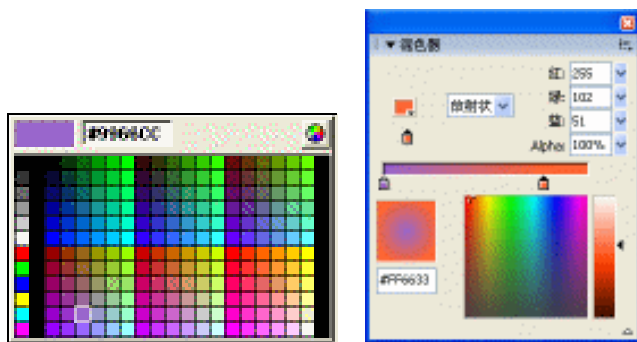


图 6-10 设置渐变填充色

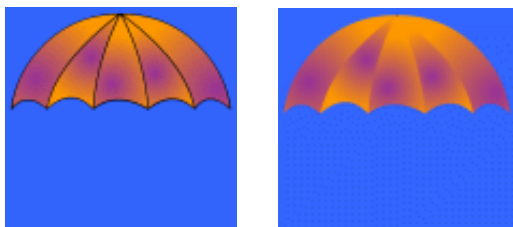


图 6-11 填充渐变色并删除轮廓线

(17) 选择所有图形，按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。

(18) 选择线条工具，绘制一条垂线，然后选择椭圆工具，按如图 6-12（左）所示，绘制一个椭圆。按如图 6-12（右）所示，删除图形中的多余部分。

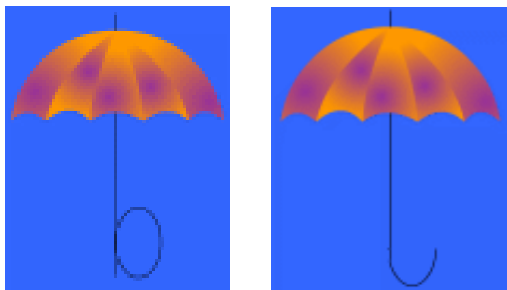


图 6-12 修改图形

(19) 选择图形下部的一小部分，如图 6-13（左）所示，再将线条色设置为橘红色、线粗设置为 4。效果如图 6-13（右）所示。

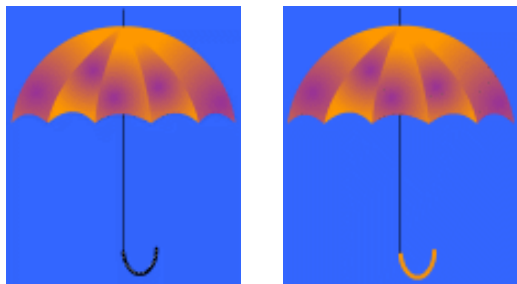


图 6-13 绘制伞柄

(20) 选择所有图形, 然后按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。



在执行粘贴操作时, 单击“编辑”|“粘贴”命令, 等同于单击常用工具栏上的“粘贴”按钮或按【Ctrl + V】组合键, 所粘贴的图形与原图形所在位置有差异; 如果单击“编辑”|“粘贴到原位置”命令, 则等同于按【Ctrl + Shift + V】组合键, 所粘贴的图形与原图形所在位置完全相同。

第2例 齿 轮

【设计思路】

绘制几个直径不同的同心圆, 再通过复制和旋转操作绘制齿轮各齿, 最后删除多余的线条, 完成图形的绘制。其效果如图 6-14 所示。

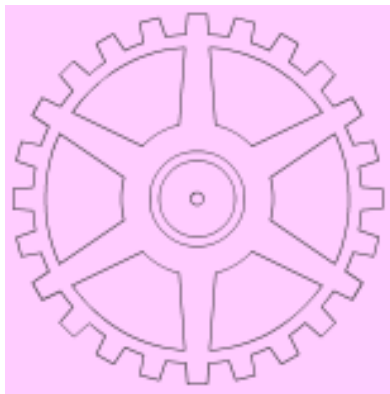


图 6-14 “齿轮”效果

【技术要点】

- ✧ 椭圆工具、线条工具的使用。
- ✧ “对齐”面板的应用。
- ✧ “变形”面板的应用。

【创作步骤】

- (1) 单击“文件”|“新建”命令, 新建一个动画文件。
- (2) 选择椭圆工具, 单击“属性”面板中的“笔触颜色”按钮, 在打开的颜色列表中选择深灰色, 然后单击“填充颜色”按钮, 设置填充色为无色, 并在“笔触高度”文本框中输入 1, 在舞台中绘制一个正圆。
- (3) 选中圆形, 在“属性”面板中的“宽”和“高”文本框中均输入 60 以设置圆的直径, 然后按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。
- (4) 在工具箱中选择选择工具选中圆形后, 连续按【Ctrl + D】组合键五次将圆复制成六份。



专家点拨

【Ctrl + D】组合键的功能相当于按【Ctrl + C】组合键复制对象后，再按【Ctrl + V】组合键粘贴对象。

(5) 选中其中的一个圆，然后在“属性”面板的“宽”和“高”文本框中均输入 75 以设置圆的直径。

(6) 参照步骤(5)的操作，将其他四个圆的直径分别设置为 120、240、260 和 10。

(7) 选中所有的圆，然后单击常用工具栏中的“对齐”按钮，打开“对齐”面板，分别单击“水平中齐”按钮和“垂直中齐”按钮，再按【Ctrl + G】组合键，将所有的圆组合起来。效果如图 6-15 所示。

(8) 选择线条工具在圆形的旁边绘制一条垂线，选中该垂线，在“属性”面板的“高”文本框中输入 120，设置垂线的高度；然后再选中垂线，按【Ctrl + D】组合键复制出另外一条垂线。

(9) 选中左侧的垂线，打开“变形”面板，在“旋转”文本框中输入 3，按【Enter】键，将其顺时针旋转 3 度；再选中右侧的垂线，在“变形”面板的“旋转”文本框中输入 -3，将此直线逆时针旋转 3 度。选中两条垂线，单击“对齐”面板上的“上对齐”按钮，并在“属性”面板的“宽”文本框中输入 30，图形效果如图 6-16 所示。



图 6-15 绘制圆形



图 6-16 绘制并旋转对齐垂线

(10) 选中垂线，按【Ctrl + G】组合键，将其组合起来。再初步调整图形的位置，然后选中所有图形，单击“对齐”面板中的“水平中齐”按钮，使图形居中对齐。

(11) 选中垂线，按 2 次【Ctrl + Shift + G】组合键取消组合，按如图 6-17 (左) 所示绘制一条水平线段。再按如图 6-17 (右) 所示删除图形中不需要的部分，然后选中垂线及新添加的水平线段，按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。

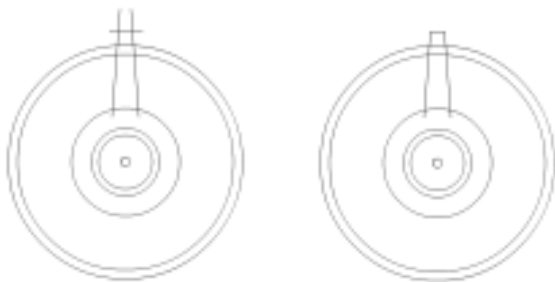


图 6-17 修改图形

(12) 选择任意变形工具, 单击垂线, 图形的中央部分将出现一个圆形, 这便是图形的中心点, 如图 6-18 (左) 所示。

(13) 单击常用工具栏中的“对齐对象”按钮, 使其处于弹起状态, 以便于灵活移动图形的中心点。拖动图形的中心点, 使其与图形中央的圆重合, 如图 6-18 (右) 所示。

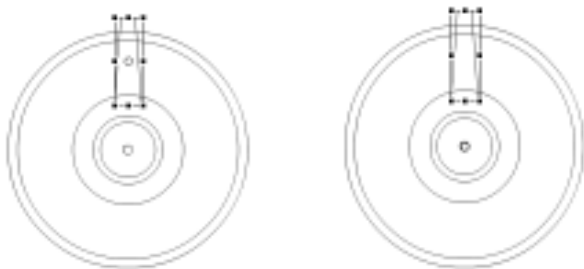


图 6-18 调整旋转中心点

(14) 在“变形”面板的“旋转”文本框中输入 60, 连续单击五次“复制并应用变形”按钮, 复制并旋转图形。效果如图 6-19 所示。

(15) 选中所有图形, 按几次【Ctrl + Shift + G】组合键取消所有组合。然后在按住【Shift】键的同时, 分别单击如图 6-20 所示的图形将其选中, 并按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。



图 6-19 复制并旋转图形



图 6-20 选中部分图形

(16) 选择任意变形工具, 按照步骤 (13) 的操作, 调整组合图形的中心点, 将其与图形中央的圆重合。然后在“变形”面板的“旋转”文本框中输入 15, 连续单击三次“复制并应用变形”按钮, 复制并旋转图形。效果如图 6-21 所示。

(17) 选中所有图形, 按几次【Ctrl + Shift + G】组合键取消所有组合, 按照如图 6-22 所示删除图形中不需要的部分。

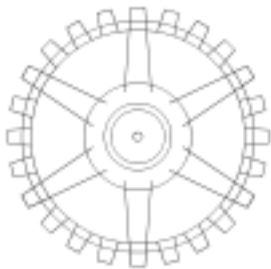


图 6-21 复制并旋转图形效果



图 6-22 删除不需要的线条



(18) 选中所有图形,按【Ctrl+G】组合键将所有图形组合起来。然后单击“属性”面板上的“背景”按钮,在打开的颜色列表中选择淡粉色作为场景的背景色,完成图形的绘制。

第3例 苹果

【设计思路】

使用绘图工具栏中的相应工具画出椭圆与直线,调整好位置后修改图形,从而得到苹果的基本轮廓,然后填充适当的渐变色。最后,画出苹果柄及苹果叶,完成红苹果的绘制。一只鲜艳的苹果显示在白色背景中,其制作效果如图 6-23 所示。

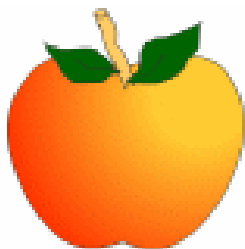


图 6-23 “苹果”效果

【技术要点】

- ※ 椭圆工具、线条工具、选择工具、铅笔工具的使用。
- ※ “对齐”面板、“属性”面板的应用。
- ※ 渐变色的设置及颜料桶工具的使用。

【创作步骤】

(1) 新建一个文件,把背景色设置为白色。

(2) 选择椭圆工具,在舞台中绘制一个椭圆,然后选中椭圆,在“属性”面板中设置椭圆的宽为 180,高为 210,效果如图 6-24 所示。

(3) 选择线条工具,在椭圆旁边绘制一条竖直的直线,然后选中椭圆与竖直线,打开“对齐”面板,单击“水平中齐”按钮,使椭圆与直线水平居中对齐,效果如图 6-25 所示。

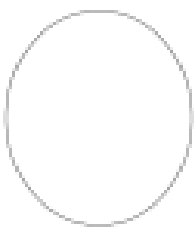


图 6-24 绘制椭圆

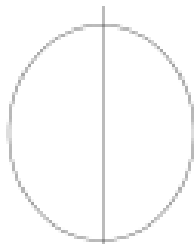


图 6-25 对齐图形对象

(4) 选择选择工具,将鼠标指针移至椭圆与竖直线下部的交界处,当鼠标指针变成形状时,按住鼠标左键并向上移动,使椭圆成心形,效果如图 6-26 所示。

(5) 参照步骤(4)的操作,调整椭圆与竖直线上部交界处及椭圆的两侧。然后删除图形中的多余部分,至此,苹果的轮廓绘制好了。效果如图 6-27 所示。

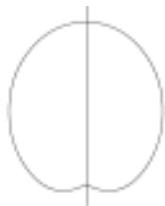


图 6-26 调整图形



图 6-27 完成的苹果轮廓

(6) 打开“混色器”面板,按照如图 6-28(左)所示设置黄-红渐变色,然后在工具箱中选择颜料桶工具,在苹果轮廓的右上角单击,使用设置的红-黄渐变色填充图形。效果如图 6-28(右)所示。

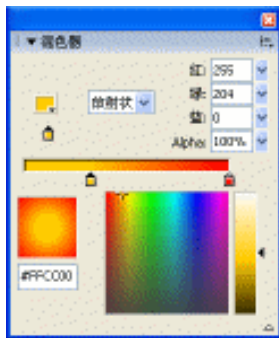


图 6-28 设置渐变色并填充图形

(7) 选择铅笔工具,单击“选项”选项栏中的“铅笔模式”按钮,打开如图 6-29(左)所示的“铅笔模式”下拉列表,选择其中的“墨水”选项,在舞台中绘制苹果柄的轮廓。然后将填充色设置为橘黄色,选择颜料桶工具在苹果柄的轮廓内单击,使之填充所选颜色。效果如图 6-29(右)所示。



专家点拨

使用铅笔工具绘制图形时,所绘图形一定要闭合,否则不能填充颜色。

(8) 按照步骤(7)的操作,绘制两片苹果叶的轮廓,并填充为深绿色。然后将其移动至合适的位置。效果如图 6-30 所示。

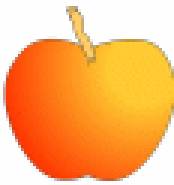


图 6-29 “铅笔模式”下拉列表及绘制的苹果柄



图 6-30 绘制苹果叶

(9) 选择所有图形,按【Ctrl + G】组合键将其全部组合起来,至此完成苹果的绘制。



第4例 瓢虫

【设计思路】

将椭圆填充了渐变色后,平均分割成两部分,然后删除其中的一半,将保留的一半图形旋转一定角度后添加脚与体纹。再将图形复制成两份,对其中的一份水平翻转,并把两个图形拼成一幅图,最后绘制瓢虫的头部及触角。这样,一只颜色鲜艳、花纹美丽的瓢虫便呈现在场景中。效果如图 6-31 所示。

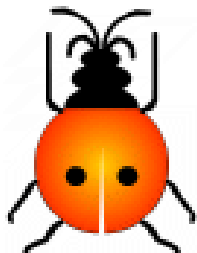


图 6-31 “瓢虫”效果

【技术要点】

- ※ 线条工具、椭圆工具、选择工具、刷子工具等的使用。
- ※ “对齐”面板、“变形”面板等的应用。

【创作步骤】

- (1) 新建一个文件,把背景色设置为白色。
- (2) 选择线条工具,在舞台中绘制一条竖直线,再选择椭圆工具,并在其“颜色”选项栏中设置笔触颜色为黑色,填充色为黄-红色的径向渐变色,然后在直线的旁边绘制一个椭圆。
- (3) 选中椭圆,在“属性”面板中设置椭圆的宽度为 135,高度为 140,效果如图 6-32 所示。
- (4) 选中所有图形,然后打开“对齐”面板,单击面板中的“水平中齐”按钮对齐图形,效果如图 6-33 所示。

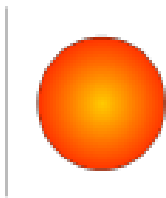


图 6-32 绘制直线及椭圆

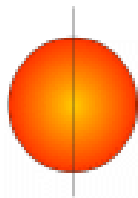


图 6-33 对齐图形

- (5) 按如图 6-34 (左) 所示选中图形中不需要的部分,按【Delete】键将其删除。再使用选择工具选中剩下的图形,打开“变形”面板,在“旋转”文本框中输入-2,按【Enter】键使图形逆时针旋转 2 度,效果如图 6-34 (右) 所示。

- (6) 将填充色设置为黑色,选择刷子工具,在其“选项”选项栏中选择适当的笔形,

按如图 6-35 (左) 所示绘制图形, 作为瓢虫的脚。再将描绘色及填充色均设置为黑色, 在工具箱中选择椭圆工具, 绘制一个圆作为瓢虫身上的花纹。然后使用选择工具选中所有图形, 按【Ctrl + G】组合键将图形全部组合起来。效果如图 6-35 (右) 所示。



图 6-34 删除多余图形并旋转图形

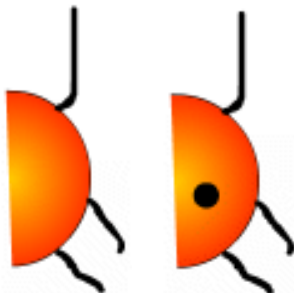


图 6-35 绘制瓢虫脚及花纹

(7) 选中组合后的图形, 按【Ctrl + D】组合键复制图形。再单击“修改”|“变形”|“水平翻转”命令将选中的图形进行水平翻转, 然后按如图 6-36 所示调整图形的位置。

(8) 将填充色、笔触颜色均设置为黑色, 选择椭圆工具绘制一个椭圆, 在“属性”面板中设置椭圆的宽为 75, 高为 45, 再按前面所述的方法将椭圆的下半部分删除, 然后选中剩余部分, 按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。

(9) 参照步骤 (8) 的操作, 再绘制两个椭圆, 分别将其大小设置成宽为 60、高为 30 和宽为 40、高为 20, 分别选中各椭圆, 将其组合起来作为瓢虫的头部, 效果如图 6-37 所示。

(10) 将绘制的瓢虫头部组合在瓢虫身体上部, 再在工具箱中选择刷子工具, 按步骤 (6) 所述的方法, 绘制两条粗细不同的线条, 作为触角, 效果如图 6-38 所示。

(11) 选中触角, 按【Ctrl + G】组合键将其组合起来; 再按【Ctrl + D】组合键复制触角, 选中复制的触角, 然后单击“修改”|“变形”|“水平翻转”命令将触角水平翻转, 并将其移动至适当的位置。

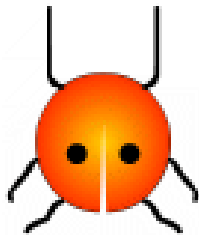


图 6-36 翻转图形并调整位置



图 6-37 绘制瓢虫的头部

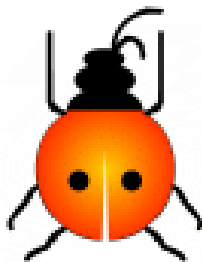


图 6-38 绘制触角

(12) 选中所有图形, 按【Ctrl + G】组合键将其组合起来, 至此, 完成瓢虫图形的绘制。

第5例 五角星

【设计思路】

将直线按 72 度旋转、复制后得到五条直线, 再将五条直线的顶点用直线连接起来, 绘



制出五角星的轮廓，删除多余的图形并填充适当的颜色，一枚鲜艳的五角星便呈现在场景中，效果如图 6-39 所示。



图 6-39 “五角星”效果

【技术要点】

- ✧ 线条工具、选择工具、颜料桶工具等的使用。
- ✧ “变形”面板的应用。

【创作步骤】

- (1) 新建一个文件，把背景色设置为白色。
- (2) 选择线条工具，绘制一条垂直线。
- (3) 选中垂直线，然后打开“变形”面板，在“旋转”文本框中输入 72，单击面板中的“复制并应用变形”按钮四次，将垂直线复制成相交的五条直线，效果如图 6-40 所示。
- (4) 确定常用工具栏上的“对齐对象”按钮处于被按下状态，然后按如图 6-41 所示，选择线条工具将部分直线的顶点相互连接起来。

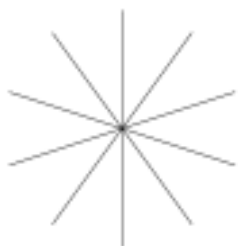


图 6-40 复制并旋转直线



图 6-41 连接直线

- (5) 选中图形中多余的直线，然后按【Delete】键删除。效果如图 6-42 所示。
- (6) 选择颜料桶工具，将填充色设置为红色，然后在五角星的五个间隔区域中单击，使区域填充为红色，效果如图 6-43 所示。



图 6-42 绘制出五角星轮廓



图 6-43 为图形填充红色

(7) 再将填充色设置为浅灰色, 将五角星剩余的间隔区域填充为浅灰色。使用选择工具选中五角星的所有轮廓线条, 按【Delete】键删除其轮廓线。效果如图 6-44 所示。



图 6-44 填充区域及删除轮廓线

(8) 在“属性”面板中将文档的背景色改为浅绿色, 至此, 五角星图形绘制完成。

第6例 啤酒杯

【设计思路】

构成高脚杯的基本图形是椭圆、矩形, 将这些图形组合在一起, 在不同的区域填充不同方向的浅灰-白渐变色, 一只银色高脚杯便呈现在舞台中。效果如图 6-45 所示。

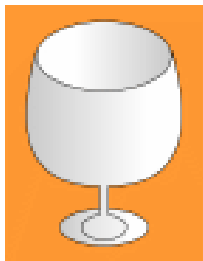


图 6-45 “啤酒杯”效果

【技术要点】

- ✧ 椭圆工具、矩形工具、线条工具的使用。
- ✧ “属性”面板、“对齐”面板、“混色器”面板的应用。
- ✧ “变形”命令的使用。

【创作步骤】

(1) 新建一个文件, 把背景色设置为白色。

(2) 选择椭圆工具, 绘制三个椭圆, 分别选中三个椭圆, 并在“属性”面板中分别设置三个椭圆的“宽”及“高”为 150、75、100、40、55、28, 效果如图 6-46 所示。



图 6-46 绘制三个椭圆





(3) 在舞台中绘制一个矩形, 然后选中矩形, 并在“属性”面板中设置其宽度为 15、高度为 148, 按如图 6-47 所示将各图形组合起来。

(4) 单击常用工具栏上的“对齐对象”按钮, 使其处于弹起状态, 然后在工具箱中选择线条工具, 在舞台中绘制一条直线, 效果如图 6-48 所示。

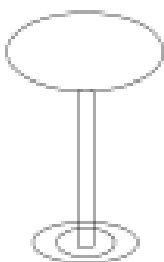


图 6-47 组合图形

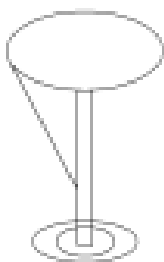


图 6-48 绘制直线

(5) 利用选择工具将直线拖动成弧线, 效果如图 6-49 所示。

(6) 选中所有图形, 按【Ctrl + G】组合键将其组合起来, 然后再选择线条工具在图形的旁边绘制一条直线。

(7) 再次选中所有图形, 然后在“对齐”面板中单击“水平中齐”按钮将图形与直线水平居中对齐, 效果如图 6-50 所示。

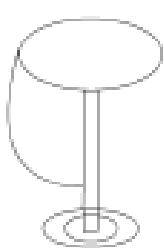


图 6-49 将直线变形成曲线

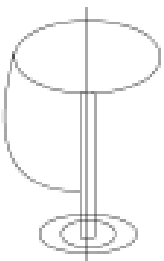


图 6-50 绘制直线并居中对齐

(8) 选中所有图形, 按【Ctrl + Shift + G】组合键取消所有图形的组合。然后按如图 6-51 所示删除图形中多余的部分, 再选中剩下的图形, 按【Ctrl + G】组合键, 将其组合起来。

(9) 选中组合后的图形, 按【Ctrl + D】组合键复制组合图形。然后单击“修改”|“变形”|“水平翻转”命令将其水平翻转, 再将翻转的图形移动至合适的位置, 使其与原图形形成一个整体, 效果如图 6-52 所示。



图 6-51 删除多余图形

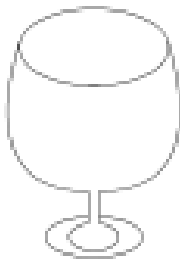


图 6-52 绘制的啤酒杯效果

(10) 选中所有图形,按【Ctrl + Shift + G】组合键取消图形的组合。

(11) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,按如图 6-53 所示设置浅灰-白的渐变色。

(12) 选择颜料桶工具,在啤酒杯图形的中部与底部单击,使其填充浅灰-白的渐变色,效果如图 6-54 所示。

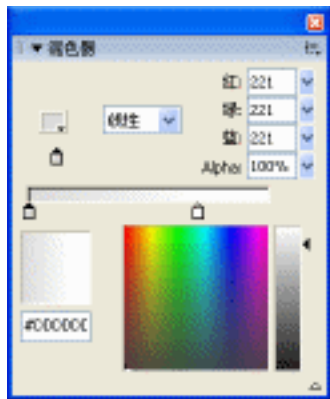


图 6-53 设置渐变色



图 6-54 为图形填充渐变色

(13) 参照步骤(11)的操作,在“混色器”面板将渐变色设置为白-浅灰。然后选择颜料桶工具,在啤酒杯的杯口处单击,使其填充白-浅灰的渐变色。再选择选择工具,并在其“属性”面板中将背景色改为橘黄色,至此,完成啤酒杯的效果制作。

第7例 化学实验装置

【设计思路】

通过线条、圆角矩形以及圆等基本图形组合制作用于化学实验的各种装置。例如：试管、集气瓶、烧瓶、烧杯等。其制作效果如图 6-55 所示。

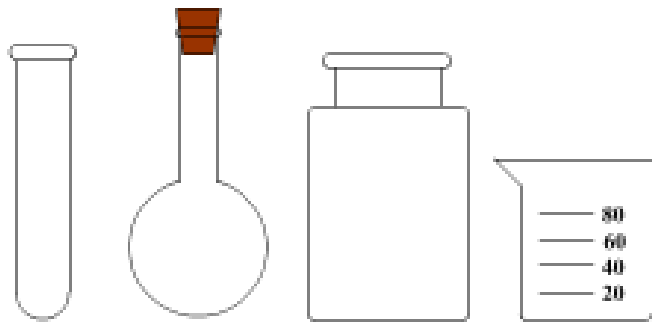


图 6-55 “化学实验装置”效果

【技术要点】

- ✧ 矩形工具、椭圆工具、线条工具、钢笔工具等的使用。
- ✧ “显示网格”命令的运用。



【创作步骤】

- (1) 新建一个文件，把背景色设置为白色。
- (2) 单击“视图”|“网格”|“显示网格”命令，在舞台中显示绘图网格。
- (3) 将笔触颜色设置为黑色，笔触高度设置为1，填充色设置为无色。然后分别选择矩形工具和椭圆工具，在舞台中绘制一个竖直的矩形及正圆，效果如图 6-56 所示。
- (4) 再次选择矩形工具，单击“选项”选项栏上的“圆角矩形半径”按钮，打开如图 6-57 (左) 所示的“矩形设置”对话框，按照图中所示设置其边角半径，单击“确定”按钮。然后在舞台中绘制一个小的圆角矩形，效果如图 6-57 (右) 所示。



图 6-56 绘制图形

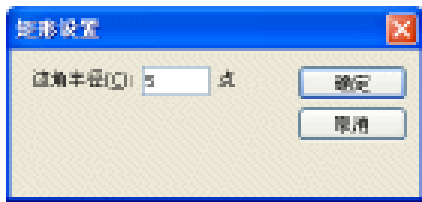


图 6-57 “矩形设置”对话框及绘制的圆角矩形

- (5) 选中相应的图形，按如图 6-58 (左) 所示调整图形的位置。然后选中图形中不需要的部分，按【Delete】键将其删除。再选中所有图形，按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。至此，完成实验装置 1——试管的绘制。效果如图 6-58 (右) 所示。

- (6) 参照步骤 (3) ~ (4) 的操作，在舞台中绘制一个正圆、一个长条矩形和一个圆角矩形，效果如图 6-59 所示。

- (7) 将填充色设置为棕红色，笔触颜色设置为黑色，笔触高度设置为 1，然后在工具箱中选择钢笔工具，在舞台中绘制一个梯形，效果如图 6-60 所示。

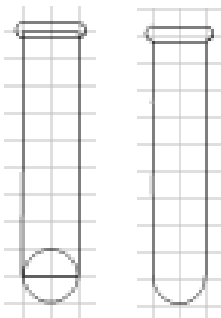


图 6-58 绘制完成的试管

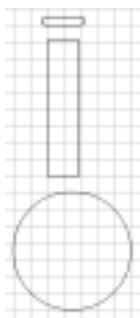


图 6-59 绘制图形

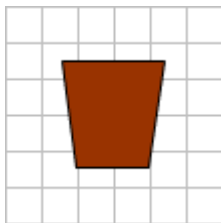


图 6-60 绘制梯形

- (8) 参照步骤 (5) 的操作，将各图形组合在一起，再选中多余的线条，按【Delete】键删除选中的多余线条，再按【Ctrl + G】组合键将各图形组合起来，至此，完成实验装置 2——烧瓶的绘制。效果如图 6-61 所示。

- (9) 按照上述讲解的方法，完成集气瓶及烧杯的制作，效果如图 6-62 所示。

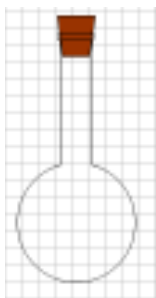


图 6-61 绘制好的烧瓶

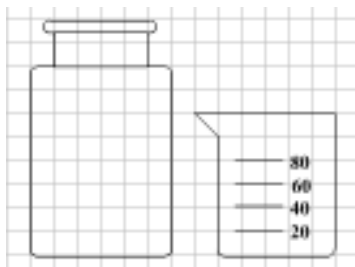


图 6-62 绘制的集气瓶及烧杯效果

(10) 再次单击“视图”|“网格”|“显示网格”命令，隐藏网格。至此，完成实例效果制作。

第 8 例 物理示意图

【设计思路】

本例通过绘制四个大小不同的矩形并将它们对齐，再根据需要标注文字，绘制高中物理教材中的一幅变压器示意图，该图主要用于介绍变压器的工作原理。图形绘制效果如图 6-63 所示。

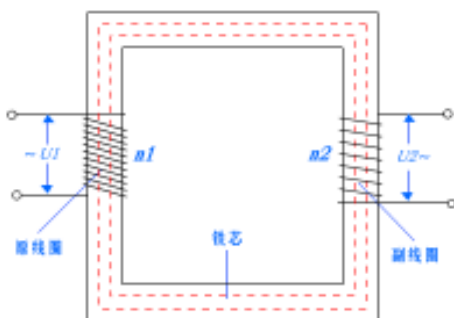


图 6-63 “物理示意图”效果

【技术要点】

- ✱ 矩形工具、线条工具、椭圆工具及文本工具的使用。
- ✱ “属性”面板、“对齐”面板的应用。

【创作步骤】

- (1) 新建一个 Flash 文件，将背景色设置为白色。
- (2) 将笔触颜色设置为黑色，笔触高度设置为 1，填充色设置为无色。然后选择矩形工具，绘制一个矩形。
- (3) 选中所绘制的矩形，然后在“属性”面板将该矩形的宽设置为 245、高设置为 260。再选中矩形，按【Ctrl + G】组合键将其组合起来，效果如图 6-64 所示。
- (4) 再次选中矩形，按 3 次【Ctrl + D】组合键，将其复制成四份。



(5) 分别选中复制后的矩形,通过“属性”面板将三个复制的矩形的宽度和高度分别设置为:225、240,205、220,185、200。

(6) 单击常用工具栏中的“对齐”按钮,打开“对齐”面板,在该面板中分别单击“水平中齐”按钮与“垂直中齐”按钮,使图形对齐,效果如图 6-65 所示。



图 6-64 绘制矩形

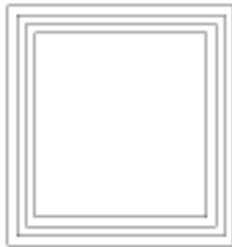


图 6-65 调整与对齐图形

(7) 选中所有图形,按【Ctrl + Shift + G】组合键取消图形组合。再选中位于中间的两个矩形,将其笔触颜色设置为红色,线型改为虚线,然后选中所有图形,按【Ctrl + G】组合键将所有图形组合起来,以此作为变压器的铁芯,效果如图 6-66 所示。

(8) 利用线条工具画一条略向右下倾斜的直线,设置其笔触颜色为黑色、笔触高度为 1,然后选中直线,按若干次【Ctrl + D】组合键将其复制若干份。

(9) 选中所有直线,然后单击“对齐”面板上的“水平居中分布”按钮和“底部分布”按钮,对齐图形,并使垂直方向间距相同,再次按【Ctrl + G】组合键将所有直线组合起来,以此作为变压器的原线圈,效果如图 6-67 所示。

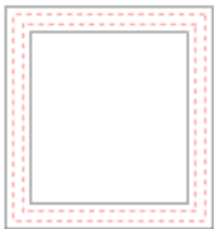


图 6-66 调整图形



图 6-67 绘制原线圈

(10) 将原线圈图形移至铁芯图形上,如图 6-68 (左) 所示。再利用线条工具和椭圆工具在图形上绘制两条直线与两个小圆,表示原线圈的接线,效果如图 6-68 (右) 所示。

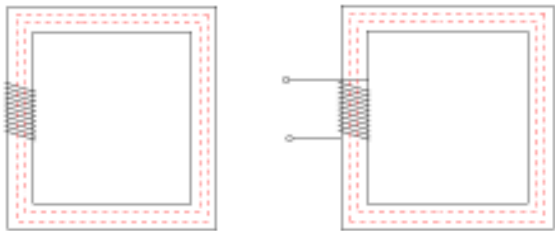


图 6-68 调整图形

(11) 参照步骤(7)~(9)的操作,绘制变压器的副线圈及接线,效果如图 6-69 所示。

(12) 选中所有图形,按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。

(13) 选择文本工具, 输入文字“原线圈”。然后在“属性”面板中, 设置其字体为“汉仪长宋简”, 字号为 14, 文字颜色为黑色。再将其移至合适的位置, 并画一条直线, 以指示原线圈所处的位置。效果如图 6-70 所示。

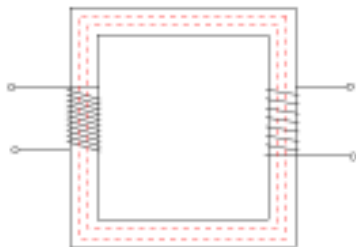


图 6-69 绘制副线圈及接线

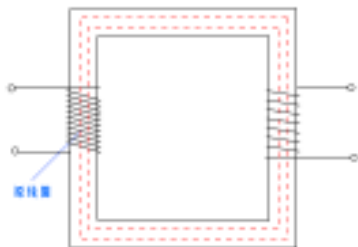


图 6-70 添加标注文字

(14) 按照步骤 (13) 的操作方法, 输入其他标注文字及标注符号。至此, 本实例效果全部制作完成。

第9例 正六面体

【设计思路】

本例通过对绘制的正六边形进行变换, 将其变形为水平放置的六边形, 最后添加侧棱线, 创建出立体几何中的正六面体效果, 如图 6-71 所示。

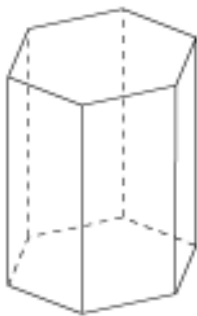


图 6-71 “正六面体”效果图

【技术要点】

- ✧ 线条工具、任意变形工具的使用。
- ✧ 使用“属性”面板调整线型。

【创作步骤】

- (1) 新建一个 Flash 文件, 设置其背景色为白色。
- (2) 单击“视图”|“网格”|“显示网格”命令, 在视图中显示绘图网格。
- (3) 设置笔触颜色为黑色, 填充色为无色, 笔触高度为 1, 选择线条工具, 绘制一条水平线。
- (4) 选中水平线, 然后单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令, 打开“变形”面



板，在“旋转”文本框中输入60，单击两次“复制并应用变形”按钮，将水平线复制并旋转，效果如图6-72所示。

(5) 按如图6-73所示将各条直线的顶点全部连接起来，形成一个六边形。

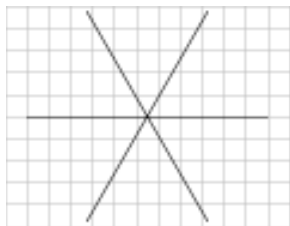


图 6-72 绘制、复制并旋转直线

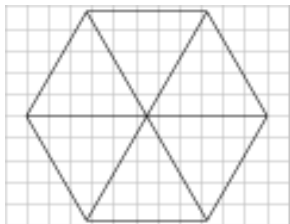


图 6-73 连接直线的顶点生成六边形

(6) 选择任意变形工具，并在其“选项”选项栏中单击“扭曲”按钮，此时在图形的四周将出现一个中心圆点及8个控制点，将鼠标指针移至上边中间的控制点，按住鼠标左键并拖动，按如图6-74所示调整图形。

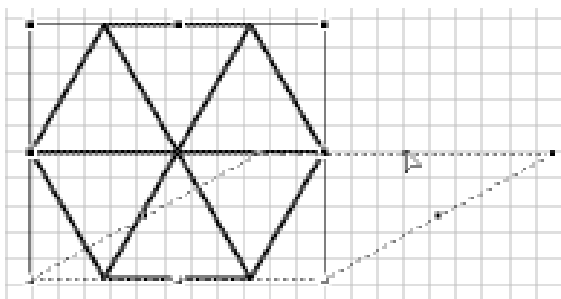


图 6-74 调整图形

(7) 再次选择任意变形工具，用鼠标将中心圆点拖动至图形左下角的顶点处，然后将鼠标指针移至右侧中控制点，当鼠标指针呈I形状时，按如图6-75(左)所示再次调整图形，调整后的效果如图6-75(右)所示。

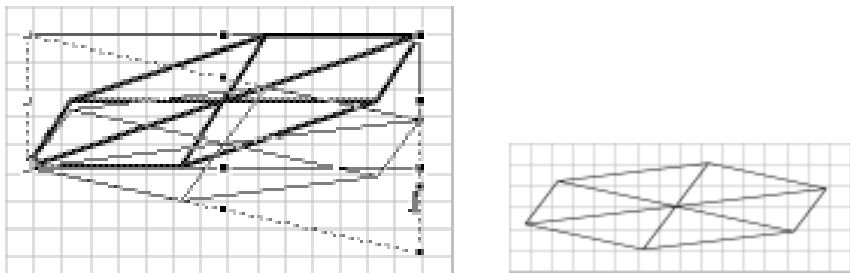


图 6-75 再次调整图形及调整后的效果

(8) 选中六边形中的多余直线，按【Delete】键删除选中的直线，再次选中六边形，按【Ctrl+G】组合键将其组合成起来。按【Ctrl+D】组合键复制图形。

(9) 将两个六边形移动至合适的位置，选中所有图形，然后打开“对齐”面板，单击其中的“水平居中分布”按钮，使两个六边形居中对齐，效果如图6-76(左)所示。再次选择任意变形工具，缩小图形，效果如图6-76(右)所示。

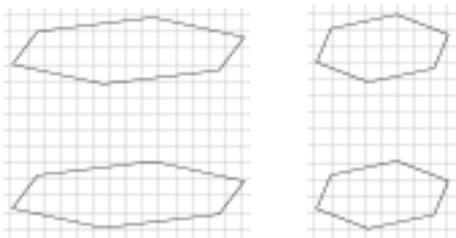


图 6-76 对齐对齐图形

(10) 确认常用工具栏中的“对齐对象”按钮处于被按下状态,然后选择线条工具,将两个六边形对应的顶点全部连接起来,效果如图 6-77 所示。

(11) 使用选择工具,按如图 6-78 所示选中相应的直线,然后在“属性”面板中将其更改为虚线。再选中全部图形,按【Ctrl + G】组合键将其全部组合。至此,本实例效果全部完成。

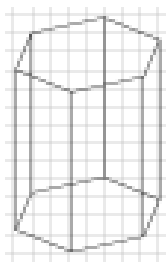


图 6-77 连接顶点

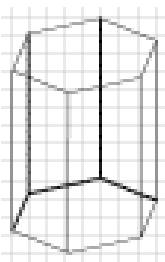


图 6-78 选中相关直线

第10例 电脑软盘

【设计思路】

本例主要通过绘制基本图形,如圆角矩形、线条、文字,再将这些组成部分填充适合的颜色,然后组合在一起创建一张电脑软磁盘的效果,如图 6-79 所示。



图 6-79 “电脑软磁盘”效果图

【技术要点】

✱ 矩形工具、线条工具、颜料桶工具、文本工具的使用。



✧ “矩形设置”对话框的操作。

✧ 渐变色的设置操作。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，将背景色设置为白色。

(2) 单击“视图”|“网格”|“显示网格”命令，在视图中显示网格。

(3) 选择矩形工具，并在其“选项”选项栏中单击“圆角矩形半径”按钮，打开如图 6-80 所示的“矩形设置”对话框，在“边角半径”文本框中输入 10，单击“确定”按钮。然后，绘制一个圆角矩形。

(4) 选中绘制的圆角矩形，打开“属性”面板，将圆角矩形的宽度设置为 260、高度为 280，笔触颜色为黑色，填充色为紫色。效果如图 6-81 所示。

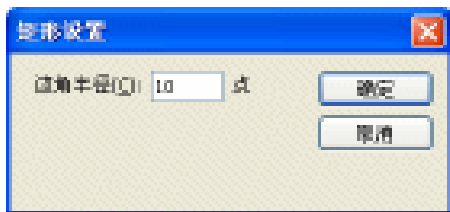


图 6-80 “矩形设置”对话框

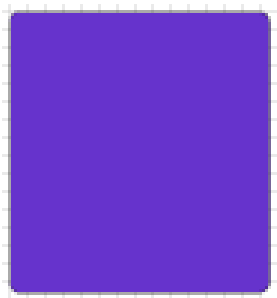


图 6-81 绘制软盘外形

(5) 单击“时间轴”面板中的“插入图层”按钮，插入一个新的图层——图层 2。

(6) 再次选择矩形工具，在图层 2 中绘制一个圆角矩形，并在“属性”面板中设置宽为 180、高为 100，填充色为白色，笔触颜色为黑色；然后选择线条工具在圆角矩形上绘制三条水平直线，效果如图 6-82 所示。

(7) 选择矩形工具再绘制一个圆角矩形（如图 6-83（左）所示），并在圆角矩形上绘制一条直线。然后选中图形中多余的部分，按【Delete】键删除，效果如图 6-83（右）所示。



图 6-82 绘制软盘标签

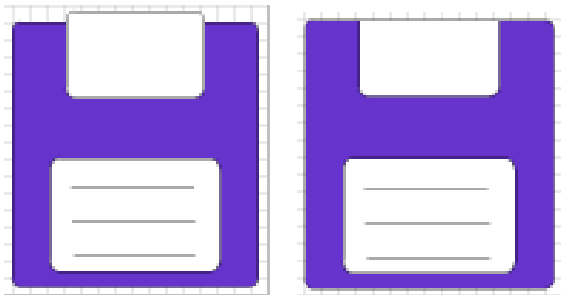


图 6-83 绘制软盘读写区域

(8) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在其中设置“浅灰-中灰”的渐变色，如图 6-84（左）所示。再选择颜料桶工具，在图形上部的圆角矩形中单击，将其填充为设定的渐变色。效果如图 6-84（右）所示。

(9) 再次单击“时间轴”面板上的“插入图层”按钮，添加图层 3。

(10) 再次选择矩形工具，并在其“选项”选项栏中单击“圆角矩形半径”按钮，

打开“矩形设置”对话框，将“边角半径”设置为 0，单击“确定”按钮，然后绘制一个矩形，并在“属性”面板中设置填充色为深灰色，笔触颜色为黑色，笔触高度为 1，效果如图 6-85 所示。

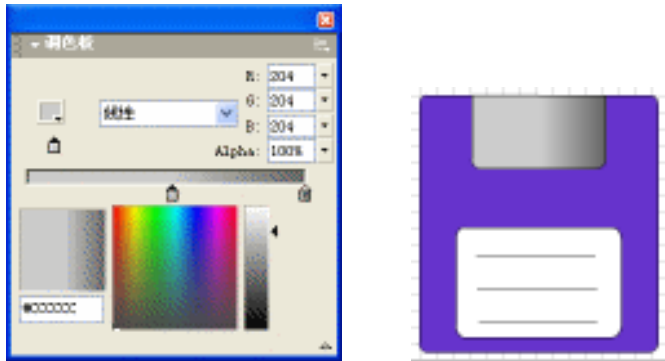


图 6-84 设置渐变色及填充渐变色

(11) 选中步骤(10)中所绘制的矩形的右侧和下侧边框，按【Ctrl + D】组合键复制边框，然后在“属性”面板中将复制出的边框的笔触颜色改为白色，笔触高度改为 2，并将其移至合适的位置，以创建图形的立体效果，如图 6-86 所示（为了显示效果，在此将视图进行了放大）。



图 6-85 再次绘制矩形目

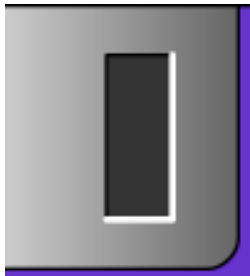


图 6-86 创建图形的立体效果

(12) 选择线条工具，按如图 6-87 所示在磁盘图形上添加线条，并在图形外绘制一个箭头图形。

(13) 选择颜料桶工具将箭头图形填充为橙红色，然后删除边框并组合起来，再在“属性”面板中将箭头图形的宽度设置为 15、高度设置为 30，并将其移至磁盘图形的左上角，效果如图 6-88 所示。

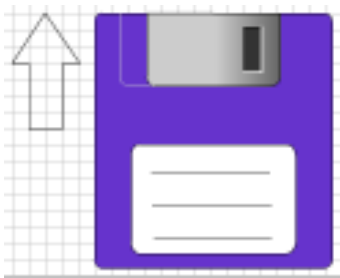


图 6-87 添加线条及绘制箭头



图 6-88 填充并调整箭头



(14) 选择橡皮擦工具, 并在其“选项”选项栏中设置相应的橡皮擦形状及橡皮擦模式, 在软盘图形上擦除部分图形, 效果如图 6-89 所示。

(15) 选中图层 2, 选择文本工具, 并在“属性”面板中设置字体为“汉仪细行楷简”、字号为 12、文字颜色为黑色。然后在标签的空白处单击, 分别输入文字“华宇公司一季度销售报表”、“业务部专用”, 效果如图 6-90 所示。

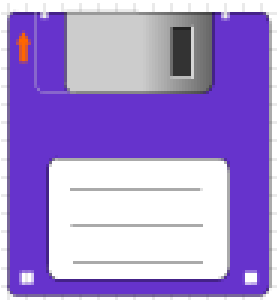


图 6-89 擦除图形

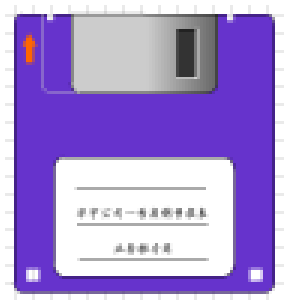


图 6-90 输入文字

(16) 单击选中图层 3, 参照步骤(15)的操作, 分别输入文字“SANYO”、“MF-2HD”、“1.44MB”等, 并根据需要设置字体、字号、文字颜色及位置。

(17) 选中所有图形, 按【Ctrl + G】组合键, 将所有图形组合为一个整体, 至此, 本实例效果制作全部完成。

第 7 章 文字动画创作 15 例

Flash 所制作的文字动画色彩鲜艳,在各类动画作品中用于制作封面和标题等,可以使作品更加美观,播放效果更加令人赏心悦目。

第 1 例 线性渐变字

【设计思路】

这是一个比较简单的实例,首先使用文本工具创建文本对象,然后通过“分离”命令将文本对象分解,再用颜料桶工具进行线性渐变填充。其效果如图 7-1 所示。



图 7-1 “线性渐变字”效果

【技术要点】

- ✧ 文本工具、颜料桶工具的使用。
- ✧ 渐变填充的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个动画文件,将其背景色设置为白色。

(2) 选择文本工具,并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪粗黑简”、字号为 120、字体颜色为任意。然后在场景编辑区中输入文字“闪客大师”,效果如图 7-2 所示。



图 7-2 输入文字

(3) 选择选择工具,选中输入的文字,单击“修改”|“分离”命令,或者按【Ctrl + B】组合键,将文字分解成四个单字对象,效果如图 7-3 所示。



图 7-3 将文本对象分解成单字对象



(4) 在选中所有单字的情况下,再次单击“修改”|“分离”命令,或者再次按【Ctrl+B】组合键,将单字继续分解成单独的色块,效果如图 7-4 所示。

闪客大师

图 7-4 将单字分解成单个色块

(5) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项,再设置从红色到黄色的渐变色,如图 7-5 (左) 所示。然后选择颜料桶工具,依次在每个单字中间单击,即可得到如图 7-5 (右) 所示的线性渐变填充文字效果。

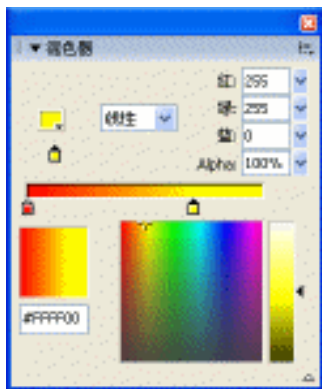


图 7-5 “混色器”面板及填充后的效果

(6) 选择选择工具,然后单击“属性”面板上的“背景”按钮,在打开的颜色列表中选择淡蓝红色作为场景的背景色,完成实例效果的创建。

第 2 例 图案填充字

【设计思路】

这是一个比较简单的实例,首先使用文本工具创建文本对象,然后通过“分离”命令将文本对象分解,再用颜料桶工具进行图案填充。其效果如图 7-6 所示。



图 7-6 “图案填充字”效果

【技术要点】

- ✧ 文本工具、颜料桶工具的使用。
- ✧ “混色器”面板的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个动画文件，将其背景色设置为白色。

(2) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪粗黑简”、字号为 120、字体颜色为任意。然后在场景编辑区中输入文字 FLOWER，效果如图 7-7 所示。



图 7-7 输入文字

(3) 使用选择工具选中输入的文字，按两次【Ctrl + B】组合键，将文字分解为单个色块。

(4) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在“填充样式”下拉列表框中选择“位图”选项，此时将弹出如图 7-8 所示的对话框，从中选择合适的图案，单击“打开”按钮，此时在“混色器”面板下方的列表框中将显示导入的图案对象，从中选择一种图案对象。

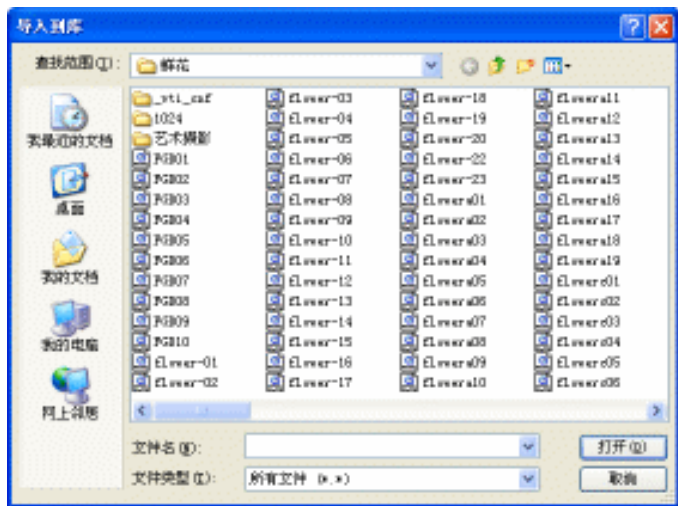


图 7-8 “导入到库”对话框

(5) 选择颜料桶工具，依次在文本对象各字母中间单击，用选定的图案填充各字母。效果如图 7-9 所示。



图 7-9 用图案填充后的文字效果

(6) 选择选择工具，然后单击“属性”面板上的“背景”按钮，在打开的颜色列表中选择淡蓝色作为场景的背景色，完成实例效果的创建。



第3例 浮雕字

【设计思路】

本例通过对三个图层不同颜色的文字进行叠加，从而制作出“浮雕字”效果。其制作效果如图 7-10 所示。



图 7-10 “浮雕字”效果

【技术要点】

文字工具的使用，文字属性的设置，文字透明度的更改。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 520px × 160px，将背景色设置为淡黄色，如图 7-11 所示。



图 7-11 “文档属性”对话框

(2) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪颜楷繁”、字号为 120、文字颜色为黑色，如图 7-12 所示。然后输入文字“西湖翠柳”，效果如图 7-13 所示。

(3) 使用选择工具选中输入的文字，按【Ctrl + C】组合键将其复制到剪贴板上。

(4) 单击两次“插入图层”按钮，插入两个新图层——图层 2、图层 3。



图 7-12 设置文字属性

西湖翠柳

图 7-13 输入文字

(5) 分别选中“图层 2”与“图层 3”，按【Ctrl + Shift + V】组合键，粘贴复制的文字。

(6) 单击“图层 3”的第 1 帧，并选中该帧文字，然后在“颜色”选项栏中将文字的填充色更改为红色。

(7) 单击“图层 2”的第 1 帧，并选中该帧文字，然后在“颜色”选项栏中将文字的填充色更改为白色，再单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在该面板中设置 Alpha（透明度）值为 70%。

(8) 确认文字仍处于被选中状态，然后分别按键盘上的【↑】及【←】方向键三次，使该图层文字略向上、向左移动。

(9) 单击“图层 1”的第 1 帧，选中该帧文字，然后在“混色器”面板中将 Alpha（透明度）值设置为 70%。

(10) 分别按键盘上的【↓】及【→】方向键三次，使该图层的文字略向下、向右移动。至此，完成本实例效果制作。

第 4 例 描边字与空心字

【设计思路】

本例先输入文字，设置好文字的各项属性后，将其打散并使笔画变粗，再用墨水瓶工具描绘文字的边框，即可完成描边文字的制作，删除其填充色即成为空心字。制作效果如图 7-14 所示。



图 7-14 “描边字”与“空心字”效果

【技术要点】

- ✧ 文本工具、墨水瓶工具的使用，文字属性的设置，文字透明度的更改。
- ✧ “扩展填充”对话框的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 520px × 280px，将背景色设置为淡玫瑰色，如图 7-15 所示。



图 7-15 “文档属性”对话框

(2) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为“华文隶书”、字号为 100、文字颜色为蓝色，如图 7-16 所示，然后在场景编辑区中输入文字“海内存知己”。效果如图 7-17 所示。

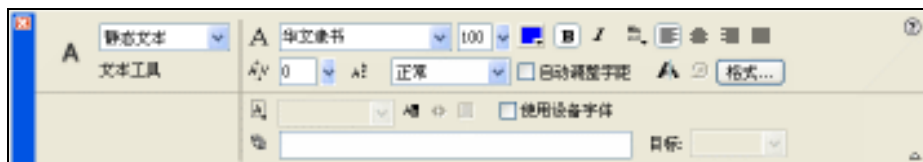


图 7-16 设置文字属性



图 7-17 输入文字

(3) 选中输入的文字，然后按两次【Ctrl + B】组合键将文字分解成单个的文字色块。

(4) 单击“修改”|“形状”|“扩展填充”命令，打开“扩展填充”对话框。在该对话框中设置“距离”为 2 像素，并选中“扩展”单选按钮，如图 7-18 所示。单击“确定”按钮，将文字的笔画变粗。效果如图 7-19 所示。

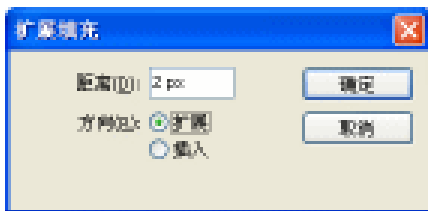


图 7-18 “扩展填充”对话框



图 7-19 将文字笔画变粗后的效果

(5) 选择墨水瓶工具,并在其“属性”面板中将笔触颜色设置为红色,笔触高度设置为3,然后在文字的各边框上单击,为其描绘红色边框。效果如图7-20所示。



图 7-20 文字描边后的效果

(6) 参照步骤(2)~(5)的操作,输入并调整文字“天涯若比邻”,并为其描绘蓝色边框。

(7) 选中文字的填充色,然后按【Delete】键将其删除,文字即变成了空心字。至此,本实例全部制作完成。

第5例 立体倒影字

【设计思路】

本例主要借助于复制偏移字母边框来创建立体文字的雏形,然后再为其填充上渐变色,从而创建立体效果。制作效果如图7-21所示。



图 7-21 “立体倒影字”效果

【技术要点】

- ✧ 文本工具、墨水瓶工具、填充变形工具等的使用。
- ✧ 渐变色的设置操作。
- ✧ 转换为图形元件操作以及元件透明度的设置。

【创作步骤】

- (1) 新建一个Flash文件,将背景色设置为浅蓝色。

(2) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为“黑体”、字号为 100、文字颜色为浅灰色，如图 7-22 所示，然后在场景编辑区中输入文字 FM。效果如图 7-23 所示。

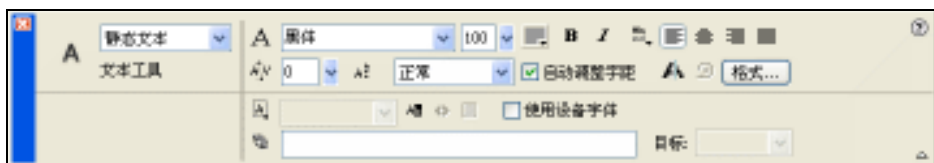


图 7-22 设置文字的属性

(3) 选择选择工具，选中文字 FM，然后按两次【Ctrl + B】组合键，或者连续两次单击“修改”|“分离”命令，将字母分解成单个的文字色块。

(4) 选择墨水瓶工具，设置笔触颜色为黑色，然后在场景编辑区中单击字母的边框，对字母进行描边。依次选中各字母的填充色，按【Delete】键将其删除。效果如图 7-24 所示。

(5) 选中字母 F，按【Ctrl + D】组合键复制字母，并将其移至合适的位置，效果如图 7-25 所示。



图 7-23 输入文字

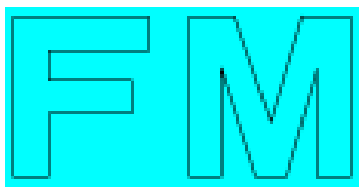


图 7-24 将文字修改为空心字

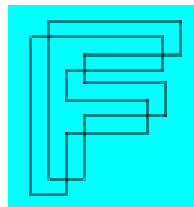


图 7-25 复制并调整位置

(6) 依次选中应隐藏的线段，将其删除，效果如图 7-26 所示。

(7) 选择线条工具，将两个字母的端点连接起来。效果如图 7-27 所示。

(8) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项，然后设置线性渐变色的起始颜色为红色、中间颜色为白色、终止颜色为红色，如图 7-28 所示。

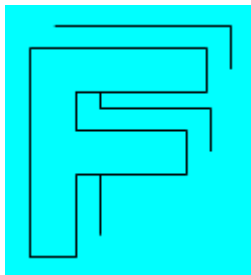


图 7-26 删除多余的线段

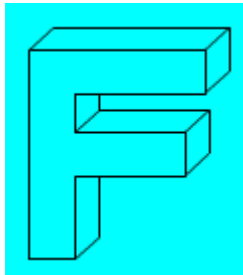


图 7-27 连接端点

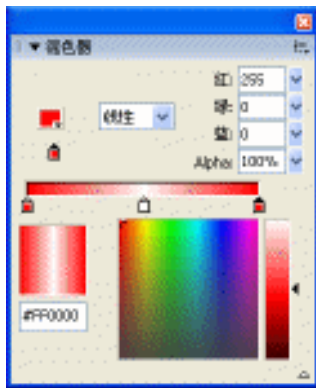


图 7-28 设置线性渐变色

(9) 选择颜料桶工具，设置笔触颜色为无色，然后在字母 F 的主视面上单击，为字母填充渐变色，再选择填充变形工具调整渐变色的填充方向，效果如图 7-29 所示。

(10) 按照同样的方法,设置渐变色为黄-白-黄填充字母的顶面,设置渐变色为灰-白-灰填充字母的侧面,同时使用填充变形工具调整渐变色的填充方向。效果如图 7-30 所示。



图 7-29 填充并调整渐变色方向

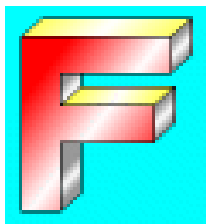


图 7-30 填充字母后的最终效果

(11) 使用选择工具选择字母 F 的主视面的轮廓,按【Ctrl + D】组合键复制字母轮廓,然后单击“修改”|“变形”|“垂直翻转”命令,翻转文字轮廓。

(12) 参照步骤(6)~(10)的操作,制作字母 F 的倒影,效果如图 7-31 所示。

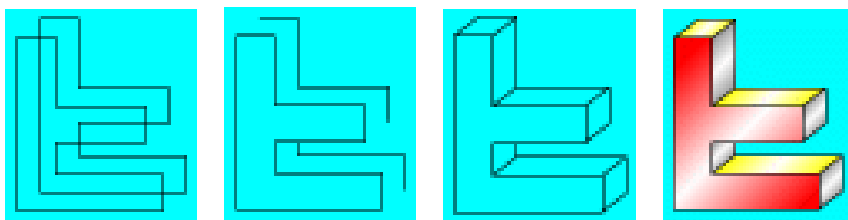


图 7-31 创建倒立的字母

(13) 使用选择工具选中倒立的字母,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,或者单击“插入”|“新建元件”命令,将其转换为图形元件。

(14) 选中图形元件,打开“属性”面板,设置该图形元件的 Alpha 属性值为 45%,如图 7-32 所示。然后将图形元件移至合适的位置,创建倒影效果,如图 7-33 所示。

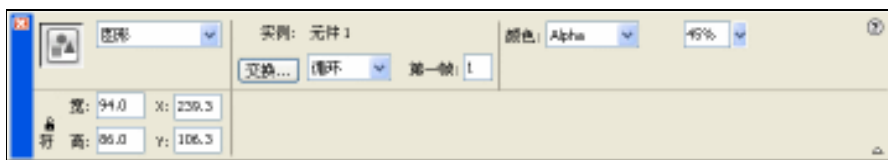


图 7-32 设置图形元件的透明度

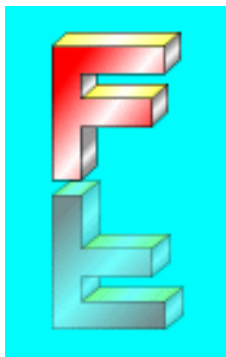


图 7-33 创建的倒影效果



(15) 按照同样的方法,完成字母 M 的立体及倒影效果。至此,本实例效果全部制作完成。

第6例 飘动的文字

【设计思路】

这是一个比较简单的实例,它运用了遮罩技术,使文字看起来有左右飘动的效果,使得静态文字有了动态的效果。制作效果如图 7-34 所示。



图 7-34 “飘动的文字”效果

【技术要点】

- ✧ 图形元件的创建。
- ✧ 影片剪辑元件的创建与编辑。
- ✧ 遮罩技术的使用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 550px × 120px,将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开如图 7-35 所示的“创建新元件”对话框,在该对话框的“名称”文本框中输入“底纹”,选中“图形”单选按钮,单击“确定”按钮,创建一个名为“底纹”的图形元件。

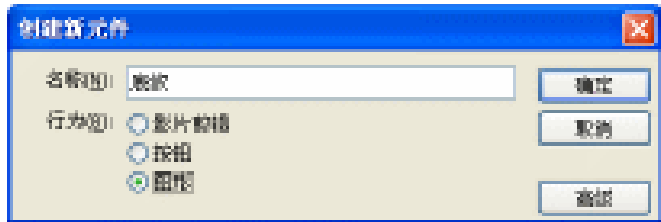


图 7-35 “创建新元件”对话框

(3) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项,然后设置线性渐变颜色为“黑-白-黑-白-黑-白-黑”,如图 7-36 (左) 所示。然后将笔触颜色设置为无色,填充颜色为设定的渐变颜色。选择矩形工具绘制一个矩形,并在“属性”面板中设置其宽度为 520、高度为 120。效果如图 7-36 (右) 所示。

(4) 再次单击“插入”|“新建元件”命令,在打开的“创建新元件”对话框中创建一个名为“文字”的图形元件。

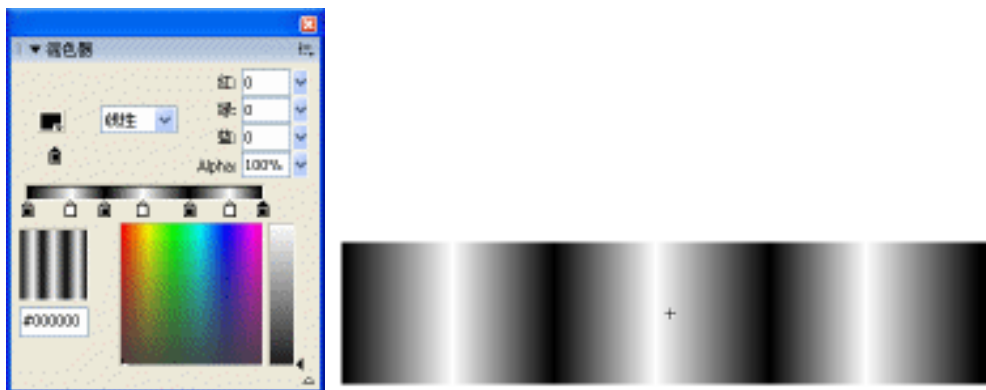


图 7-36 “混色器”面板与线性渐变色效果

(5) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪大隶书简”、字号为 75、文字颜色为红色，如图 7-37 所示，然后在元件编辑区中输入文字“中华人民共和国”。效果如图 7-38 所示。



图 7-37 设置文本属性



图 7-38 输入文字

(6) 单击“插入”|“新建元件”命令，在打开的“创建新元件”对话框中创建一个名为“飘动”的影片剪辑元件。

(7) 单击“窗口”|“库”命令，打开“库”面板，在此面板中将“底纹”元件拖曳至“飘动”影片剪辑元件的“图层 1”中，并将“底纹”元件实例移动到屏幕的左侧。

(8) 选中“图层 1”的第 30 帧，然后按【F6】键，或者单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令，在第 30 帧处插入一个关键帧，并将“底纹”元件实例移动到屏幕的右侧，然后再选中“图层 1”的第 1 帧，在“属性”面板中设定“图层 1”的第 1 帧为运动渐变动画，如图 7-39 所示。



图 7-39 设置帧属性



(9) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,在影片剪辑元件“飘动”中创建“图层2”,然后从“库”面板中将图形元件“文字”拖至该图层,并将其移动到影片剪辑元件“飘动”的中心位置。

(10) 在“图层2”单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将“图层2”设定为遮罩层。

(11) 单击工作区左上角的“场景1”按钮,返回到影片的主场景,将刚刚创建的影片剪辑元件“飘动”拖曳到舞台中。这样飘动文字的制作就完成了。

(12) 单击“控制”|“测试影片”命令对影片进行测试。

第7例 幻影文字

【设计思路】

幻影文字是对运动渐变动画和透明度的综合利用而产生的效果,最后产生的幻影效果如图7-40所示。

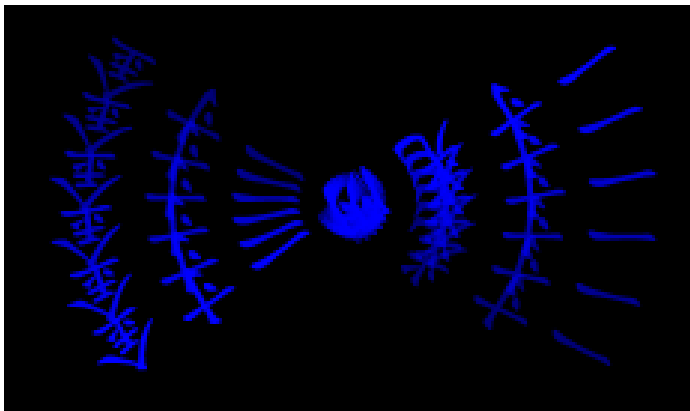


图7-40 “幻影文字”效果图

初看上去,这好像是一个非常复杂的实例,其实动画的制作很简单,这个实例非常适合于初学者学习。

【技术要点】

- ✧ 运动渐变动画的旋转设置。
- ✧ 图层拷贝。
- ✧ 对象透明度设定。

【创作步骤】

(1) 新建一个Flash文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面尺寸设置为500px×500px,将背景色设置为黑色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,在该对话框的“名称”文本框中输入“文字”,选中“图形”单选按钮,单击“确定”按钮,创建一个名为“文字”的图形元件。

(3) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪楷体简”、字号为 50、文字颜色为蓝色，如图 7-41 所示，然后在元件编辑区中输入文字“一寸光阴一寸金”。效果如图 7-42 所示。

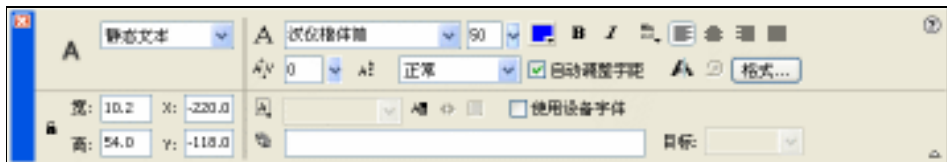


图 7-41 设置文本属性



图 7-42 输入文字

(4) 单击场景编辑区左上角的“场景 1”按钮，切换到场景 1。然后单击“窗口”|“库”命令，打开“库”面板，从该面板中将“文字”图形元件拖曳至场景编辑区的中心。

(5) 在“时间轴”面板中选中第 30 帧，按【F6】键插入关键帧。然后再选中该图层的第 1 帧，在“属性”面板中设定为运动渐变动画，同时设定“旋转”为“逆时针”，旋转次数为 1，如图 7-43 所示。

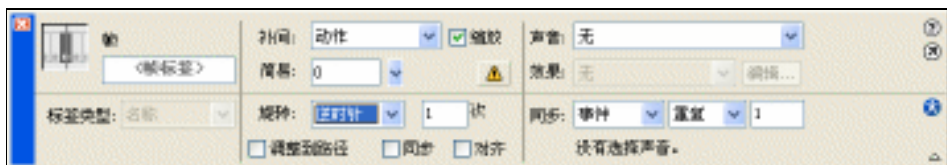


图 7-43 设置帧属性

(6) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 或者单击“插入”|“时间轴”|“图层”命令，在“图层 1”的上面插入 5 个新图层。

(7) 单击“图层 1”的名称，将该图层全部选中，然后在该图层的第 1 帧处单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“复制帧”选项，复制“图层 1”的所有帧。

(8) 单击“图层 2”的名称，选中该图层，然后在该图层的任意一帧处单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“清除帧”选项，删除该图层的所有帧。按照同样的方法将“图层 3”、“图层 4”、“图层 5”和“图层 6”的所有帧全部删除。

(9) 选中“图层 2”的第 2 帧，并在该帧处单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“粘贴帧”选项，将“图层 1”中的内容全部复制到“图层 2”中。

(10) 参照步骤(9)的操作，将“图层 1”的内容复制到“图层 3”的第 3 帧、“图层 4”的第 4 帧，直到“图层 6”的第 6 帧。复制完成后的“时间轴”面板如图 7-44 所示。

(11) 选中“图层 2”中的“文字”元件实例，并在“属性”面板中将其 Alpha 更改为 80%。然后依次将“图层 3”、“图层 4”、“图层 5”、“图层 6”中的“文字”元件实例的 Alpha 值设置为 60%、40%、20%、10%。至此，本实例全部制作完成。

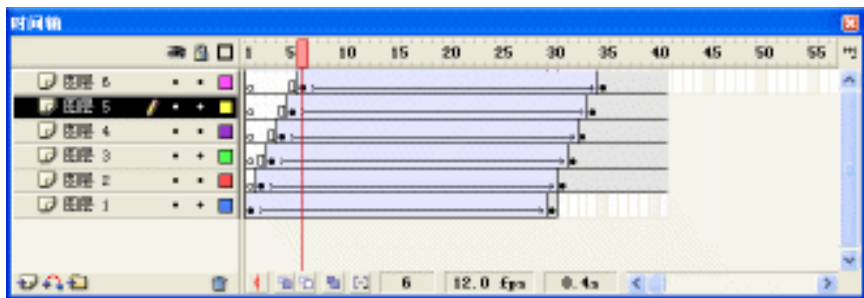


图 7-44 复制完成后的“时间轴”面板

(12) 单击“控制”|“测试影片”命令，对影片进行测试。

第8例 拖尾文字

【设计思路】

本例主要通过引导图层创建文字的运动轨迹，再修改 Alpha 属性，创建淡入效果，然后在“时间轴”上设置几帧间隔以制作拖尾文字，最终的效果如图 7-45 所示。

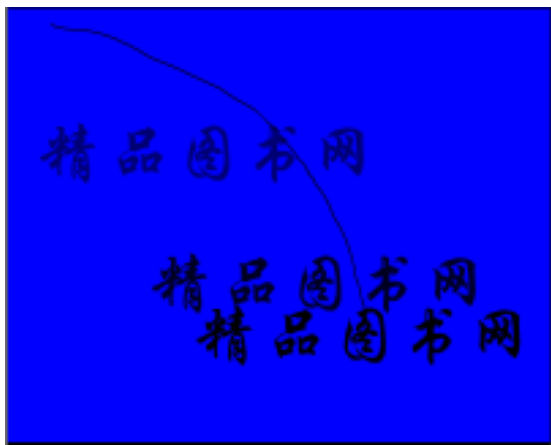


图 7-45 “拖尾文字”效果

【技术要点】

- ✧ 引导图层的创建与编辑。
- ✧ 对象 Alpha（透明度）值的设定。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 400px × 320px，将背景色设置为蓝色。

(2) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置文本类型为“静态文本”、字体为“汉仪行楷简”、字号为 50、文字颜色为黑色，如图 7-46 所示，然后在场景编辑区中输入文字“精品图书网”。效果如图 7-47 所示。



图 7-46 设置文本属性



图 7-47 输入文字

(3) 选择选择工具,用鼠标右键单击场景编辑区中的文本,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,打开“转换为符号”对话框,在该对话框中设置元件名称为“文字”,选中“行为”选项区中的“图形”单选按钮,如图 7-48 所示。单击“确定”按钮,创建一个名称为“文字”的图形元件。然后将该图形元件移至场景编辑窗口的左上角,效果如图 7-49 所示。

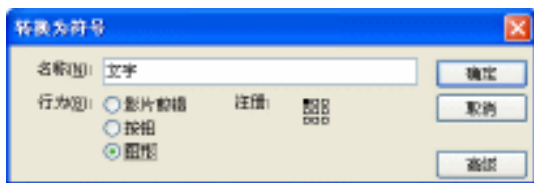


图 7-48 “转换为符号”对话框

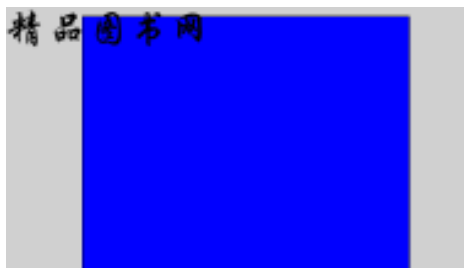


图 7-49 调整图形元件实例的位置

(4) 在“时间轴”面板的“图层 1”的第 15 帧处单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,或按【F6】键,插入关键帧。

(5) 用鼠标右键单击“图层 1”的第 1 帧,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,设置第 1~15 帧之间为补间动画。

(6) 使用选择工具选中场景编辑区中的“文字”元件实例,然后在“属性”面板中的“颜色”下拉列表框中选择 Alpha 选项,并在其后的文本框中设置 Alpha 属性值为 10%,如图 7-50 所示。

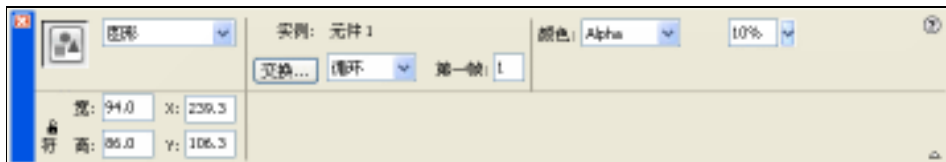


图 7-50 设置第 1 帧中实例的透明度属性

(7) 在“时间轴”面板中单击“添加运动引导层”按钮,为“图层 1”添加一个引导图层。选择铅笔工具,在其“选项”选项栏中设置铅笔工具的模式为“平滑”,然后在引



导图层的第1帧中绘制文字的运动轨迹,效果如图7-51所示。

(8) 选择选择工具,在第1帧中将“文字”元件实例调整到运动轨迹线的起点,在第15帧中将“文字”元件实例移动至运动轨迹线的终点,效果如图7-52所示。

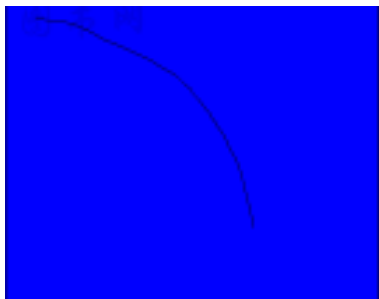


图 7-51 绘制运动轨迹

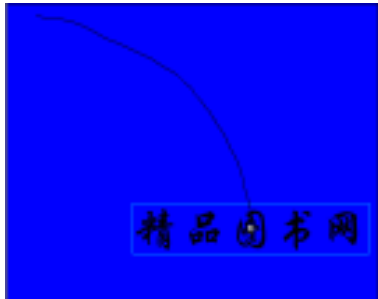


图 7-52 调整元件实例的位置

(9) 在“时间轴”面板中单击“图层1”,然后单击“插入图层”按钮,添加一个新的图层——图层3,此时新图层自动成为先前所创建的引导图层的被引导图层。

(10) 在“时间轴”面板中单击“图层1”的第1帧,然后按住【Shift】键的同时单击第15帧,选中第1~15帧。在按住【Alt】键的同时,在选中帧上按住鼠标左键并拖动,将其复制到“图层3”的第5~19帧中,此时的“时间轴”面板,如图7-53所示。

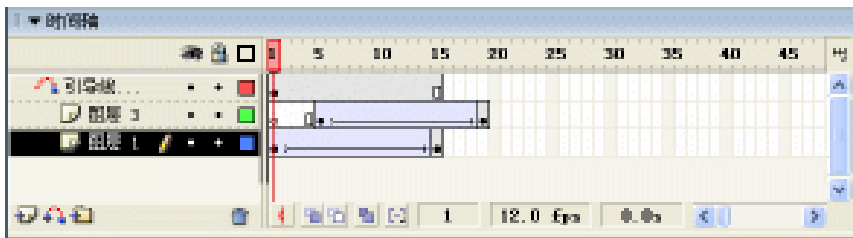


图 7-53 复制帧后的“时间轴”面板

(11) 参照步骤(9)~(10)的操作,分别将文本实例的移动动画效果复制到新的图层中,动画起始帧逐渐向后移动5帧。本例使用了五个图层作为被引导图层。

(12) 在“时间轴”面板中分别在各图层的第35帧上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项,将所有图层的长度都扩展到第35帧,此时的“时间轴”面板如图7-54所示。

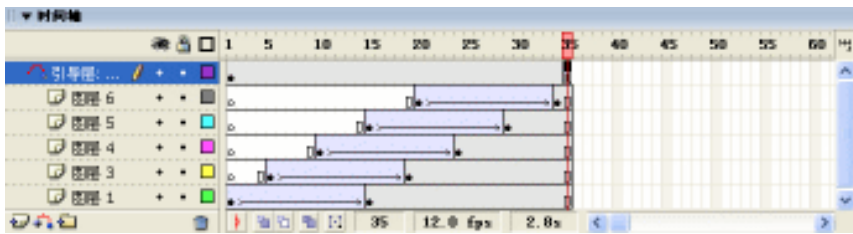


图 7-54 “时间轴”面板

至此,本实例效果全部制作完成。按【Ctrl+Enter】组合键,可以观看影片的播放效果。

第9例 笔画字

【设计思路】

本例主要通过遮罩图层创建帧动画，使用刷子工具逐帧描绘出汉字的笔画，创建一笔一画显示文字的效果，如图 7-55 所示。



图 7-55 “笔画字”效果

【技术要点】

- ✧ 遮罩图层的创建与编辑。
- ✧ 刷子工具的使用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 500px × 400px，将背景色设置为白色。

(2) 在“时间轴”面板中的图层名称上双击鼠标，将缺省的“图层 1”更名为“背景”。

(3) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，从中选择所需的背景图片文件，单击“打开”按钮，在场景编辑窗口中导入背景图片，调整其大小及位置，效果如图 7-56 所示。

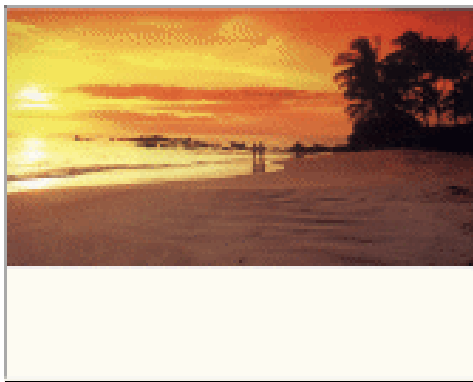


图 7-56 导入背景图片



(4) 用鼠标右键单击“背景”图层的第55帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项,将“背景”图层扩展到第55帧。

(5) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,在“背景”图层之上新建一个“文字”图层。然后选择文本工具,并在其“属性”面板中设置文本类型为“静态文本”、字体为“华文行楷”、字号为100、文字颜色为红色,如图7-57所示,然后在场景编辑区中输入文字“夕阳无限好”。效果如图7-58所示。



图 7-57 设置文本属性



图 7-58 输入文字

(6) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,在“文字”图层上新建一个“图层3”。选中“图层3”的第1帧,然后选择刷子工具,设置笔触颜色为红色,并在“选项”选项栏中设置合适的画笔大小与形状,在场景编辑区中的“夕”字的第一笔处描绘。如图7-59(左)所示。再选中“图层3”的第2帧,按【F6】键插入关键帧,继续使用刷子工具完成“夕”字第一笔的描绘,效果如图7-59(右)所示。



图 7-59 描绘第一笔

(7) 按照同样的方式,继续插入关键帧,并使用刷子工具描绘,直至描绘完整个文字。如图7-60所示为第55帧对应的画面显示。



图 7-60 第55帧对应的画面显示

(8) 在“时间轴”面板中用鼠标右键单击“图层3”的图层名称,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将“图层3”转换为遮罩图层。至此,本实例效果全部制作完成。

(9) 按【Ctrl+Enter】组合键或者单击“控制”|“测试影片”命令,可以观看动画的播放效果。

第10例 滚动字幕

【设计思路】

本例通过在文字图层的上方设置一个新的图层,并绘制一个矩形,将其填充,这样当文字移到此矩形中间的透明区域时,便会显示出来,从而制作出类似电影、电视中常见的字幕滚动效果,如图 7-61 所示。

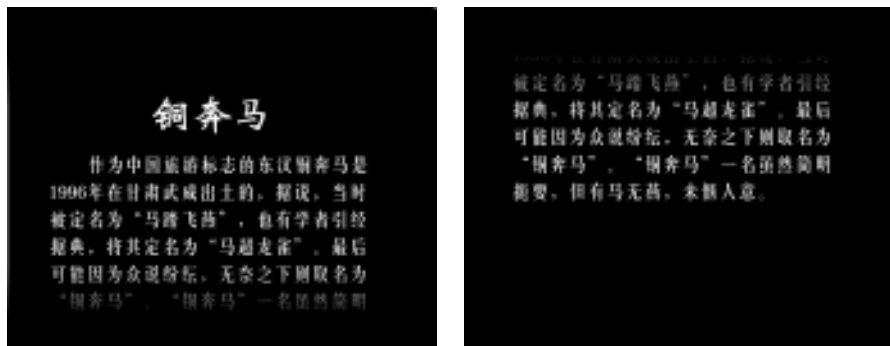


图 7-61 “滚动字幕”效果

【技术要点】

- ※ 文本工具、颜料桶工具等的使用。
- ※ 文本属性及渐变色的设置

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 500px×400px,将背景色设置为黑色。

(2) 选择文本工具,并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪魏碑简”、字号为 48、文字颜色为白色,在场景编辑区中输入文字“铜奔马”。然后再设置字体为“汉仪长宋简”、字号为 18,按照如图 7-62 所示输入相应的文字。

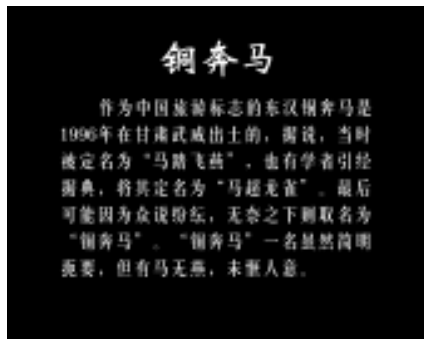


图 7-62 输入文字



(3) 在“时间轴”面板中选中第 100 帧,按【F6】键,或单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令,插入关键帧。然后单击第 1 帧,将文字移到场景编辑区的下方,如图 7-63 (左)所示。

(4) 选中第 100 帧,将该帧的文字移到场景编辑区的上方,如图 7-63 (右)所示。然后再单击第 1 帧,并在“属性”面板中的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,在第 1~100 帧间创建补间动画。

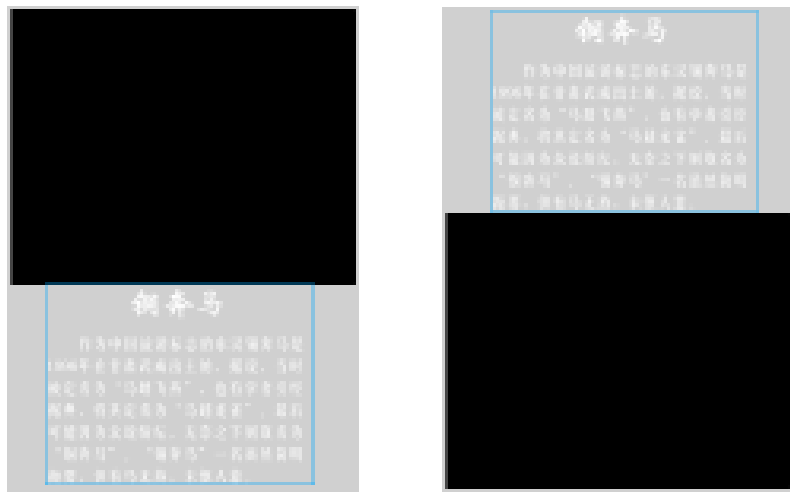


图 7-63 调整文字位置

(5) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,在“图层 1”上插入“图层 2”。然后选择矩形工具,在场景编辑区中绘制一个矩形,设置其“宽”为 500、“高”为 400,“填充色”设为任意颜色、“笔触颜色”设置为无色。

(6) 使用选择工具选中矩形,然后单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在该面板的“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项,按照如图 7-64 所示将各色标的颜色设置为与背景色相同的黑色,再将中间两个色标的 Alpha (透明度) 值设置为 0%。

(7) 选择颜料桶工具,然后将矩形填充为上下黑色、中间透明的渐变色,以便动画运行时,位于中间部分的文字能显露出来。至此,本实例效果全部制作完成。

(8) 按【Ctrl + Enter】组合键,预览动画的运行效果。

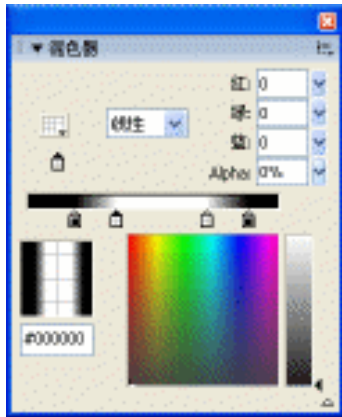


图 7-64 设置渐变色属性

第 11 例 打字机文字 (一)

【设计思路】

本例通过在文字图层的上方设置一个遮罩图层,并在遮罩图层绘制一个矩形,设置其动画动作,从而制作出类似打字机的文字效果,如图 7-65 所示。

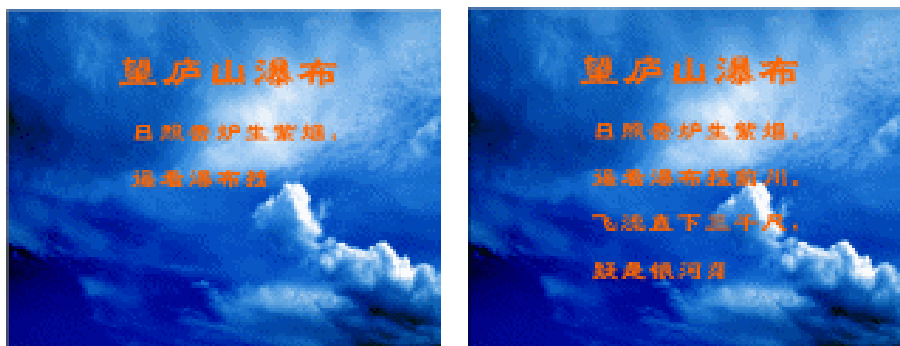


图 7-65 “打字机文字（一）”效果图

【技术要点】

- ✧ 文本工具等的使用。
- ✧ 遮罩层的创建与编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 460px × 360px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，从中选择所需的背景图片文件，单击“打开”按钮，在场景编辑窗口中导入背景图片，调整其大小及位置，效果如图 7-66 所示。

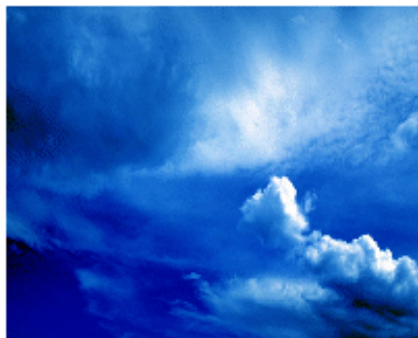


图 7-66 导入背景图片

(3) 在“时间轴”面板中将“图层 1”更名为“背景”，然后用鼠标右键单击第 8 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，或者选中第 8 帧，按【F6】键，插入一个关键帧。

(4) 选中“背景”图层的第 8 帧，然后在工具箱中选择任意变形工具，将背景图层放大。

(5) 用鼠标右键单击“背景”图层的第 1 帧，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，创建从第 1 帧～第 8 帧的背景放大动画效果。然后用鼠标右键单击“背景”图层的第 60 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项，将该图层内容扩展到第 60 帧。此时“时间轴”面板如图 7-67 所示。

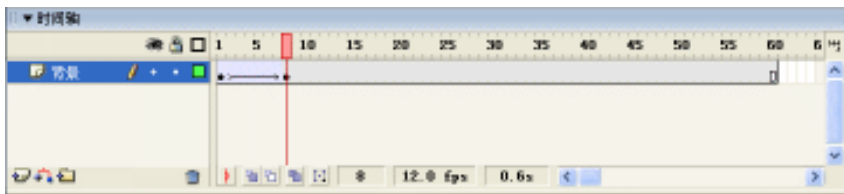


图 7-67 “背景”图层的“时间轴”面板

(6) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“背景”图层上新建一个名为“诗题”的图层，然后选中此图层的第 10 帧，按【F6】键插入一个关键帧。



(7) 选择文本工具,并在其“属性”面板中设置字体为“汉仪神工体简”、字号为30、文字颜色为橙色,在背景中输入文字“望庐山瀑布”,效果如图7-68所示。

(8) 参照步骤(6)~(7)的操作,依次在“诗题”图层的上面新建“诗句1”、“诗句2”、“诗句3”、“诗句4”图层,并分别在“诗句1”的第20帧、“诗句2”的第30帧、“诗句3”的第40帧、“诗句4”的第50帧处按【F6】键插入关键帧,并分别输入诗句。

(9) 在“时间轴”面板中选中“诗题”图层,然后单击“插入图层”按钮,新建一个名为“遮罩1”的图层。

(10) 在“时间轴”面板中选中“遮罩1”图层的第10帧,按【F6】键插入一个关键帧。然后选择矩形工具,设置笔触颜色为无色,填充色为蓝色,绘制一个填充矩形,使其正好遮住诗题,效果如图7-69所示。



图 7-68 输入文字



图 7-69 绘制蓝色填充矩形

(11) 选中绘制的矩形,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,在打开的“转换为符号”对话框中设置元件名称为“矩形”,选中“图形”单选按钮,如图7-70所示。单击“确定”按钮创建一个图形元件。

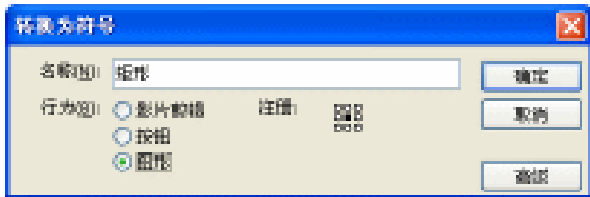


图 7-70 “转换为符号”对话框

(12) 在“时间轴”面板中,选中“遮罩1”图层的第18帧,按【F6】键插入一个关键帧。然后选中该图层的第10帧,将场景编辑窗口中的矩形调整到诗题的左侧,再单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,此时“时间轴”面板如图7-71所示。

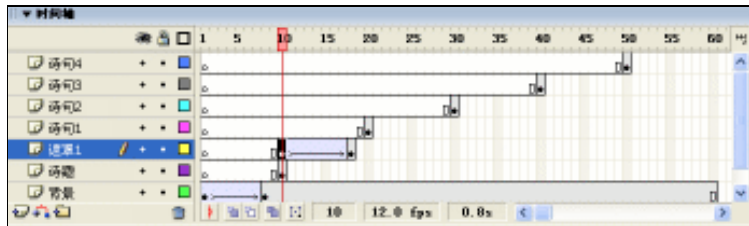


图 7-71 “时间轴”面板



(13) 在“时间轴”面板中,用鼠标右键单击“遮罩 1”图层,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将该图层转换为遮罩图层。

(14) 按照同样的方法,在“诗句 1”图层上新建一个“遮罩 2”图层,并选中该图层的第 20 帧,按【F6】键插入一个关键帧。然后单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板,从该面板中将步骤(11)中创建的“矩形”元件拖至场景编辑窗口中,使其完全遮住诗句。

(15) 在“时间轴”面板中,选中“遮罩 2”图层的第 28 帧,按【F6】键插入一个关键帧。然后选中图层的第 28 帧,将场景编辑窗口中的矩形调整到诗句的右侧,再单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项。

(16) 在“时间轴”面板中,用鼠标右键单击“遮罩 2”图层,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将此图层转换为遮罩图层。

(17) 参照步骤(14)~(16)的操作方法,分别在“诗句 2”、“诗句 3”、“诗句 4”图层上创建遮罩图层。此时的“时间轴”面板如图 7-72 所示。如图 7-73 所示为第 60 帧处动画的显示效果。

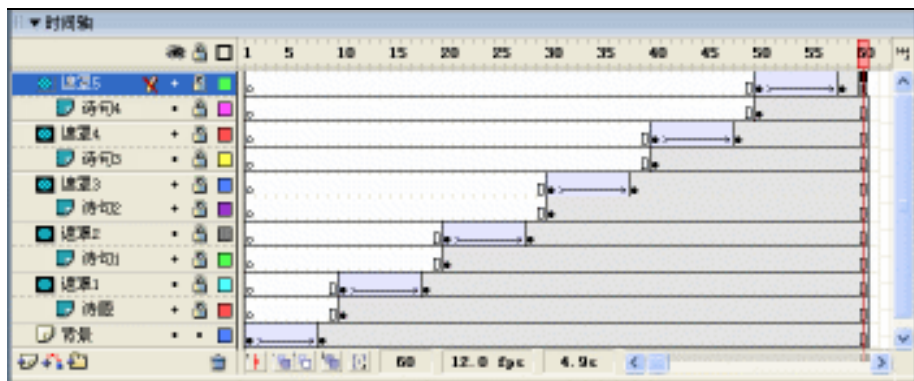


图 7-72 创建所有遮罩图层后的“时间轴”面板



图 7-73 第 60 帧处动画的显示效果

(18) 至此,本实例效果全部制作完成。单击“控制”|“测试影片”命令,观看影片的播放效果。



第12例 环绕旋转文字

【设计思路】

本例的主要部分是用“球体”图形和“文字动画”电影片段创建的文字绕球体运行的电影片段。为了产生立体透视效果，要将围绕轨道为正圆的文字动画变形，成为围绕椭圆运行的动画，再将其与球体图形组合起来，通过遮罩层使文字运行到球体的背面时，处于不可见状态。其运行效果如图 7-74 所示。

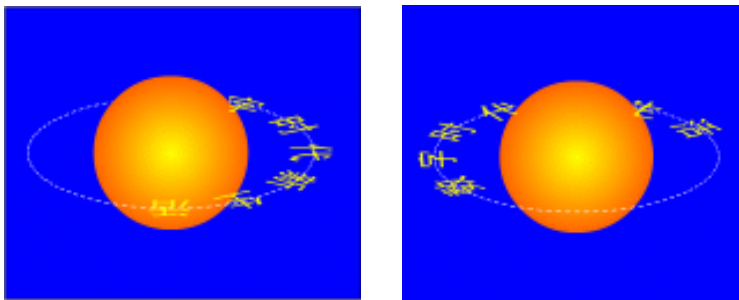


图 7-74 “环绕旋转文字”的运行效果

【技术要点】

- ※ 影片剪辑操作。
- ※ 椭圆工具、矩形工具、文本工具等的使用。
- ※ 遮罩图层的创建与编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 460px × 380px，将背景色设置为蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，在此对话框的“名称”文本框中输入“球体”，选中“影片剪辑”单选按钮，如图 7-75 所示。单击“确定”按钮，创建一个影片剪辑。

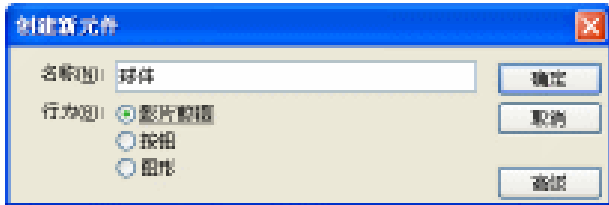


图 7-75 “创建新元件”对话框

(3) 选择椭圆工具，设置其笔触颜色为无色，填充色为黄-橘红色渐变色，在元件编辑区绘制一个圆，并设置其 W (宽度) 为 200、H (高度) 为 200、X 为 -100、Y 为 -100，效果如图 7-76 所示。

(4) 再次单击“插入”|“新建元件”命令,新建一个名为“文字动画”的影片剪辑元件。然后设置笔触颜色为白色,填充色为无色,笔触高度为 2,笔触样式为虚线,选择椭圆工具绘制一个圆,并设置其 W 为 360、H 为 360、X 为-180,Y 为-180,效果如图 7-77 所示。

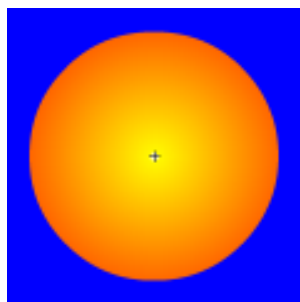


图 7-76 创建球体元件实例

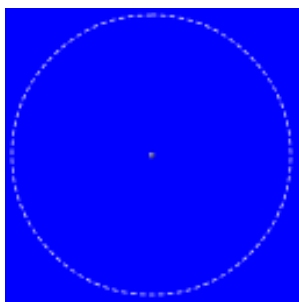


图 7-77 绘制圆形

(5) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,添加一个新图层——图层 2,然后选择文本工具,并在其“属性”面板中设置字体为“黑体”、字号为 60,字体颜色为黄色,输入文字“数”,效果如图 7-78 所示。

(6) 选中文字“数”,然后选择任意变形工具,将文字的中心点移动至编辑区的十字中心点位置。单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令,打开“变形”面板,在“旋转”文本框中输入 30,单击 6 次“复制并应用变形”按钮,将其复制成 7 份,效果如图 7-79 (左) 所示。再选择文本工具按如图 7-79 (右) 所示修改文字内容。

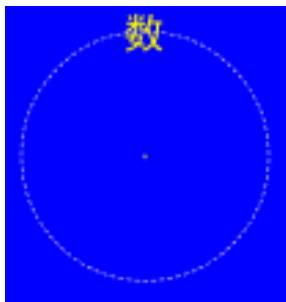


图 7-78 输入文字

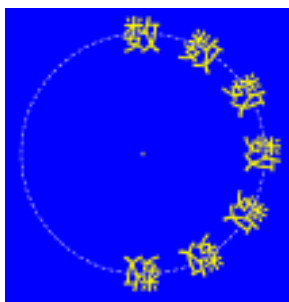
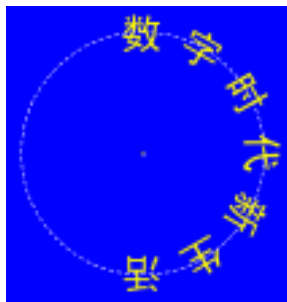


图 7-79 旋转、复制并修改文字



(7) 选中所有文字,按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。再选中所有文字,选择任意变形工具,将文字的中心点移到与编辑区的十字中心点位置,以便制作动画时,文字能以此点为中心旋转。

(8) 在“时间轴”面板中选中“图层 1”的第 60 帧,按【F5】键插入一个帧。然后选中“图层 2”的第 60 帧,按【F6】键插入一个关键帧。

(9) 在“时间轴”面板中选中“图层 2”的第 1 帧,然后在“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,在“旋转”下拉列表框中选择“顺时针”选项,在其后面的文本框中输入 1,在第 1~60 帧间创建补间动画。

(10) 单击“插入”|“新建元件”命令,新建一个名为“球体与文字”的影片剪辑元件。单击“窗口”|“库”命令,打开“库”面板,从中选择“球体”影片剪辑元件,并将



其拖到元件实例编辑区, 设置其 W 为 200、H 为 200、X 为-100、Y 为-100。

(11) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 新建一个“图层 3”图层, 然后单击“窗口”|“库”命令, 打开“库”面板, 从中将“文字动画”影片剪辑元件拖至元件实例编辑区, 设置其 W 为 400、H 为 170, 并将“文字动画”元件实例的中心点与窗口的中心点对齐, 效果如图 7-80 所示。

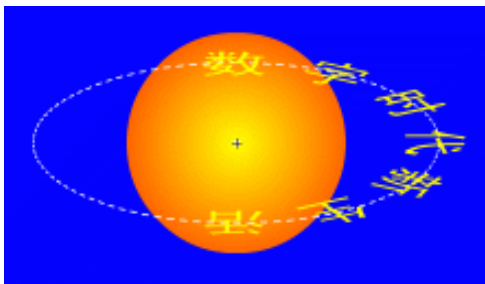


图 7-80 添加“文字动画”元件实例

(12) 再次在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 新建“图层 4”, 然后, 选择矩形工具按如图 7-81 所示绘制几个矩形, 将“文字动画”元件实例的大部分遮住, 只保留与球体相重合的一部分。

(13) 在“图层 4”的图层名称处单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项, 将“图层 4”设置为遮罩图层, 此时“图层 3”中被矩形遮挡住的部分将显露出来, 没有被遮住的部分将被隐藏起来, 效果如图 7-82 所示。

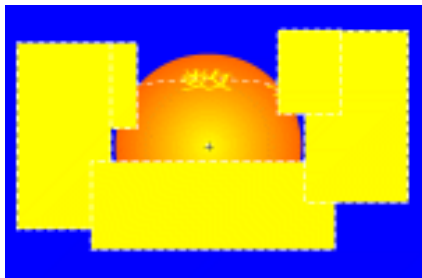


图 7-81 绘制矩形

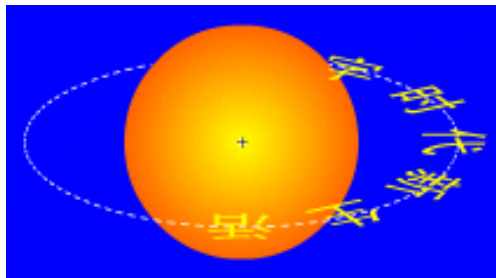


图 7-82 设置遮罩图层后的效果

(14) 在影片剪辑实例编辑区中, 单击“场景 1”按钮, 返回到场景编辑区, 然后从“库”面板中将“球体与文字”影片剪辑元件拖动至场景编辑区, 并将其调整至编辑区的中央。至此, 本实例效果制作全部完成。

(15) 按【Ctrl + Enter】组合键, 预览动画的运行效果, 并将文件导出为 SWF 格式文件。

第 13 例 激光刻字

【设计思路】

该例效果是：一束激光打到影片的背景上, 随着激光的移动, 文字将慢慢地显现, 就好像用一支激光笔在写字一样。运行的效果如图 7-83 所示。



图 7-83 “激光刻字”的运行效果

实例的实现过程中，激光笔的运动路径要和各个字母完全重合，这个过程将通过创建运动引导图层来实现。

【技术要点】

- ✧ 运动引导层的使用。
- ✧ 帧-帧动画的创建与编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 500px × 200px，将背景色设置为黑色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，在此对话框的“名称”文本框中输入“激光束”，选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，创建一个图形元件。

(3) 选择椭圆工具，并设置其笔触颜色为无色，填充色为“深灰-黄-深灰”的径向渐变色，然后在元件编辑区中绘制一个圆，设置其 W 为 10、H 为 10、X 为 -5、Y 为 -5。

(4) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，新建“图层 2”。然后选中矩形工具，在编辑区中绘制一个矩形，并设置其 W 为 10、H 为 170、X 为 -5、Y 为 -5，边框为任意，效果如图 7-84 (a) 所示。

(5) 选择手形工具放大视图，然后使用选择工具调整矩形上部的宽度，使其变小，效果如图 7-84 (b) 所示。

(6) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，设置渐变色为“灰色-黄-黄-灰色”的线性渐变色。选择颜料桶工具，在矩形上自上而下拖动，然后在矩形上单击，为矩形填充上下为灰色，中间为黄色的渐变色。再选中矩形的边框，按【Delete】键删除，效果如图 7-84 (c) 所示。

(7) 选中矩形，单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，打开“变形”面板，在“旋转”文本框中输入 - 30，使其逆时针旋转 30°，将矩形的顶端与窗口中心点对齐，效果如图 7-84 (d) 所示。至此，激光束元件制作完成。

(8) 在图形元件实例编辑窗口单击“场景 1”按钮，返回到场景编辑窗口。

(9) 选择文本工具，并在其“属性”面板中设置字体为黑体、字号为 60、文字颜色为黄色，输入文字“时尚生活”。选中文字，设置其 W 为 400、H 为 150，将其移至场景的适当位置。效果如图 7-85 所示。

(10) 选中文字，按两次【Ctrl + B】组合键将文字分解为单个的文字色块，然后单击“修改”|“形状”|“扩展填充”命令，打开“扩展填充”对话框，在“距离”文本框中输入 3px，如图 7-86 所示。单击“确定”按钮，将文字笔画变粗。

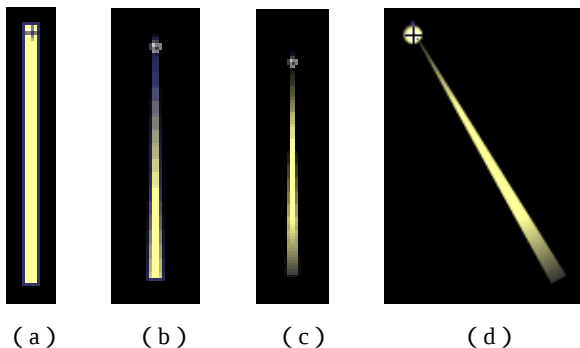


图 7-84 制作激光束效果



图 7-85 输入文字

(11) 选择墨水瓶工具, 设置笔触颜色为白色、笔触高度为 2, 在文字的边框上单击, 为其描上白色的边框, 然后使用选择工具选中文字的填充色, 按【Delete】键删除, 效果如图 7-87 所示。

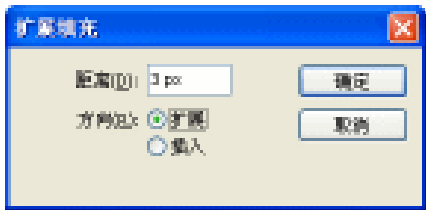


图 7-86 “扩展填充”对话框

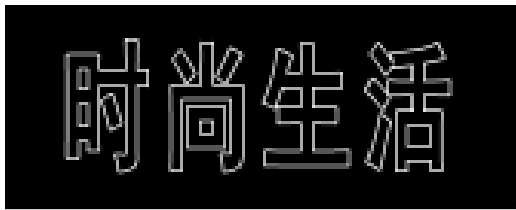


图 7-87 文字描边效果

(12) 选中所有文字, 按【Ctrl + C】组合键进行复制。然后在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 新建“图层 2”, 按【Ctrl + Shift + V】组合键粘贴文字, 再将粘贴的文字的边框色更改为黄色, 隐藏该图层, 以便于后面的操作。

(13) 在“时间轴”面板再次单击“插入图层”按钮, 新建“图层 3”, 用鼠标将其移至“图层 1”的下方, 然后单击“窗口”|“库”命令, 打开“库”面板, 将“激光束”图形元件拖曳至场景编辑窗口。

(14) 在“图层 1”的图层名称上单击鼠标右键, 从打开的快捷菜单中选择“引导层”选项, 将该图层设置为引导图层。

(15) 将鼠标指针移至“图层 3”的图层名称上, 按住鼠标左键稍向上拖动, 使该图层成为被引导图层, 此时, “时间轴”面板如图 7-88 所示。

(16) 选择橡皮擦工具, 然后在每个文字上擦出一个小缺口, 以便确定“图层 1”中激光束移动路径的起点与终点, 效果如图 7-89 所示。

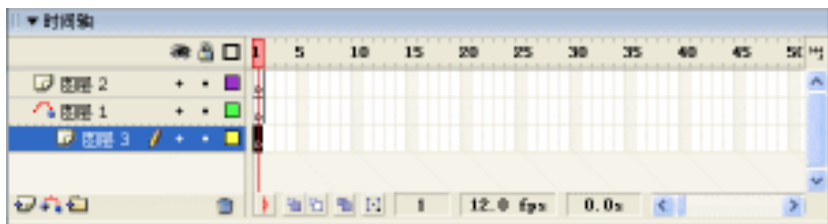


图 7-88 添加引导图层后的“时间轴”面板



图 7-89 擦除缺口

(17) 在“时间轴”面板中选中“图层1”的第130帧，按【F5】键插入帧。

(18) 再依次选中“图层3”的第10、11、20、21、30、31、40、41、50、51、60、61、70、71、80、81、90、91、100、101、110、111、120、121、130帧，按【F6】键分别在以上各帧处插入关键帧。

(19) 确认常用工具栏上的“对齐对象”按钮处于被按下状态。然后选中“图层3”的第1帧，用鼠标拖动“激光束”元件实例上端的十字形中心点，将其移到文字“时”缺口上面的端点，将其确定为“激光束”元件的移动起点，如图7-90（左）所示。再选中第10帧，重复前面的操作，将文字“时”缺口的下面的端点确定为“激光束”元件移动的终点，如图7-90（右）所示。



图 7-90 设置引导图层动画的起始点与终止点

(20) 参照步骤(19)的操作，分别选择第11、20、21、30、31、40、41、50、51、60、61、70、71、80、81、90、91、100、101、110、111、120、121、130帧，依次确定“激光束”元件在各帧的移动起点和终点。

(21) 在“时间轴”面板中选中“图层2”的第1帧，然后在按住【Shift】键的同时，单击第130帧，选中该图层第1~130帧之间的各帧，按【F6】键插入关键帧。

(22) 隐藏“图层1”，在“图层3”的各关键帧之间创建动画，然后锁定“图层3”，此时，“时间轴”面板如图7-91所示。

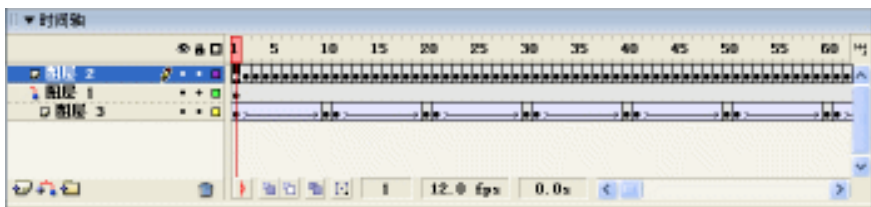


图 7-91 创建动画后的“时间轴”面板

(23) 选中“图层 2”的第 1 帧，按【Delete】键删除该帧的所有图形。

(24) 选中“图层 2”的第 2 帧，以“激光束”图形元件为参考，删除起点到当前激光图形所在的位置以外的所有图形。

(25) 再选中第 3 帧，删除起点到当前激光图形所在位置以外的所有图形。以此类推，直到第 40 帧，界面上出现一个完整的“时”字，完成文字逐渐呈现的帧-帧动画的制作。

(26) 参照步骤(23)~(25)的操作，制作剩余各字的帧-帧动画，从而完成文字“时尚生活”逐渐呈现的动画。

(27) 将播放头置于“图层 2”的第 1 帧，按【Ctrl+Enter】组合键预览动画的播放过程。

第 14 例 如影随形的文字

【设计思路】

在浏览网页时，大家常会看到一串文字伴随鼠标指针的移动而移动，这是在网页中经常应用的技巧。本实例将创建一个影片剪辑元件，在元件中设置文本域，再将文本域变量赋值，在场景中再创建一个动态文本域，输入文字并将其赋予变量，通过动作脚本将变量赋予影片剪辑元件中的文本域，完成动画的制作。其运行效果如图 7-92 所示。

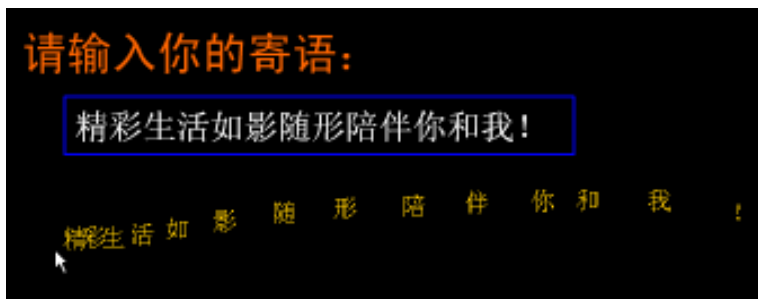


图 7-92 “如影随形的文字”运行效果

【技术要点】

- ✧ 影片剪辑的创建。
- ✧ “库”面板及“动作”面板的应用。
- ✧ 动作脚本的编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文

档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 640px×480px,将背景色设置为黑色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,在此对话框的“名称”文本框中输入“Text1”,选中“影片剪辑”单选按钮,单击“确定”按钮,创建一个影片剪辑元件。然后选择文本工具在窗口的中心点附近输入“?”。

(3) 选择选择工具选中文字,在“属性”面板中设置文字的属性,从而建立一个显示变量为“text1”的文本域,如图 7-93 所示。

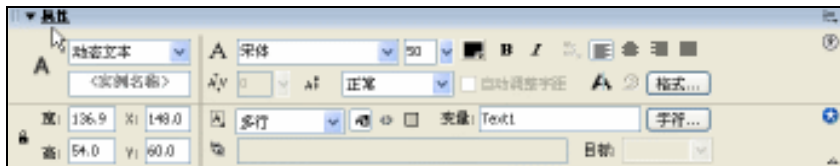


图 7-93 设置文本域的属性

(4) 单击“场景 1”按钮返回场景编辑窗口。

(5) 选择文本工具,输入文字“精彩生活如影随形陪伴你和我!”,如图 7-94 所示。



图 7-94 输入文字

(6) 选中文字,在“属性”面板中按如图 7-95 所示设置文字的属性,从而建立一个输出变量为“Text 2”的文本域。

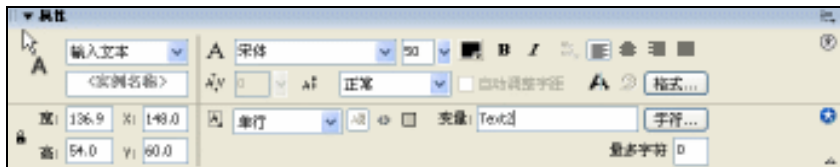


图 7-95 设置文本的属性

(7) 再次选择文本工具,并在其“属性”面板中设置字体为黑体、字号为 40、文字颜色为橙色,在场景编辑区的上部输入文字“请输入你的寄语:”,然后再选择矩形工具在文字的下面绘制一个边框为蓝色,边框大小为 1 的长条矩形,使其能容纳上一步操作所设置的文本域的内容,效果如图 7-96 所示。

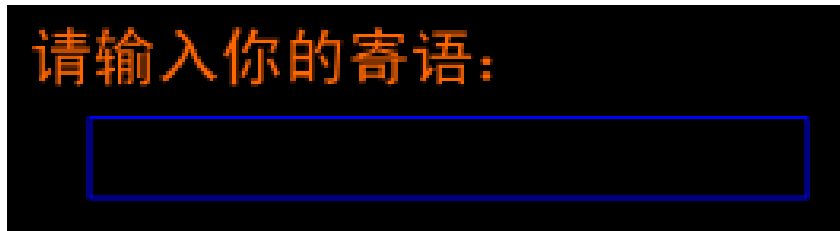


图 7-96 输入文字及绘制矩形



(8) 使用选择工具将文本域的内容移动到矩形中, 效果如图 7-97 所示。

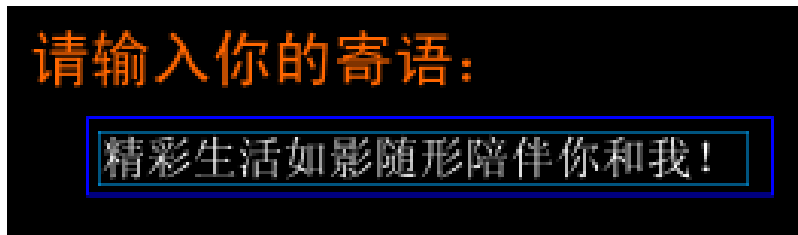


图 7-97 调整文本域的位置

(9) 单击“窗口”|“库”命令, 打开“库”面板, 将其中的 text 1 影片剪辑元件拖曳至场景中, 并将其放在场景的中央位置附近。

(10) 选择该场景中影片剪辑元件实例, 然后在“属性”面板上的“影片剪辑”下拉列表框下面的文本框中输入 Drag, 作为影片剪辑元件实例的名称。

(11) 在“时间轴”面板中选中“图层 1”中的第 3 帧, 按【F5】键插入帧。

(12) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 新建“图层 2”, 并选中该图层的第 1 帧, 按两次【F6】键插入两个关键帧。

(13) 选中“图层 2”的第 1 帧, 然后单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-帧”面板, 在“动作脚本编辑”窗口键入以下脚本(如图 7-98 所示), 设置“图层 2”中第 1 帧的帧动作脚本。

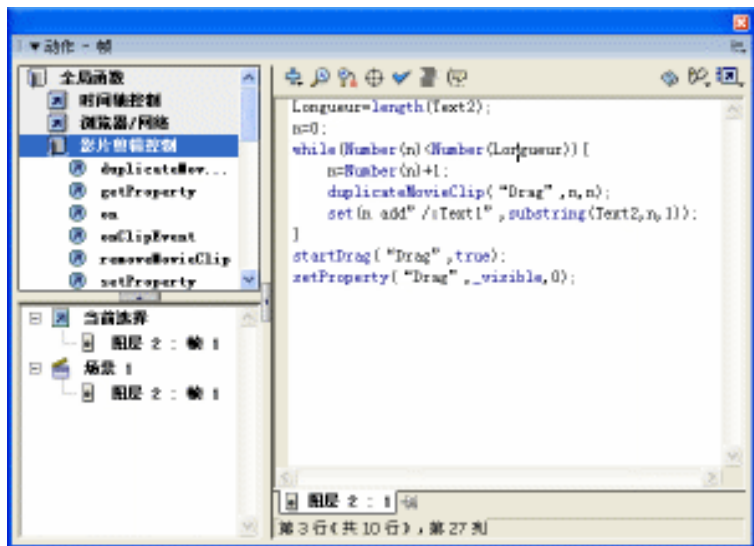


图 7-98 设置“图层 2”第 1 帧的动作脚本

```
Longueur=length(Text2);
n=0;
while(Number(n)<Number(Longueur)){
    n=Number(n)+1;
    duplicateMovieClip("Drag",n,n);
    set(n add "/" : Text1,substring(Text2,n,1));
}
```



专家一点

第 1 帧帧动作脚本各语句的含义如下：

- ❖ Longueur=length(Text2); : 说明获取字符串 Text2 的长度, 并将其赋予变量 longueur。
- ❖ n=0; : 将变量 n 的初始值设置为 0。
- ❖ while(Number(n)<Number(Longueur)){ : 当变量 n<Longueur 时, 执行循环语句 while, Number 是将字符型变量转变为数值型变量。
- ❖ n=Number(n)+1; : 变量 n 加 1。
- ❖ duplicateMovieClip("Drag",n,n); : 复制影片剪辑 " Drag " 为副本 n。
- ❖ set(n add"/:Text1",substring(Text2,n,1)); : 从字符串 Text2 的第 n 位截取一个字符, 并将其添加到字符 Text1 的后面。
- ❖ startDrag("Drag",true); : 开始拖动影片剪辑 " Drag "。
- ❖ setProperty("Drag",_visible,0); : 设置影片剪辑 " Drag " 为不可见, 如果 _visible 后面的参数为 1, 则为可见。

(14) 选中“图层 2”的第 2 帧, 然后单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-帧”面板, 键入以下脚本(如图 7-99 所示), 设置“图层 2”中第 2 帧的帧动作脚本。

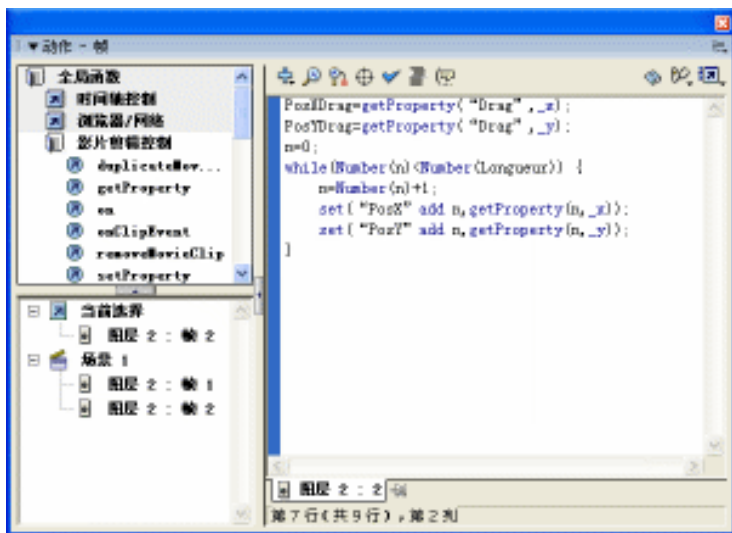


图 7-99 设置“图层 2”第 2 帧的动作脚本

```

PosXDrag=getProperty("Drag",_x);
PosYDrag=getProperty("Drag",_y);
n=0;
while(Number(n)<Number(Longueur)) {
    n=Number(n)+1;
    set("PosX" add n,getProperty(n,_x));
    set("PosY" add n,getProperty(n,_y));
}

```



第 2 帧帧动作脚本各语句的含义如下：

- ❖ PosXDrag=getProperty("Drag",_x);：获取“Drag”影片剪辑的横坐标，并将其赋予变量 PosXDrag。
- ❖ PosYDrag=getProperty("Drag",_y);：获取“Drag”影片剪辑的纵坐标，并将其赋予变量 PosYDrag。
- ❖ n=0;：设置变量 n 的初值为 0。
- ❖ while(Number(n)<Number(Longueur)) {：当变量 n<Longueur 时，执行循环语句。
- ❖ n=Number(n)+1;：变量 n 加 1。
- ❖ set("PosX"add n,getProperty(n,_x));：获取复制的影片剪辑“n”的横坐标，并将其添加给变量 PosX。
- ❖ set("PosY"add n,getProperty(n,_y));：获取复制的影片剪辑“n”的纵坐标，并将其添加给变量 PosY。

(15) 选中“图层 2”的第 3 帧，再单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，打开“动作-帧”面板，键入以下脚本（如图 7-100 所示），设置“图层 2”中第 3 帧的帧动作脚本。

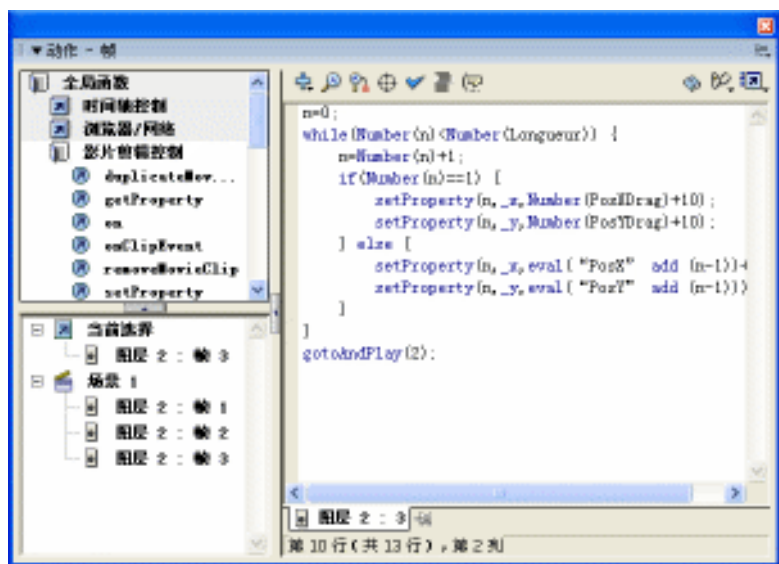


图 7-100 设置“图层 2”第 3 帧的动作脚本

```
n=0;
while(Number(n)<Number(Longueur)) {
    n=Number(n)+1;
    if(Number(n)==1) {
        setProperty(n,_x,Number(PosXDrag)+10);
        setProperty(n,_y,Number(PosYDrag)+10);
    } else {
        setProperty(n,_x,eval("PosX" add (n-1))+15);
        setProperty(n,_y,eval("PosY" add (n-1)));
    }
}
```

```

    }
}
gotoAndPlay(2);

```



第 3 帧帧动作脚本各语句的含义如下：

- ❖ `n=0`; 设置变量 `n` 的初始值为 0。
- ❖ `while(Number(n)<Number(Longueur))` { : 当变量 `n<Longueur` 时, 执行循环语句 `while`。
- ❖ `n=Number(n)+1`; : 变量 `n` 加 1。
- ❖ `if(Number(n)==1)` { : 当变量 `n` 等于 1 时。
- ❖ `setProperty(n_x,Number(PosXDrag)+10)`; : 影片剪辑“`n`”的横坐标等于变量 `PosXDrag` 加 10。
- ❖ `setProperty(n_y,Number(PosYDrag)+10)`; : 影片剪辑“`n`”的纵坐标等于变量 `PosYDrag` 加 10。
- ❖ `}` `else` { : 否则。
- ❖ `setProperty(n_x,eval("PosX" add (n-1))+15)`; : 影片剪辑“`n`”的横坐标等于变量 `PosX` 加 `n-1` 再加 15。
- ❖ `setProperty(n_y,eval("PosY" add (n-1)))`; : 影片剪辑“`n`”的纵坐标等于变量 `PosY` 加 `n-1`。
- ❖ `gotoAndPlay(2)`; : 跳转到第 2 帧。

(16) 至此, 本实例效果制作完成。单击“控制”|“测试影片”命令, 可以预览动画的效果。

第 15 例 打字机文字 (二)

【设计思路】

本例通过设置变量并赋予其相应的文本, 再返回多字节字符串长度函数、截取多字节字符串中的字符函数, 生成子字符串, 将子字符串显示在对应的文本域中, 即可使动画产生打字机效果。其运行效果如图 7-101 所示。



图 7-101 “打字机文字 (二)” 运行效果

【技术要点】

- ✧ 动态文本的属性的设置。



※ “动作”面板的应用及动作脚本的编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面尺寸设置为 640px × 480px, 将背景色设置为蓝色。

(2) 选择文本工具, 将鼠标指针移至场景编辑区中单击, 将出现一个文本输入框, 然后在其“属性”面板中的“文本类型”下拉列表框中选择“动态文本”选项, 设置文字的字体为“汉仪大宋简”、字号为 40, 文字颜色为黄色。在“变量”文本框中输入 temp1, 作为文本的变量, 如图 7-102 所示。

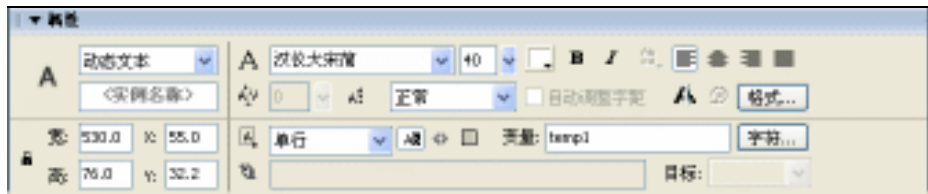


图 7-102 设置动态文本的属性

(3) 拖动动态文本域右下角的控制点, 调整其大小, 效果如图 7-103 所示。

(4) 参照步骤 (2) ~ (3) 的操作, 在“属性”面板中设置另一个动态文本域: 字体为“宋体”、字号为 30、颜色为白色, 在“变量”文本框中输入 temp2 作为文本的变量, 该动态文本域大小与位置如图 7-104 所示。



图 7-103 设置第 1 个文本域的属性



图 7-104 设置第 2 个文本域的属性

(5) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 新建“图层 2”。然后选中该图层的第 1 帧, 按两次【F6】键插入两个关键帧。

(6) 在“时间轴”面板中选中“图层 2”的第 1 帧, 然后单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-帧”面板, 键入以下动作脚本 (如图 7-105 所示), 设置“图层 2”的第 1 帧的帧动作脚本, 分别将相应的文本赋予变量 text1、text2。

```
text1= “闪客王——Flash MX 风采”  
text2= “随着互联网技术的迅猛发展, 网站数”  
add “量与日俱增, 同时浏览者的水平也不断”  
add “提高, 要求网页设计水平越来越高。Flash”  
add “的出现改变了网页制作以往的做法, 可以”
```

add “结合图片、声音、动画和先进的互动技术”
add “制作生动、逼真的网页。例如，制作精”
add “美的电子贺卡、网上互动游戏等。”

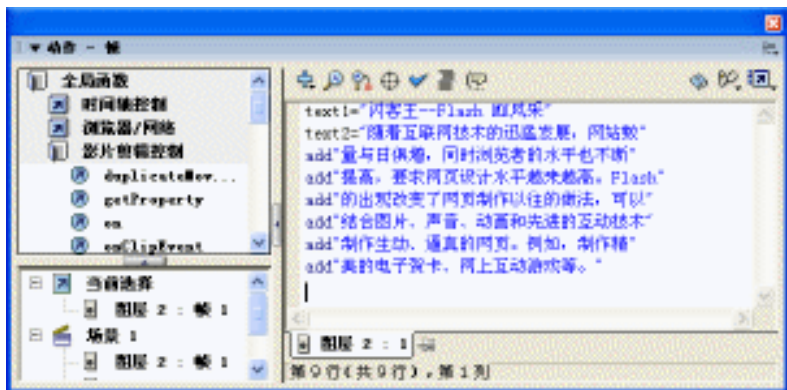


图 7-105 设置“图层 2”第 1 帧的动作脚本

(7) 在“时间轴”面板中选中“图层 2”的第 2 帧，在“动作-帧”面板的“动作脚本编辑”窗口键入以下脚本（如图 7-106 所示），设置“图层 2”的第 2 帧的动作脚本。

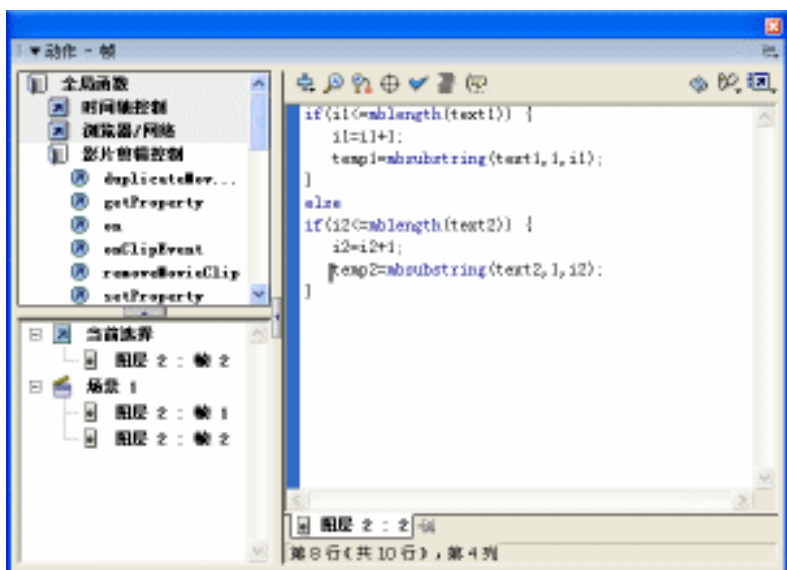


图 7-106 设置“图层 2”第 2 帧的动作脚本

```
if(i1<=mblength(text1)) {  
    i1=i1+1;  
    temp1=mbsubstring(text1,1,i1);  
}  
else  
if(i2<=mblength(text2)) {  
    i2=i2+1;  
    temp2=mbsubstring(text2,1,i2);  
}
```



专家指点

其中，各语句含义说明如下：

- ❖ `if(i1<=mblength(text1))` { : 当变量 `i1` 小于等于字符串 `text1` 的长度时，`mblength()` 是返回多字节字符串的长度函数。
- ❖ `i1=i1+1;` : 表示 `i1` 等于 `i1` 加 1。
- ❖ `temp1=mbsubstring(text1,1,i1);` : 从字符串 `text1` 的开始位置截取长度为 `i1` 的新字符串，并将其赋予变量 `temp1`，`mbsubstring()` 是截取多字节字符串中的子串。
- ❖ `else` : 否则。
- ❖ `if(i2<=mblength(text2))` { : 当变量 `i2` 小于等于字符串 `text2` 的长度时。
- ❖ `i2=i2+1;` : 表示 `i2` 等于 `i2` 加 1。
- ❖ `temp2=mbsubstring(text2,1,i2);` : 从字符串 `text2` 的开始位置截取长度为 `i2` 的新字符串，并将其赋予变量 `temp2`。

(8) 在“时间轴”面板中选中“图层 2”的第 3 帧，在“动作-帧”面板的“动作脚本编辑”窗口中，键入 `gotoAndPlay(2)` 的帧动作脚本，使其播放到该帧后，能返回第 2 帧开始播放。

(9) 至此，本实例效果制作完成。单击“控制”|“测试影片”命令，可以预览动画的效果。



专家指点

本实例的效果还可以应用于课件制作的文字说明、MTV 的歌词显示，字符串函数在制作课件中的练习题、网页交互设置中也经常使用。

第 8 章 基本动画创作 26 例

Flash 有着很强大的二维动画制作功能,例如,通过 Flash 可以制作对象沿直线、沿固定路径运动的动画,还可以制作出缩放动画、旋转动画、变形动画、颜色渐变以及遮罩图层动画等动画类型。如果辅以 ActionScript 动作脚本语言,则可以制作出极具视觉效果与实用性的优秀动画作品。

第 1 例 弹跳球

【设计思路】

本例通过创建引导图层的运动轨迹、设置移动动画的属性制作小球从高处斜抛落下后在地上反复弹跳的动画效果。最终效果如图 8-1 所示。

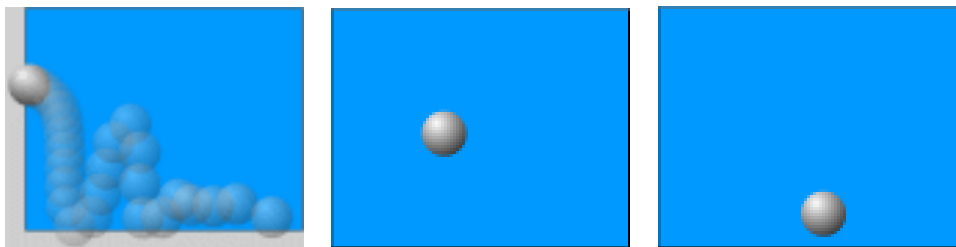


图 8-1 “弹跳球”的运行效果

【技术要点】

- ✧ 椭圆工具、铅笔工具等的操作与使用。
- ✧ 元件的创建与编辑。
- ✧ 引导图层的创建与编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px × 320px,将背景色设置为浅蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,在此对话框的“名称”文本框中输入“小球”,在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮,如图 8-2 所示。

(3) 单击“确定”按钮,打开图形元件编辑窗口。单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在“填充样式”下拉列表框中选择“放射状”选项,并在该面板中设置“白-深灰”的渐变色。然后选择椭圆工具,并在其“选项”工具栏中设置笔触颜色为无色,按住【Shift】键的同时在编辑区中拖动鼠标,绘制一个球体。

(4) 选中球体,在“属性”面板中的“宽”、“高”文本框中输入 120,用于定义球体的大小,在 X、Y 文本框中输入-60,设置球体在编辑窗口中的位置,效果如图 8-3 所示。

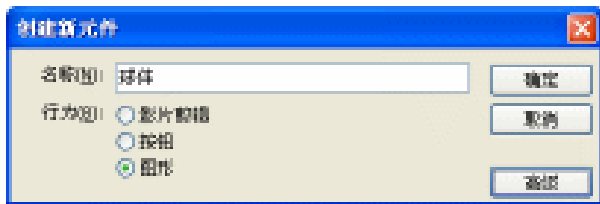


图 8-2 “创建新元件”对话框

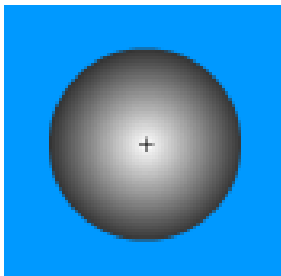


图 8-3 绘制球体



专家指点

对象位置可以通过改变“属性”面板中的 X（实例 X 位置）Y（实例 Y 位置）来实现。如果文件属性大小为 400px × 320px，则场景编辑区四个角的坐标值分别为：左上角（0，0）、左下角（0，320）、右上角（400，0）、右下角（400，320）。用户可以通过设置 X、Y 值达到调整编辑区中图像位置的目的。

在后面介绍的元件编辑窗口中，常常需要将对象的中心点与窗口的中心点对齐，只需将 X、Y 的值设置为宽、高负值的一半，便可以达到目的。也可以直接拖动对象，或将对象选中后，用键盘上的【←】、【→】、【↑】、【↓】键直接调整对象的位置。

（5）单击舞台左上角的“场景 1”按钮，切换到场景编辑窗口。然后单击“窗口”|“库”命令，打开“库”面板，从面板中将刚才创建的“球体”元件拖至场景编辑区中。

（6）在“时间轴”面板中选中“图层 1”的第 30 帧，按【F6】键插入关键帧。然后用鼠标右键单击第 1 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，此时 Flash 会自动在“图层 1”的第 1~30 帧之间创建补间动画，完成后的“时间轴”面板如图 8-4 所示。

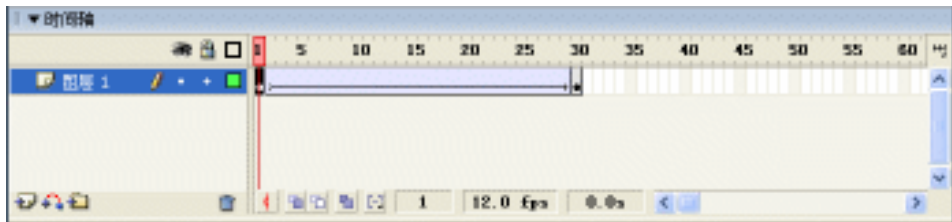


图 8-4 创建补间动画后的“时间轴”面板

（7）在“时间轴”面板中单击“添加运动引导层”按钮，在“图层 1”的上面创建一个引导图层，则“图层 1”将自动成为被引导图层。

（8）选择铅笔工具，设置不同于背景色的任意一种笔触颜色（例如白色），并在其“选项”选项栏中设置铅笔模式为“平滑”模式，然后在编辑区中绘制如图 8-5 所示的曲线作为球体的运动轨迹。

（9）在“时间轴”面板中选中“图层 1”的第 1 帧，然后用鼠标将球体移至轨迹的起始位置，效果如图 8-6 所示。

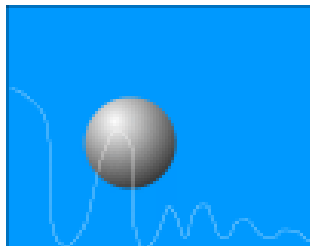


图 8-5 创建球体运动轨迹



专家点拨

缺省情况下,作为被引导图层中的元件对象都会被吸附在轨迹线上,即调整时只能在轨迹线上移动。

(10) 选中“图层 1”的第 30 帧,然后用鼠标将球体移至轨迹的终点位置,效果如图 8-7 所示。

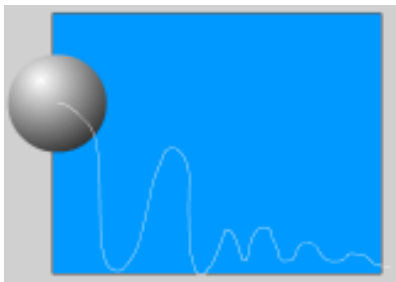


图 8-6 调整球体在起始帧的位置

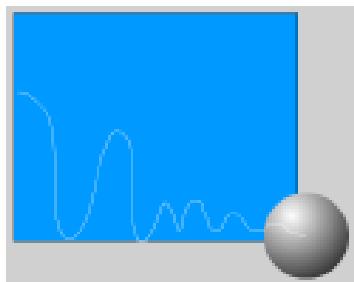


图 8-7 调整球体在结束帧的位置

(11) 选中“图层 1”的第 1 帧,然后在“属性”面板的“简易”数值框中设置球体的加速度为-97,即球体作加速运动。至此,本实例效果全部制作完成。

(12) 按【Ctrl+Enter】组合键观看动画的播放效果。

第 2 例 闪闪的红星

【设计思路】

本例将制作动画的五角星及按一定角度旋转而成的放射线,通过应用遮罩图层即可制作出与八一电影制片厂影片片头相似的红星闪烁动画效果。其效果如图 8-8 所示。

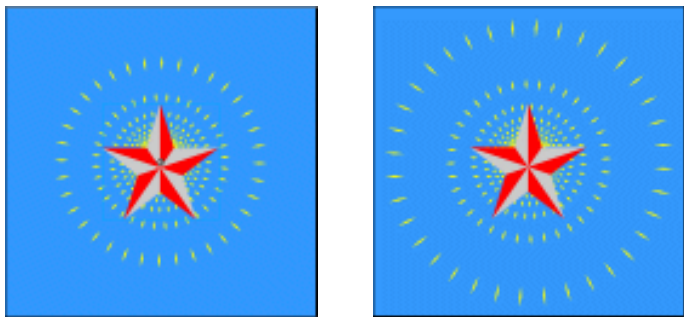


图 8-8 “闪闪的红星”运行效果

【技术要点】

- ✧ “形状”及“变形”命令的使用。
- ✧ “属性”面板、“变形”面板的应用与操作。
- ✧ 遮罩图层的应用。



【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 480px × 480px, 将背景色设置为浅蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 在此对话框的“名称”文本框中输入“五角星”, 在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮, 单击“确定”按钮, 打开图形元件编辑窗口。

(3) 参照“第 6 章第 5 例”的方法, 在图形元件编辑窗口中绘制一个五角星, 效果如图 8-9 所示。

(4) 再次单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 创建一个名为“放射线”的图形元件。单击“确定”按钮, 进入图形元件编辑窗口。然后选择线条工具, 在元件编辑窗口中绘制一条直线, 并通过“属性”面板设置其颜色为白色、笔触高度为 4、“宽”为 320、“高”为 0、X 为 0、Y 为 0。

(5) 选中直线, 再选择任意变形工具, 此时在直线上将出现一个矩形控制框, 用鼠标将矩形控制框中间的圆形控制点移动至如图 8-10 所示的位置。



图 8-9 绘制五角星图形元件

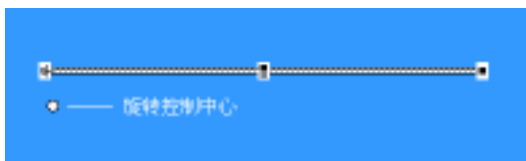


图 8-10 绘制直线

(6) 单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令, 打开“变形”面板, 在此面板的“旋转”文本框中输入 10, 连续单击“复制并应用变形”按钮 , 复制并旋转图形, 得到如图 8-11 所示的效果。

(7) 选中所有图形, 然后单击“修改”|“形状”|“将线条转换为填充”命令, 将矢量线变形为矢量图。再按【Ctrl + G】组合键, 将其组合起来, 并在“属性”面板中的 W、H、X、Y 文本框中分别输入 600、600、-300、-300, 定义图形的大小及位置。



图 8-11 复制并旋转直线

(8) 单击舞台左上角的“场景 1”按钮, 返回到场景编辑窗口, 然后单击“窗口”|“库”命令, 打开“库”面板, 将其中的“放射线”图形元件拖动到场景编辑区中。

(9) 选中场景中的图形, 然后在图形元件实例的“属性”面板的“颜色”下拉列表框中选择“色调”选项, 并将图形实例设置为黄色, 效果如图 8-12 所示。

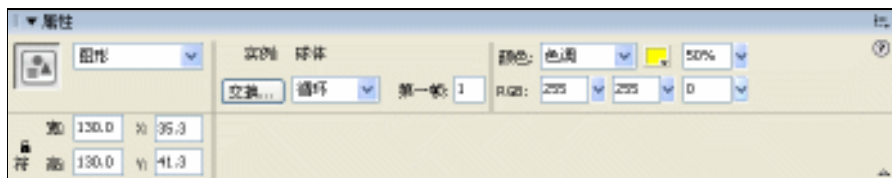


图 8-12 图形元件实例“属性”面板

(10) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,新建一个“图层 2”,再次从“库”面板中将“放射线”图形元件拖动到场景编辑区中。然后单击“修改”|“变形”|“水平翻转”命令,将该图形元件实例水平翻转。

(11) 按【Ctrl + A】组合键选中所有图形,单击“窗口”|“设计面板”|“对齐”命令,打开“对齐”面板,分别单击“水平中齐”和“垂直中齐”按钮,将图形对齐并置于场景编辑区的中央,效果如图 8-13 所示。

(12) 在“时间轴”面板中再次单击“插入图层”按钮,新建“图层 3”,然后从“库”面板中将“五角星”图形元件拖动至场景编辑区中,并将其置于编辑区中央,效果如图 8-14 所示。

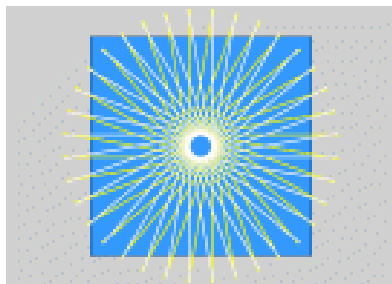


图 8-13 对齐图形实例

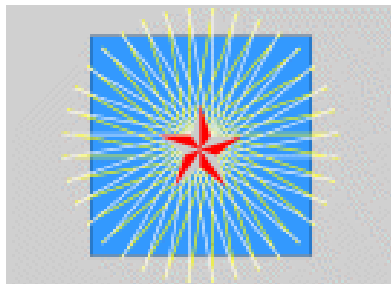


图 8-14 加入“五角星”图形元件实例

(13) 在“时间轴”面板中分别选中“图层 1”和“图层 3”的第 60 帧,然后按【F5】键在这两个图层中插入空白帧。再选中“图层 2”的第 60 帧,按【F6】键在该图层中插入关键帧。

(14) 选中“图层 2”的第 1 帧,然后在帧“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,并按如图 8-15 所示设置其他相关参数。



图 8-15 设置“图层 2”的帧属性

(15) 在“图层 2”的图层名称上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将“图层 2”转换为遮罩图层。

(16) 至此,本实例效果全部制作完成。按【Ctrl + Enter】组合键,可以预览动画的播放效果。

第 3 例 旋转的地球

【设计思路】

本例主要运用了遮罩效果,前面的地图自右向左运动,后面的地图自左向右运动,前



后两幅地图分别被圆球所遮挡。然后调整各自的透明度使前后两层都能够被看见。如图 8-16 所示为动画的运行效果。



图 8-16 “旋转的地球”运行效果

【技术要点】

- ※ 运动渐变的设置。
- ※ 影片剪辑元件的创建与编辑。
- ※ 遮罩技术的使用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 360px × 360px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，在此对话框的“名称”文本框中输入“地图”，在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，打开图形元件编辑窗口。

(3) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，从打开的“导入”对话框中选择“地图”图像文件并将其导入到图形元件编辑窗口中，效果如图 8-17 所示。

(4) 单击“插入”|“新建元件”命令，在打开的“创建新元件”对话框中设置元件名称为“地球”的影片剪辑元件。单击“确定”按钮，打开影片剪辑元件编辑窗口。

(5) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在此面板中设置“淡蓝-深蓝”径向渐变色。然后选择椭圆工具，设置其笔触颜色为无色，在编辑区中绘制一个渐变的蓝色球体，并设置其“宽”、“高”均为 260，X、Y 均为 -130，效果如图 8-18 所示。



图 8-17 导入“地图”图像文件



图 8-18 绘制蓝色球体

(6) 选中图形，按【Ctrl + G】组合键将其组合起来。

(7) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，新建“图层 2”。选中该图层，然后单击“窗口”|“库”命令，打开“库”面板，将“地图”图形元件拖曳至影片剪辑元件编辑窗口中，并在“属性”面板的 X、Y 文本框中分别输入 -80、-20。效果如图 8-19 所示。

(8) 选中“地图”实例,在“属性”面板中的“颜色”下拉列表框中选择 Alpha (透明度) 选项,并在其后的文本框中将 Alpha 值设置为 20%。效果如图 8-20 所示。

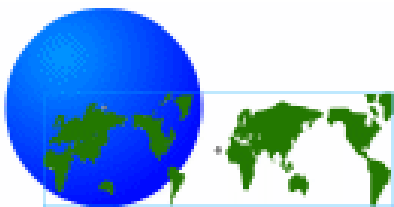


图 8-19 添加“地图”图形元件实例

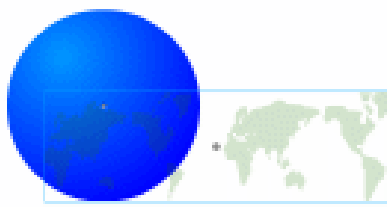


图 8-20 设置图形元件实例的透明度

(9) 选中球体,按【Ctrl + C】组合键复制球体。

(10) 在“时间轴”面板中选中“图层 2”,然后单击“插入图层”按钮,新建“图层 3”,按【Ctrl + Shift + V】组合键,将复制的球体粘贴到此图层中,并且保持位置不变。

(11) 再次单击“插入图层”按钮,新建“图层 4”,然后从“库”面板中将“地图”图形元件拖动到该图层的元件编辑区中。

(12) 选中新加入的图形元件实例,单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令,打开“变形”面板,在该面板的“宽”和“高”文本框中均输入 120,按【Enter】键,将图形放大。

(13) 在“属性”面板上的 X、Y 文本框中输入-380、-40,设置图形的位置,效果如图 8-21 所示。



图 8-21 调整图形位置

(14) 选中球体,按【Ctrl + C】组合键复制球体。

(15) 选中“图层 4”,单击“时间轴”面板中的“插入图层”按钮,新建“图层 5”,按【Ctrl + Shift + V】组合键,将复制的球体粘贴到此图层中,并且保持位置不变。

(16) 在“时间轴”面板中分别选中“图层 1”、“图层 3”和“图层 5”的第 100 帧,按【F5】键插入普通帧。再分别选中“图层 2”、“图层 4”的第 100 帧,按【F6】键插入关键帧。

(17) 选中“图层 2”的第 100 帧,在“属性”面板的 X 文本框中输入-80,其他参数不变。再选中“图层 4”的第 100 帧,在“属性”面板的 X 文本框中输入-300,其他参数不变,调整图形的位置。

(18) 分别选中“时间轴”面板的“图层 2”、“图层 4”的第 1 帧,然后在“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,在这两个图层的第 1~100 帧之间创建补间动画。



(19) 在“图层 3”的图层名称上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将“图层 3”设置为遮罩图层,此时“图层 2”自动转换为被遮罩图层;同样将“图层 5”设置为遮罩图层,则“图层 4”自动转换为被遮罩图层,此时的“时间轴”面板如图 8-22 所示。

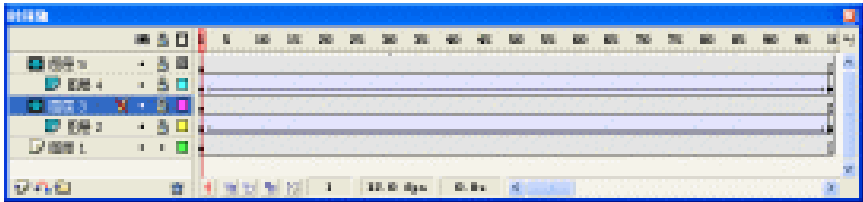


图 8-22 设置动画及遮罩图层后的“时间轴”面板

(20) 单击舞台左上角的“场景 1”按钮,切换至场景编辑窗口,打开“库”面板,从中将“地球”影片剪辑元件拖曳至场景编辑区的中央位置。至此,本实例效果制作完成。

(21) 按【Ctrl + Enter】组合键,或单击“控制”|“测试影片”命令,打开“测试影片”窗口,从中可以预览动画的播放效果。

第 4 例 涟漪荡漾

【设计思路】

本例主要通过使用运动渐变创建水滴下落的动画,并通过使用缩放与透明度的调整创建涟漪荡漾的效果。如图 8-23 所示为动画运行后的一组图片。



图 8-23 “涟漪荡漾”运行效果

【技术要点】

- ✧ 运动渐变的设置。
- ✧ 透明度的调整操作。
- ✧ “变形”面板的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 450px × 400px,将背景色设置为浅蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,在此对话框的“名称”文本框中输入“水珠”,在“行为”选项区中选中“影片剪辑”单选按钮,单击“确

定”按钮，打开影片剪辑编辑窗口。

(3) 选择矩形工具，设置其笔触颜色为白色，填充色为无色，在编辑区中绘制一个矩形，并在“属性”面板的“宽”文本框中输入 32、“高”文本框中输入 48、X 文本框中输入 -16、Y 文本框中输入 -24，设置矩形的大小及位置。

(4) 选择选择工具，将矩形调整为水珠的形状。效果如图 8-24 所示。

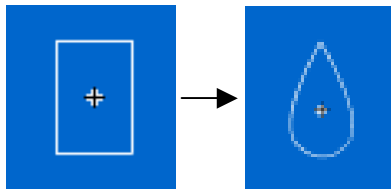


图 8-24 用选择工具将矩形调整为水珠形状

(5) 选择颜料桶工具，设置其填充色为“淡蓝-白”的径向渐变色，在水珠轮廓区域内单击，为图形填充渐变色。效果如图 8-25 所示。

(6) 按【Ctrl + F8】组合键，打开“创建新元件”对话框，新建一个名称为“水波”的影片剪辑元件。单击“确定”按钮，打开元件编辑窗口。

(7) 选择椭圆工具，设置其笔触颜色为白色，填充色为无色，在编辑区中心绘制一个椭圆，并在“属性”面板中的“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 58、26、-29、-13，设置椭圆的大小及位置，如图 8-26 所示。



图 8-25 填充渐变色

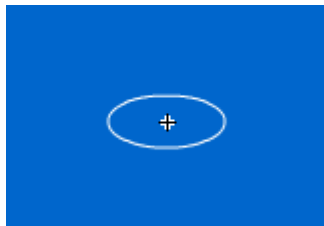


图 8-26 绘制椭圆

(8) 在“时间轴”面板中选中第 30 帧，按【F6】键插入关键帧。然后选择任意变形工具，选中椭圆，单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，打开“变形”面板，在“宽度”和“高度”文本框中输入 400%，将椭圆放大，如图 8-27 所示。



图 8-27 放大椭圆对象



(9) 在“时间轴”面板中选中第 1 帧,然后在帧“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“形状”选项,如图 8-28 所示。

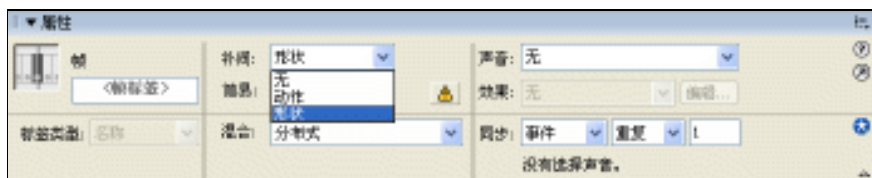


图 8-28 设置帧属性

(10) 单击“场景 1”按钮返回场景编辑窗口,单击“窗口”|“库”命令,或者按【Ctrl + L】组合键,打开“库”面板,从中将“水珠”元件拖曳至编辑区的合适位置。

(11) 在“时间轴”面板中选中第 7 帧,按【F6】键插入关键帧。选中第 7 帧,使用选择工具将水珠图形向下拖动至合适位置。然后在第 1~7 帧的任意一帧上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,创建运动渐变。

(12) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,新建“图层 2”,选中第 7 帧,按【F6】键插入关键帧。然后从“库”面板中将“水波”元件拖曳至编辑区中,并将其调整至合适位置,效果如图 8-29 所示。

(13) 选中“图层 2”的第 36 帧,按【F6】键插入关键帧,选中第 36 帧的元件实例,在“属性”面板的“颜色”下拉列表框中选择 Alpha 选项,并在其后的文本框中输入 0%,设置其透明度为 0%,然后从“库”面板中拖入五个“水波”元件,分别调整为大小不等的椭圆圆环,效果如图 8-30 所示。



图 8-29 创建水波元件实例

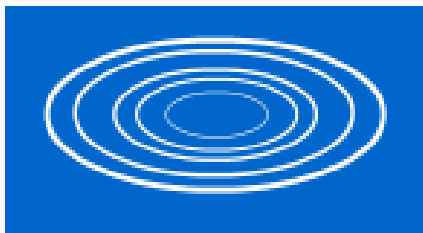


图 8-30 创建圆环效果

(14) 由内至外依次选中五个“水波”元件实例,并通过“属性”面板将其 Alpha (透明度) 值分别设置为 10%、25%、40%、55%、70%。

(15) 用鼠标右键单击“图层 2”中第 7~36 帧之间的任意一帧,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,至此,本实例效果全部制作完成。

(16) 按【Ctrl + Enter】组合键测试动画,预览动画的播放效果。

第 5 例 盘旋的飞机

【设计思路】

本例主要通过创建引导图层,制作出一架飞机在蓝天下盘旋的效果。如图 8-31 所示为动画运行后的一组效果。



图 8-31 “盘旋的飞机”运行效果

【技术要点】

- ✧ 图形元件实例的创建。
- ✧ “引导层”的使用及图形元件实例曲线运动的设置方法。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 800px × 640px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，从外部导入一幅背景图片，效果如图 8-32 所示。

(3) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，在此对话框的“名称”文本框中输入“飞机”，在“行为”选项区中选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，打开图形元件编辑窗口。

(4) 再次单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，从外部导入一幅飞机的图片。选中该图片，并在“属性”面板的“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 120、60、-60、-30，确定图片的大小及位置，效果如图 8-33 所示。

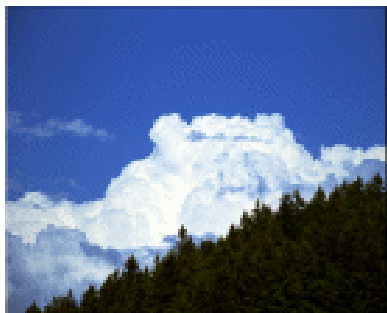


图 8-32 导入的背景图片

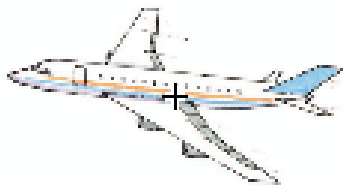


图 8-33 导入的飞机图片

(5) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮，切换到场景编辑窗口。

(6) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，或者单击“插入”|“时间轴”|“图层”命令，在“图层 1”上新建“图层 2”。

(7) 单击“窗口”|“库”面板，或者按【F11】键，打开“库”面板，从该面板中将图形元件“飞机”拖曳至场景编辑区中，效果如图 8-34 所示。

(8) 在“时间轴”面板中选中“图层 2”，然后单击“添加运动引导图层”按钮，或者单击“插入”|“时间轴”|“运动引导层”命令，在“图层 2”上插入一个引导图层。

(9) 选择铅笔工具，并在其“选项”选项栏中单击“铅笔模式”按钮，从弹出的



下拉菜单中选择“平滑”选项 ，然后在引导图层上画一条尽可能平滑的曲线作为飞机飞行的轨迹，效果如图 8-35 所示。



图 8-34 创建图形元件实例



图 8-35 绘制飞机飞行的轨迹

(10) 在“时间轴”面板中，依次选中“图层 2”和“引导图层”的第 10、20、30、40、50 帧，然后按【F6】键，或者单击“插入”|“时间轴”|“关键帧”命令，在这些帧处分别插入关键帧。然后选中“图层 1”的第 50 帧，按【F5】键，或者单击“插入”|“时间轴”|“帧”命令，插入一个普通帧。完成后的“时间轴”面板如图 8-36 所示。

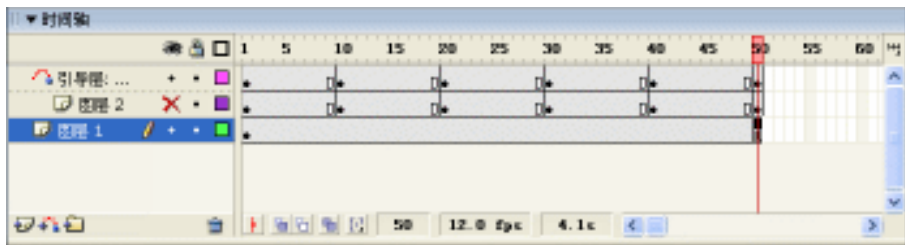


图 8-36 插入关键帧后的“时间轴”面板



专家指点

在“引导图层”中插入关键帧的目的是：在编辑“图层 2”中相应关键帧时能看到“引导图层”上的引导线，以便后续调整飞机的位置及状态的操作。在最终完成的动画中，“引导图层”是不可见的。

(11) 选中“图层 2”的第 1 帧，并用选择工具拖动飞机图形至引导线开始的一端；然后选择任意变形工具对飞机的状态进行调整，使飞机的状态符合当时的情况，效果如图 8-37 所示。

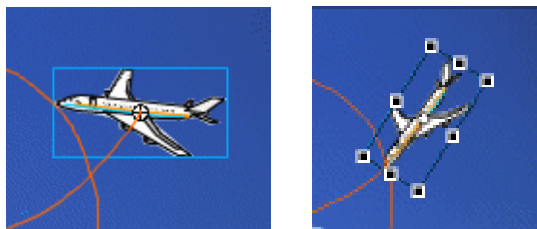


图 8-37 调整飞机起始位置及状态



专家点

拖动飞机图形之前,要确认“对齐对象”按钮处于按下状态。移动时,鼠标指针尽量位于飞机图形的中心。这样,在飞机的中心接近引导线时会出现小圆圈,方便对齐。

(12) 按步骤(11)的操作方法,分别对“图层 2”的第 10、20、30、40、50 帧进行编辑,依次拖动飞机至引导线的相应位置,并调整其状态,效果如图 8-38 所示。

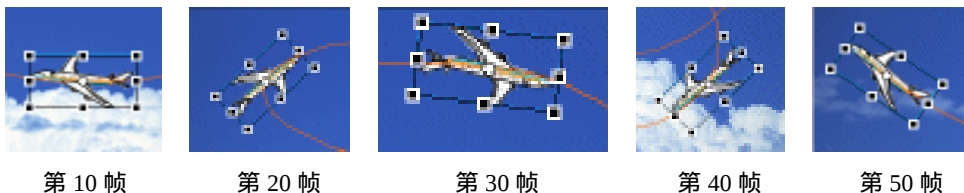


图 8-38 调整飞机在其他各关键帧处的位置及状态

(13) 选中“图层 2”的第 1~9 帧中的任意一帧,然后在其“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“动作”选项,在“简易”文本框中输入-100,如图 8-39 所示。

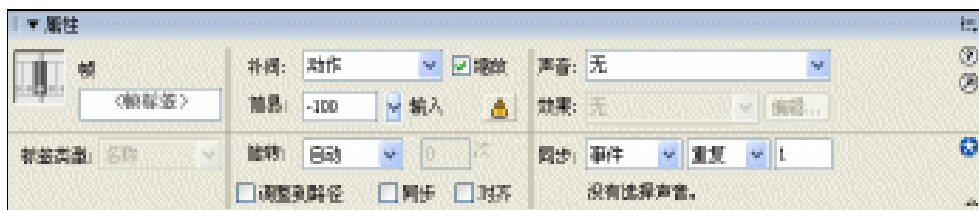


图 8-39 设置“图层 2”的第 1~9 帧的“属性”面板



专家点

在“属性”面板中的“简易”文本框中输入数值可以产生变速效果:负值时加速,正值时减速;绝对值越大,变速效果越明显。

(14) 按照步骤(13)的操作方法,分别选中第 10~19 帧、第 20~29 帧、第 30~39 帧、第 40~49 帧中的任意一帧,并在其“属性”面板中设置各帧的属性。其中,以上各帧所对应的“简易”文本框中的数值分别为: - 50、- 100、- 100、- 50。

(15) 至此,本实例效果全部制作完成。按【Ctrl + Enter】组合键,或者单击“控制”|“测试影片”命令,对动画进行测试,可以预览飞机盘旋的效果。

第 6 例 旋转的风车

【设计思路】

本例主要通过创建运动渐变动画,制作出一个旋转风车的效果。如图 8-40 所示为动画运行后的一组效果。

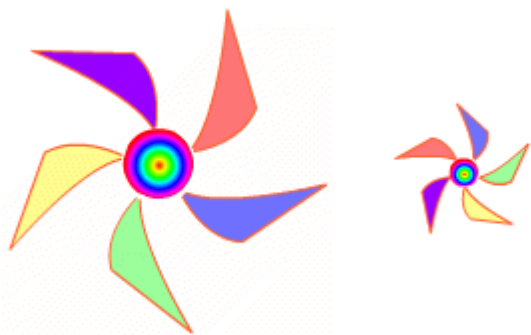


图 8-40 “旋转的风车”运行效果

【技术要点】

- ✧ 使用选择工具调整对象形状的操作。
- ✧ “影片剪辑”的创建方法。
- ✧ 运动渐变动画的创建方法。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 500px × 400px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，在此对话框的“名称”文本框中输入“风车”，在“行为”选项区中选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，打开元件编辑窗口。

(3) 选择矩形工具，将其笔触颜色设置为橘黄色，填充色为浅红色，在元件编辑窗口绘制一个矩形，并在“属性”面板的“宽”、“高”文本框中分别输入 35、55，以设置矩形的大小。

(4) 选择选择工具，将鼠标指针移至矩形的左下角，当鼠标指针呈  形状时，按住鼠标左键并向右拖动至左下角顶点与右下角顶点重合，当矩形成为三角形时释放鼠标，如图 8-41 (a) 所示。再先后将鼠标指针移至三角形的斜边及竖直的直角边，当鼠标指针呈  形状时，按住鼠标左键并拖动，将它们调整为弧线，如图 8-41 (b) \ (c) 所示。然后再对形成的曲边三角形的三个顶点进行调整，如图 8-41 (d) 所示。然后将图形移动至合适的位置，使其下端顶点指向十字定位中心。最终效果如图 8-41 (e) 所示。

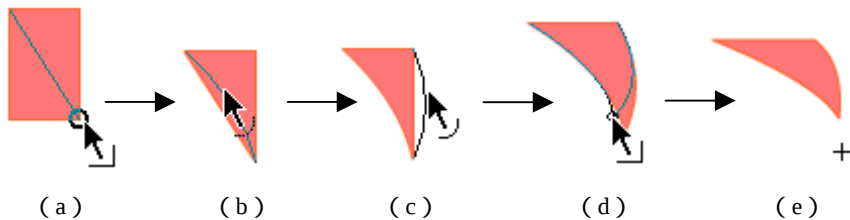


图 8-41 调整矩形形状

(5) 选中绘制的风车叶片，选择任意变形工具，此时将出现一个包括八个控制点和一个旋转中心点的矩形框，利用鼠标将旋转中心点拖曳至十字定位中心处，如图 8-42 (左)

所示。单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，在打开的“变形”面板中选中“旋转”单选按钮，并在其后的“旋转”文本框中输入 72，如图 8-42（中）所示。然后单击面板下侧的“复制并应用变形”按钮四次，复制并旋转图形。效果如图 8-42（右）所示。



图 8-42 旋转并复制图形

（6）选择颜料桶工具，依次设置填充色为浅蓝、浅绿、浅黄、浅紫色，将复制的四个图形分别进行填充。

（7）选择椭圆工具，设置其笔触颜色为无色，填充色为彩色径向渐变色，然后在编辑区中心绘制一个圆，并在“属性”面板的 W、H、X、Y 文本框中分别输入 35、35、-17.5、-17.5，设置圆的大小及位置，效果如图 8-43 所示。

（8）选中整个风车，按【F8】键，或单击“修改”|“转换为元件”命令，在打开的“转换为符号”对话框中设置其“名称”为“风车”，“行为”为“图形”。单击“确定”按钮，将其转换为图形元件。

图 8-43 绘制完成的“风车”图形

（9）在“时间轴”面板中选中元件“风车”的第 50 帧，按【F6】键插入关键帧，然后在第 1~50 帧之间的任意帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，并在“属性”面板中设置“旋转”为“顺时针”，次数设置为 50 次，如图 8-44 所示。

（10）单击“场景 1”按钮返回至场景编辑窗口中，单击“窗口”|“库”命令，或者按【Ctrl + L】组合键，打开“库”面板，从中将“风车”元件直接拖曳至场景编辑区中。

（11）在“时间轴”面板中选中第 25 帧，按【F6】键插入关键帧，然后在第 1~25 帧之间的任意帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项。

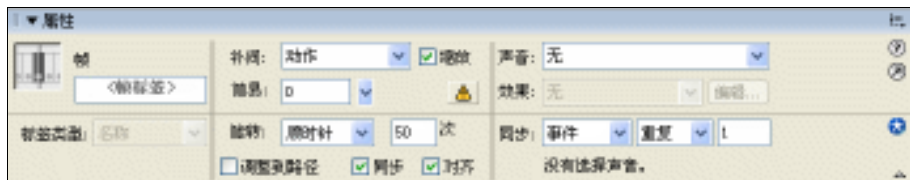


图 8-44 设置风车旋转的“属性”面板

（12）在第 50 帧处插入一个关键帧，使用任意变形工具选中风车元件实例，在“变形”面板的“宽度”和“高度”文本框中均输入 60%，将元件缩小为原来的 60%。然后在第 25~50 帧之间的任意帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项。



(13) 至此本实例效果全部制作完成。按【Ctrl + Enter】组合键进行测试, 可以看到风车一边旋转一边缩小。

第 7 例 飘动的旗帜

【设计思路】

本例主要通过创建遮罩图层, 制作旗帜随风飘动的效果。如图 8-45 所示为动画的运行效果。



图 8-45 “飘动的旗帜”运行效果

【技术要点】

- ※ 绘图工具的使用与操作。
- ※ 遮罩图层及运动渐变动画的创作。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 600px × 300px, 将背景色设置为白色。

(2) 选择矩形工具, 将其笔触颜色设置为无色, 填充色设置为红色。然后在编辑区中绘制一个矩形, 并在其“属性”面板的“宽”、“高”文本框中输入具体的值, 以设置矩形的大小, 效果如图 8-46 所示。

(3) 选择选择工具, 将鼠标指针移至矩形的顶边及底边, 当鼠标指针呈形状时, 按住鼠标左键并拖动, 将它们调整为弧线, 效果如图 8-47 所示。

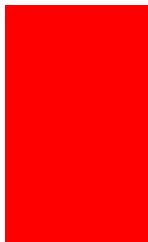


图 8-46 绘制矩形



图 8-47 调整矩形形状

(4) 选中修改后的图形, 在按住【Alt】键的同时, 拖动选中的图形复制一个相同的图形, 然后选中复制的图形, 单击“修改”|“变形”|“垂直翻转”命令, 使复制的图形垂直翻转。再将其移动至第一个图形的右侧, 使两个图形连接起来。效果如图 8-48 所示。

(5) 参照步骤(4)的操作,选中连接后的图形,再复制出一个相同的图形,然后移动复制的图形与前一图形连接。这样,一面红色的旗帜便绘制好了。效果如图 8-49 所示。



图 8-48 将两个图形连接



图 8-49 绘制完成的旗帜

(6) 用鼠标右键单击绘制好的旗帜,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,打开“转换为符号”对话框,将其转换为名称为“旗帜”的图形元件。

(7) 在“时间轴”面板中选中第 35 帧,按【F6】键插入关键帧,并在第 1~35 帧之间的任意一帧上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,创建运动渐变动画。

(8) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮,在“图层 1”的上面新建“图层 2”,选择矩形工具,将其笔触颜色及填充色设置为任意色,然后在编辑区中绘制一个大小为旗帜一半的矩形,以盖住“旗帜”的右半部分,效果如图 8-50 所示。



图 8-50 绘制矩形盖住“旗帜”右半部分

(9) 选中“图层 1”的第 35 帧,水平移动编辑区中的“旗帜”元件实例,使“图层 2”的矩形完全盖住“旗帜”实例元件的左半部分。

(10) 在“时间轴”面板中用鼠标右键单击“图层 2”的名称,从弹出的快捷菜单中“遮罩层”选项,将“图层 2”设置为遮罩图层,此时“旗帜”元件所在的“图层 1”将自动成为被遮罩图层。至此,本实例效果全部制作完成。

(11) 按【Ctrl + Enter】组合键,或者单击“控制”|“测试影片”命令,对动画进行测试,同时可以预览动画运行的效果。

第8例 灯光照射

【设计思路】

本例主要通过创建遮罩图层,制作灯光照射的效果。如图 8-51 所示为动画的运行效果。



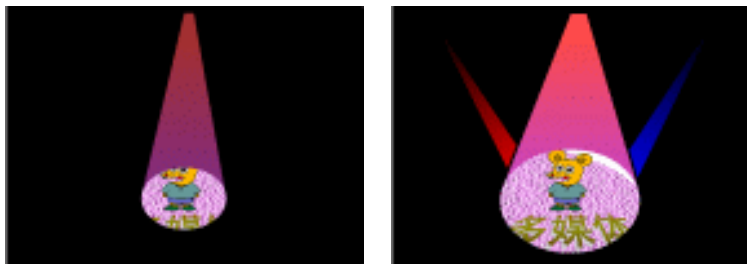


图 8-51 “灯光照射”运行效果

【技术要点】

- ✧ 绘图工具的使用及渐变色的设置。
- ✧ 遮罩图层及运动渐变动画的创作。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 550px × 400px, 将背景色设置为黑色。

(2) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令, 打开“混色器”面板, 在该面板的“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项, 并将渐变色设置为从紫色到浅红色的渐变, 如图 8-52(左)所示。然后选择矩形工具在编辑区中绘制一个矩形, 并在“属性”面板的“宽”、“高”文本框中分别输入 280、40, 设置矩形的大小。效果如图 8-52(右)所示。



图 8-52 设置渐变色并绘制矩形

(3) 选择选择工具, 将鼠标指针移至矩形的右上角及右下角, 当鼠标指针呈  形状时, 按住鼠标左键并拖动, 使矩形成为一个长条的梯形, 效果如图 8-53 所示。



图 8-53 调整矩形形状

(4) 选中修改后的矩形, 单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项, 将其转换为名称为“光束”的图形元件, 按【Delete】键将编辑区中的图形删除。然后在“时间轴”面板中将“图层 1”的名称重命名为“光束”。

(5) 单击“插入图层”按钮, 依次在“光束”图层上再新建两个图层, 并分别命名为

“字”和“遮罩”，“时间轴”面板如图 8-54 所示。

(6) 选中“光束”图层的第 1 帧，按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，从面板中将刚刚创建的“光束”图形元件拖至编辑区中，然后选择任意变形工具将其旋转 90 度，并将其移至编辑区的合适位置，效果如图 8-55 所示。

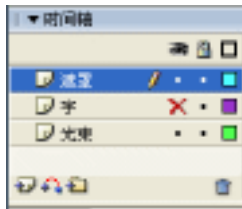


图 8-54 新建图层后的“时间轴”面板

(7) 选中“光束”图层的第 35 帧，按【F6】键插入关键帧，然后选中第 35 帧，选择任意变形工具，将“光束”元件实例拉宽。效果如图 8-56 所示。



图 8-55 创建元件实例并旋转、调整位置



图 8-56 调整第 35 帧的元件实例

(8) 在“光束”图层的第 1 ~ 35 帧之间的任意一帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，创建运动渐变动画。

(9) 单击“文件”|“导入”|“导入到库”命令，将如图 8-57 所示的图片导入到“库”面板中。

(10) 选中“字”图层的第 1 帧，按【Ctrl + L】组合键，打开“库”面板，从“库”面板中将导入的图片拖曳至编辑区，并调整其大小及位置，效果如图 8-58 所示。再选中“字”图层的第 35 帧，按【F5】键插入一个普通帧。



图 8-57 导入的图片



图 8-58 将导入的图片拖曳至编辑区

(11) 将“字”图层隐藏，选中“遮罩”图层的第 1 帧，选择椭圆工具，将笔触颜色设置为无色，填充色不限，大小不限，绘制一个椭圆，然后将其转换成名称为“遮罩”的图形元件，按【Delete】键将椭圆删除。

(12) 选中“遮罩”图层的第 1 帧，从“库”面板中将“遮罩”元件拖曳至编辑区中，并调整其大小及位置，效果如图 8-59 (左) 所示。再选中该图层的第 35 帧，按【F6】键插入关键帧，使用任意变形工具调整“遮罩”元件实例的大小及位置，效果如图 8-59 (右) 所示。

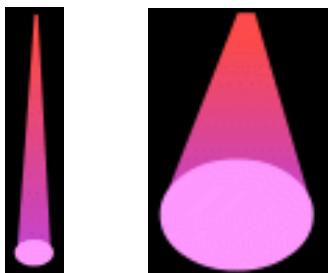


图 8-59 调整“遮罩”图层第 1 帧及第 35 帧元件实例的大小

(13) 在“遮罩”图层的第 1~35 帧之间的任意一帧上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，创建运动渐变动画。

(14) 用鼠标右键单击“遮罩”图层的名称，从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项，将“遮罩”图层设置为遮罩层，“字”图层自动成为被遮罩图层。此时的“时间轴”面板如图 8-60 所示。

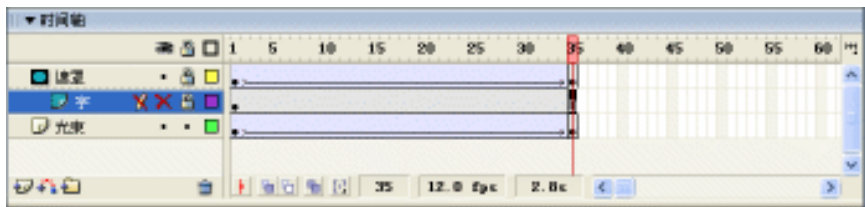


图 8-60 设置完成后的“时间轴”面板

(15) 为了获得更好的效果，选中“光束”图层第 1 帧处的元件实例，在“属性”面板的“颜色”下拉列表框中选择 Alpha (透明度) 选项，并在其后的文本框中输入 30%，调整其透明度。

(16) 至此，本实例效果制作全部完成。按【Ctrl + Enter】组合键，测试动画，并可预览动画的效果。

第 9 例 百 叶 窗

【设计思路】

本例主要通过制作形变、复制并粘贴图层内的内容，制作百叶窗的效果。如图 8-61 所示为动画的运行效果。



图 8-61 “百叶窗”运行效果

【技术要点】

- ✧ 图形元件实例的创建。
- ✧ 普通帧及关键帧的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 550px × 400px, 将背景色设置为白色。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令, 打开“导入”对话框, 选择一幅图像文件导入到“图层 1”中, 然后在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 在“图层 1”上新建“图层 2”, 并在其中导入另一幅图像文件。如图 8-62 所示为导入的两幅图像。

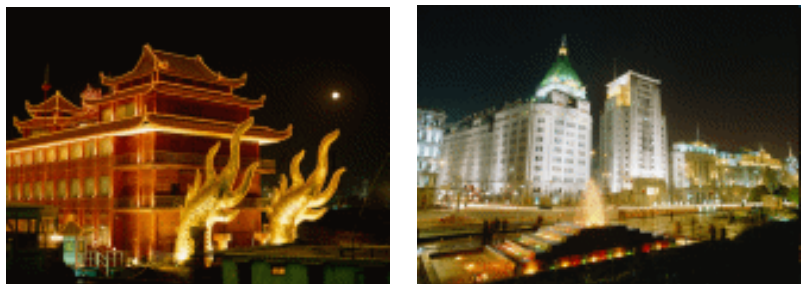


图 8-62 导入的两幅图像文件

(3) 在“时间轴”面板中单击“图层 2”右侧的“眼睛”图标, 隐藏“图层 2”。选择“图层 1”为当前图层, 然后选择椭圆工具, 设置其填充色为无色, 笔触颜色为蓝色, 在按住【Shift】键的同时拖动鼠标绘制一个圆形, 效果如图 8-63 所示。



图 8-63 在“图层 1”中绘制圆

(4) 选中圆形, 单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“剪切”选项, 将圆形剪切到剪贴板中。

(5) 选中“图层 1”中的图像, 按【Ctrl + B】组合键, 或单击“修改”|“分离”命令将图像分解, 按【Ctrl + V】组合键将剪切的圆形粘贴到当前图像上; 然后用选择工具选择圆以外的区域及圆的边框, 按【Delete】键删除。

(6) 用鼠标右键单击圆形图像, 从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项, 将其转换为名称为“图像 1”的图形元件, 效果如图 8-64 所示。

(7) 参照步骤(3)~(6)的操作, 将“图层 2”中的图像也制作成圆形图像区域及名称为“图像 2”的图形元件, 效果如图 8-65 所示。



图 8-64 制作的“图像 1”图形元件



图 8-65 制作的“图像 2”图形元件

(8) 依次隐藏“图层 1”和“图层 2”，然后在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“图层 2”的上面新建“图层 3”。

(9) 选择矩形工具，设置其填充色为金黄色，笔触颜色为无色，在“图层 3”中绘制一个长条矩形，效果如图 8-66 所示。



图 8-66 绘制长条矩形

(10) 用鼠标右键单击矩形长条，从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项，将其转换为名称为“叶片 1”的图形元件。

(11) 用鼠标双击“叶片 1”图形元件，进入元件编辑窗口，为了保证元件中心与矩形长条中心重合，选中元件，在“属性”面板的 X、Y 文本框中输入宽、高文本框中数值的一半。

(12) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，按如图 8-67 所示设置各选项参数，单击“确定”按钮进入元件编辑窗口。

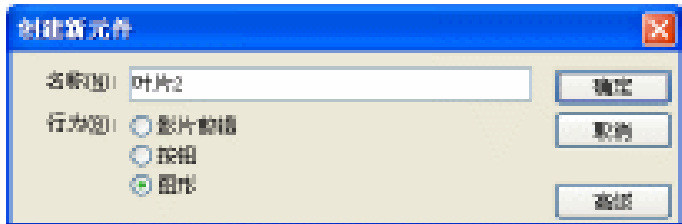


图 8-67 “创建新元件”对话框

(13) 按【Ctrl+L】组合键打开“库”面板，从“库”面板中将“叶片 1”元件拖曳至元件编辑区，使元件与编辑区中心定位点重合。

(14) 在“时间轴”面板中选中第 40 帧，按【F6】键插入一个关键帧，再选中第 80 帧，再次按【F6】键插入一个关键帧。这样从第 1 帧~第 80 帧，矩形长条的形状都是一样的。

(15) 选中第 1 帧处的元件实例，然后单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，打开“变形”面板，在该面板中取消选择“约束”复选框，在“高度”文本框中输入 2.5%后按【Enter】键，保持矩形的水平宽度不变，高度缩小为原来的 2.5%。按同样的方法，将第 80 帧处的元件实例也设置为水平宽度不变，高度缩小为原来的 2.5%。

(16) 用鼠标右键单击第 1~40 帧之间的任意一帧,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,创建运动渐变动画。用相同的方法,在第 41~80 帧之间创建运动渐变动画,完成后的“时间轴”面板如图 8-68 所示。

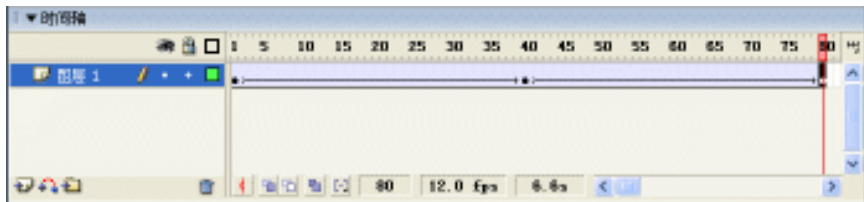


图 8-68 创建运动渐变动画后的“时间轴”面板

(17) 在“库”面板中双击“叶片 1”元件,进入“叶片 1”元件编辑窗口,在“混色器”面板中将“叶片 1”的填充色设置为浅绿色,效果如图 8-69 所示。



图 8-69 调整百叶窗的叶片颜色

(18) 单击“场景 1”按钮返回场景编辑窗口,在“时间轴”面板中选中“图层 1”的第 40 帧,按【F6】键插入一个关键帧。选中“图层 2”为当前编辑图层,用鼠标将第 1 帧拖动至第 40 帧处,然后选中第 80 帧,按【F5】键插入一个普通帧。此时的“时间轴”面板如图 8-70 所示。

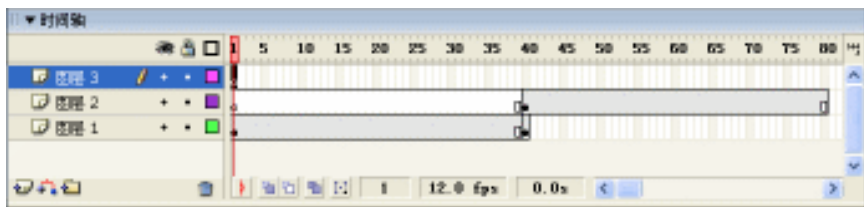


图 8-70 设置“图层 1”、“图层 2”的“时间轴”面板

(19) 选中“图层 3”为当前编辑图层,然后从“库”面板将“叶片 2”元件拖至“图层 3”中,在按住【Alt】键的同时,将“叶片 2”的元件实例复制若干个。

(20) 在按住【Shift】键的同时,依次选中所有的元件实例,然后单击“窗口”|“设计面板”|“对齐”命令,打开“对齐”面板,在此面板中先后单击“水平中齐”按钮和“垂直平均间隔”按钮,使所有的元件实例左对齐,并且上下间距相等,效果如图 8-71 所示。



(21) 选中“图层 3”的第 80 帧,按【F5】键插入一个普通帧。至此,本实例效果全部制作完成。

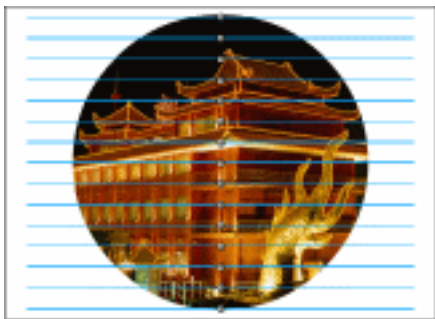


图 8-71 对齐并垂直均匀分布元件实例

(22) 按【Ctrl + Enter】组合键测试动画,可以预览动画的运行效果。

第 10 例 探 照 灯

【设计思路】

本例主要应用遮罩图层,制作随着圆形区域(灯光)从左向右移动,依次显示圆形区域下文字的探照灯效果。如图 8-72 所示为动画的运行效果。



图 8-72 “探照灯”运行效果

【技术要点】

- ✱ 文本工具、椭圆工具等的使用。
- ✱ 遮罩图层的创建与应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 500px × 220px,将背景色设置为黑色。

(2) 选择文本工具,打开“属性”面板,设置文本的类型为“静态文本”,字体为“汉仪粗黑简”,字号为 50,颜色为橙色,如图 8-73 所示。



图 8-73 设置文本属性

(3) 在编辑区中单击鼠标左键,然后在文本提示符后面输入文本“路漫漫其修远兮”,效果如图 8-74 所示。

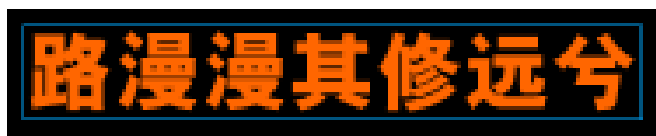


图 8-74 输入文本

(4) 在“时间轴”面板中用鼠标右键单击“图层 1”的第 50 帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项,插入一个普通帧。

(5) 单击“时间轴”面板中的“插入图层”按钮,在“图层 1”的上面新建“图层 2”,然后选择椭圆工具,并设置其笔触颜色为无色,填充色为玫瑰色。在“图层 2”的第 1 帧对应的编辑区中绘制一个圆形,效果如图 8-75 所示。



图 8-75 绘制圆形

(6) 选中绘制的圆形,按【Ctrl + G】组合键,或者单击“修改”|“组合”命令,将圆形转换为群组对象,此时圆形对象的周围出现一个蓝色的矩形框。

(7) 在“时间轴”面板中用鼠标右键分别单击“图层 2”的第 25 帧和第 50 帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,插入关键帧。此时的“时间轴”面板如图 8-76 所示。

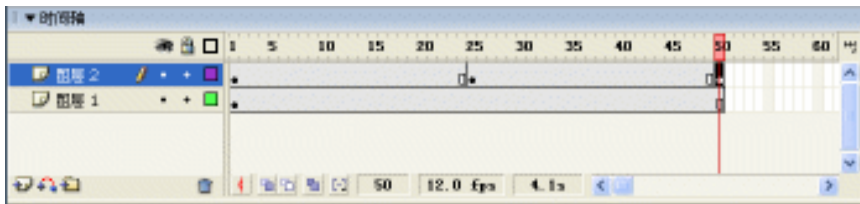


图 8-76 在“图层 2”中插入关键帧后的“时间轴”面板

(8) 选中“图层 2”的第 25 帧,拖动编辑区中的圆形对象到编辑区的右侧,效果如图 8-77 所示。

(9) 依次在“图层 2”的第 1 帧和第 25 帧处单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,创建从第 1~25 帧、第 25~50 帧之间的运动渐变动画。此时的“时间轴”面板如图 8-78 所示。



图 8-77 调整圆形对象的位置

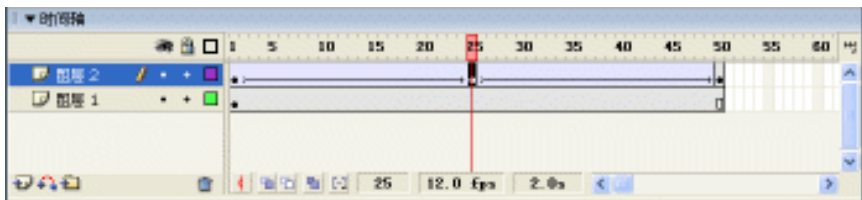


图 8-78 创建运动渐变动画后的“时间轴”面板

(10) 在“图层 2”的名称上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将“图层 2”设置为遮罩图层,“图层 1”将自动成为“图层 2”的被遮罩图层,同时锁定“图层 1”和“图层 2”,此时的“时间轴”面板如图 8-79 所示。

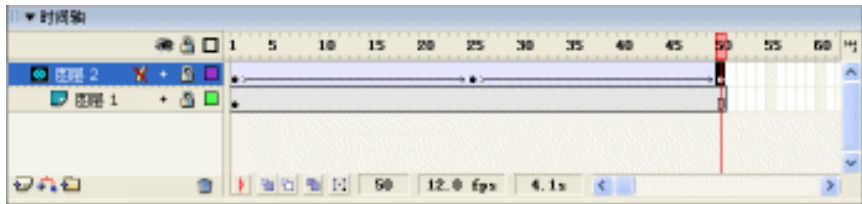


图 8-79 设置遮罩图层后的“时间轴”面板

(11) 至此,本实例效果全部制作完成,按【Ctrl + Enter】组合键测试动画,预览动画的运行效果。

第 11 例 搜寻器

【设计思路】

本例主要通过制作影片剪辑动画及遮罩图层的应用,制作一根指针绕着盘面中心旋转,并以环向方向逐渐显示文字的效果。如图 8-80 所示为动画的运行效果。

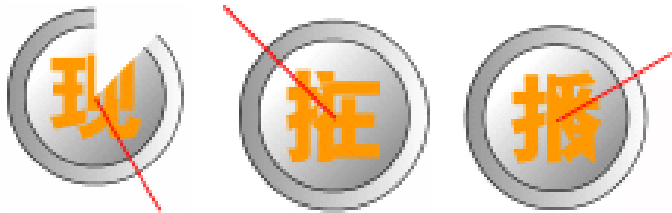


图 8-80 “搜寻器”运行效果

【技术要点】

- ※ 文本工具、线条工具等的使用。
- ※ 影片剪辑动画及遮罩图层的创建与应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 300px × 300px,将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“指针”,选中“影片剪辑”单选按钮,如图 8-81 所示。单击“确定”按钮,进入影片剪辑元件编辑窗口。

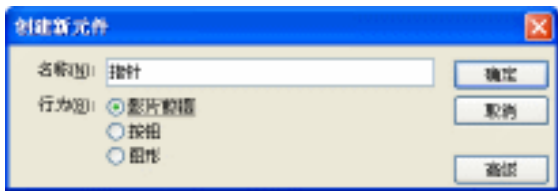


图 8-81 “创建新元件”对话框

(3) 选择线条工具,设置笔触颜色为红色,笔触高度为 3,在编辑区中绘制一条垂直线,效果如图 8-82(左)所示。然后用鼠标右键单击该直线,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,打开“转换为符号”对话框,设置元件名称为“线条”,选中“图形”单选按钮,如图 8-82(右)所示,然后单击“确定”按钮。

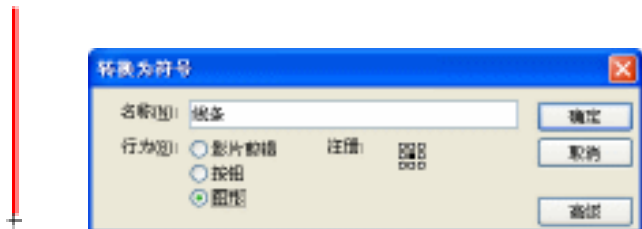


图 8-82 绘制直线并将其转换为图形元件

(4) 单击“窗口”|“属性”命令,打开“属性”面板,选中编辑区中的“线条”元件实例,在该面板中设置实例的属性,如图 8-83 所示。



图 8-83 设置实例的属性

(5) 在“时间轴”面板中选中第 4 帧,按【F6】键插入关键帧。然后用鼠标右键单击第 1 帧,从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项,在第 1~4 帧之间创建运动渐变动画。

(6) 选中第 4 帧,使用选择工具单击编辑区中的直线,然后单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令,打开“变形”面板,在此面板的“旋转”文本框中输入 180,如图 8-84 所示。按【Enter】键将直线顺时针旋转 180 度。

(7) 参照步骤(5)~(6)的操作,分别在第 8 帧、第 12 帧处插入关键帧,并在第 4~8 帧、第 8~12 帧之间创建运动渐变动画,同时在“变形”面板的“旋转”文本框中分别输入 -90、0,继续旋转直线,使其正好完成顺时针旋转一周。此时的“时间轴”面板如图 8-85 所示。

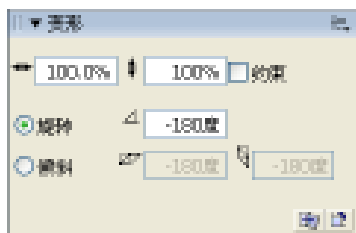


图 8-84 设置直线旋转角度

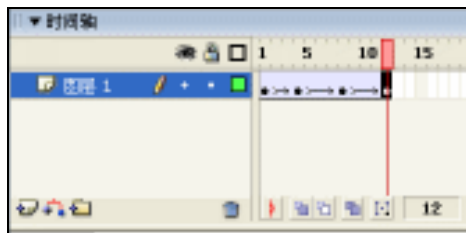


图 8-85 设置旋转直线动画后的“时间轴”面板

(8) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮返回场景编辑窗口，将缺省的“图层 1”更名为“文字 1”。然后选择椭圆工具，在编辑区中绘制两个同心圆（外圈圆的直径为 180 像素），并用灰-白渐变色进行填充，效果如图 8-86 所示。完成文字底板的制作，再同时选中整个图形，按【Ctrl + G】组合键将图形组合成一个组合对象。

(9) 选择文本工具，在“属性”面板中设置文本类型为“静态文本”，字体为“汉仪粗黑简”，大小为 100，颜色为橙黄色。然后在编辑区中输入文字“现”，并将其移至底板的中心，效果如图 8-87 所示。

(10) 在“时间轴”面板中选中“文字 1”图层的第 40 帧，按【F5】键插入普通帧，将图层扩展至 40 帧。

(11) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“文字 1”图层之上新建一个名为“遮罩 1”的图层，然后选择线条工具，将其笔触颜色设置为黑色，笔触高度为 1.5，绘制一条水平直线，效果如图 8-88 所示。

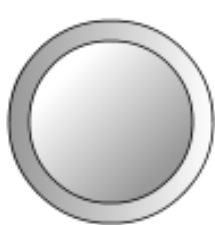


图 8-86 制作文字底板



图 8-87 添加文字



图 8-88 绘制水平直线

(12) 选中直线，在“变形”面板的“旋转”文本框中输入 45，单击三次面板底部的“复制并应用变形”按钮，将圆分成八等份，并将各条直线的端点连接起来，效果如图 8-89 所示。

(13) 选择颜料桶工具，设置填充色为黄绿色，依次填充各等份，效果如图 8-90 所示。

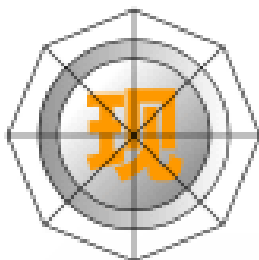


图 8-89 将圆形 8 等分

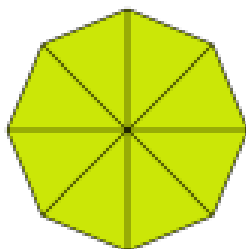


图 8-90 填充各等分

(14) 在“时间轴”面板中单击“遮罩 1”图层的第 1 帧,在按住【Shift】键的同时再单击第 8 帧,同时选中该图层的第 1~8 帧,然后单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“转换为关键帧”选项,此时的“时间轴”面板如图 8-91 所示。

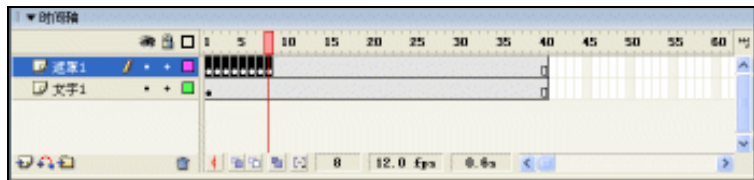


图 8-91 转换为关键帧后的“时间轴”面板

(15) 单击“遮罩 1”图层的第 1 帧,选中 8 等份中的 7 等份填充区域及边框线,按【Delete】键删除。效果如图 8-92 所示。



图 8-92 第 1 帧中的遮蔽部分

(16) 按照步骤(15)的方法,在第 2~8 帧中按逆时针的顺序依次删除填充区域及边框线,如图 8-93 所示为 1~8 帧之间的遮蔽显示效果。



图 8-93 1~8 帧之间的遮蔽显示效果

(17) 在“时间轴”面板中用鼠标右键单击“遮罩 1”图层的名称,从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项,将“遮罩 1”图层设置为遮罩图层,此时的“时间轴”面板如图 8-94 所示。

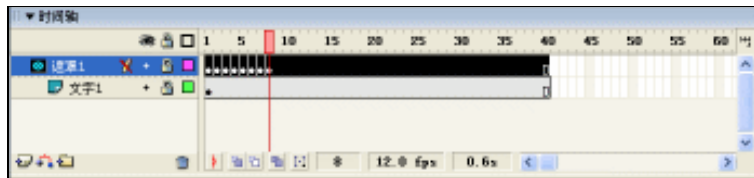


图 8-94 创建遮罩图层后的“时间轴”面板



(18) 单击“插入图层”按钮，在“遮罩 1”图层的上面新建一个名为“文字 2”的图层，用鼠标右键单击该图层的第 1 帧，将第 1 帧拖至第 8 帧。然后参照步骤(8)~(9)的方法创建“文字 2”图层及文字“在”，并将其调整至与“文字 1”图层内容相同的位置，效果如图 8-95 所示。



图 8-95 创建“文字 2”图层内容



专家指点

制作“文字 2”的图形内容，也可以单击选中“文字 1”图层第 1 帧处的全部图形内容，按【Ctrl + C】组合键复制图形内容，然后单击选中“文字 2”图层的第 8 帧，按【Ctrl + Shift + V】组合键在当前位置粘贴图像内容，再选择文本工具替换文字，可提高制作效率。

(19) 在“文字 2”图层之上新建一个名称为“遮罩 2”的图层，用鼠标将其第 1 帧拖至第 8 帧，然后单击“遮罩 1”图层的第 1 帧，按住【Shift】键的同时单击第 8 帧，同时选中该图层的第 1~8 帧。再在按住【Alt】键的同时拖动选中的帧至“遮罩 2”图层的第 8 帧处，将其复制至“遮罩 2”图层的第 8~15 帧处。

(20) 用鼠标右键单击“遮罩 2”图层名称，从弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”选项，将该图层设置为遮罩图层。此时的“时间轴”面板如图 8-96 所示。

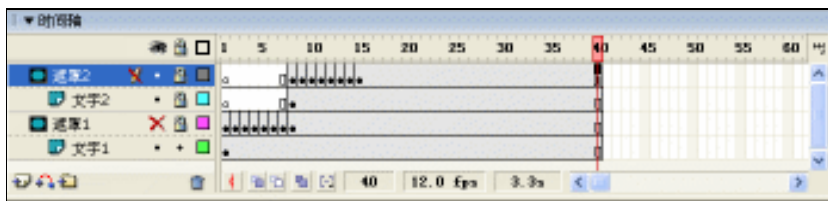


图 8-96 创建“文字 2”及将“遮罩 2”转换为遮罩图层后的“时间轴”面板

(21) 按照以上操作，再新建“文字 3”与“文字 4”图层及“遮罩 3”与“遮罩 4”图层，并将“遮罩 3”与“遮罩 4”图层设置为遮罩图层。完成后的“时间轴”面板如图 8-97 所示。

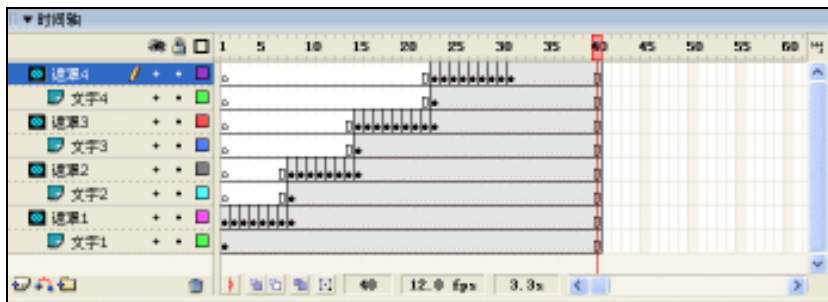


图 8-97 完成四个遮罩图层后的“时间轴”面板

(22) 在“遮罩 4”图层之上再新建一个名称为“指针”的图层，按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，从中将“指针”影片剪辑元件拖曳至编辑区中，并调整其位置，效果如图 8-98 所示。



图 8-98 创建“指针”实例

(23) 选中“指针”图层的第 40 帧，按【F6】键插入关键帧，至此，本实例效果制作全部完成。

(24) 按【Ctrl + Enter】组合键，打开影片测试窗口对动画进行测试，并可以预览动画运行的效果。

第 12 例 星光璀璨

【设计思路】

本例主要通过制作影片剪辑动画及渐变图形元件实例的应用，在背景音乐的伴奏下，运行界面上逐渐呈现几颗闪亮的星星的效果。如图 8-99 所示为动画运行的效果。

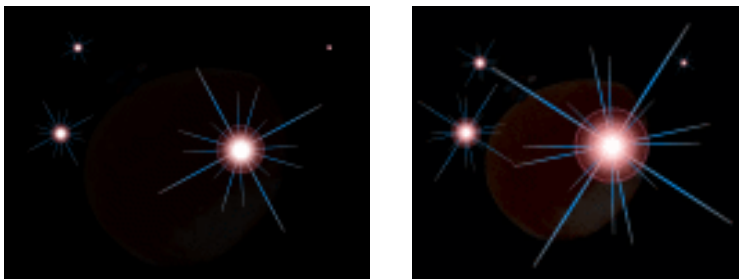


图 8-99 “星光璀璨”运行效果

【技术要点】

- ✧ 渐变填充色的设置及操作。
- ✧ 影片剪辑动画及图形元件实例的创建与应用。
- ✧ 声音的导入。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 480px × 360px，将背景色设置为蓝黑色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“星光”，选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，进入图形元件编辑窗口。

(3) 选择线条工具，设置其颜色为任意颜色、笔触高度为 2，在编辑区中绘制一条竖直的直线。然后打开“属性”面板，设置其宽为 0、高为 120，效果如图 8-100 所示。

(4) 选中直线，单击“修改”|“形状”|“将线条转换为填充”命令，将矢量线转换为矢量图。



专家指点

此步骤将矢量线转换为矢量图，目的是为下一步给线条填充渐变色奠定基础。在 Flash 中，只有将矢量线先转换为矢量图后，才能为线条填充颜色。

(5) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项，然后在其下的颜色条中添加一个色标，将第 1、第 3 个色标设置为白色，Alpha (透明度) 值设置为 30，中间色标设置为湖蓝色，Alpha 值设置为 100，如图 8-101 所示。

(6) 选择颜料桶工具，在直线上单击，使之填充上下透明，中间为湖蓝色的渐变色，效果如图 8-102 所示。



图 8-100 绘制直线

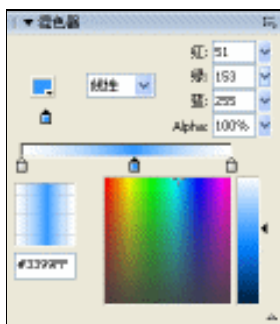


图 8-101 设置渐变色



图 8-102 填充效果

(7) 选中直线，选择任意变形工具，将旋转中心移动到直线的下端，然后打开“变形”面板，在“旋转”文本框中输入 90，单击三次“复制并应用变形”按钮，复制并旋转图形，得到如图 8-103 所示的效果。

(8) 选中所有图形，按【Ctrl + G】组合键将所有图形组合成群组，在“变形”面板中按照如图 8-104 (左) 所示进行设置。单击“复制并应用变形”按钮，复制并旋转图形，效果如图 8-104 (右) 所示。



图 8-103 复制并旋转直线效果



图 8-104 复制并旋转图形

(9) 再次选中所有图形，按【Ctrl + G】组合键将其组合成群组，并在“属性”面板中的 W、H、X、Y 文本框中分别输入 240、240、- 120、- 120，设置图形的大小及位置。

(10) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“图层 1”的上面新建“图层 2”。选择椭圆工具，设置其笔触颜色为粉红色，填充色为无色，在编辑区中绘制一个圆，然后

在“属性”面板中的“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 60、60、-30、-30，设置圆的大小及位置。如图 8-105（左）所示。再选中绘制的圆，在“混色器”面板中将 Alpha（透明度）值设置为 30%，效果如图 8-105（右）所示。最后按【Ctrl + G】组合键将圆组合起来。

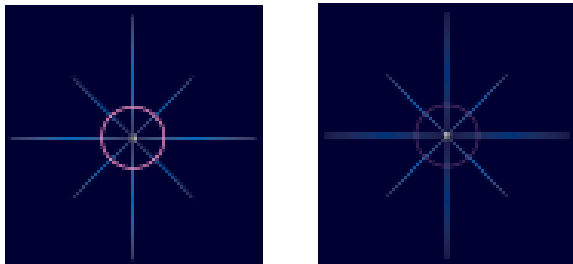


图 8-105 绘制圆并调整圆的透明度

（11）在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“图层 2”的上面新建“图层 3”。再次选择椭圆工具，设置其填充色为任意色，笔触颜色为无色，在编辑区中再绘制一个圆，在“属性”面板中的“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 80、80、-40、-40，设置其大小及位置。

（12）按照如图 8-106（左）所示，调整“混色器”面板中颜色条下两个色标的位置，将第 1 个色标设置为白色，Alpha 值设置为 100%，第 2 个色标设置为橘红色，Alpha 值设置为 0%。选择颜料桶工具在圆上单击，使之填充设置的渐变色。效果如图 8-106（右）所示。

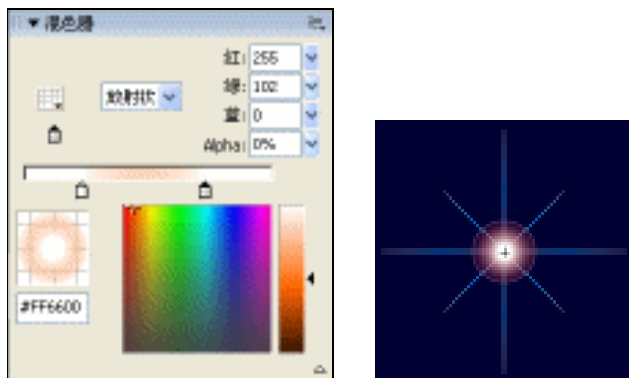


图 8-106 设置渐变色及填充效果

（13）单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“星光动画”，选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件编辑窗口。按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，将“星光”图形元件拖曳至编辑区中并选中元件实例，在“属性”面板的“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 260、260、-130、-130，以设置元件实例的大小及位置。

（14）在“时间轴”面板中选中第 10 帧、第 30 帧，分别按【F6】键插入关键帧。

（15）在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，新建“图层 2”，然后用鼠标选中该图层的第 10 帧，按【F6】键插入关键帧。

（16）选中星光元件实例，按【Ctrl + C】组合键将其复制到剪贴板上，再选中“图层 2”的第 20 帧，按【Ctrl + Shift + V】组合键粘贴复制的图形，然后选中“图层 2”的第 30



帧，按【F6】键插入关键帧。

(17) 选中“图层 1”的第 1 帧，单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，打开“变形”面板，按如图 8-107（左）所示设置各选项参数，按【Enter】键，将图形缩小至 30%，并旋转 140 度。效果如图 8-107（右）所示。

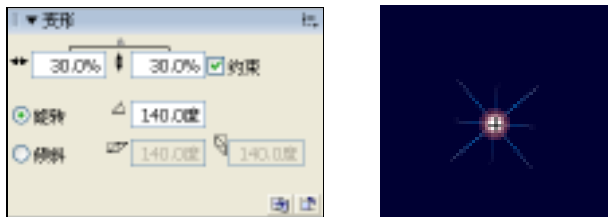


图 8-107 缩放及旋转元件实例

(18) 参照上面的操作，将“图层 1”的第 10 帧处的元件实例缩小至 50%，并旋转 90 度；将第 30 帧处的元件实例放大至 180%，并旋转 30 度，将“图层 2”的第 10 帧处的元件实例缩小至 90%，并旋转 -30 度。

(19) 在“时间轴”面板中分别用鼠标右键单击“图层 1”的第 1 帧、第 10 帧及“图层 2”的第 10 帧，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，在各帧之间创建运动渐变动画。此时的“时间轴”面板如图 8-108 所示。

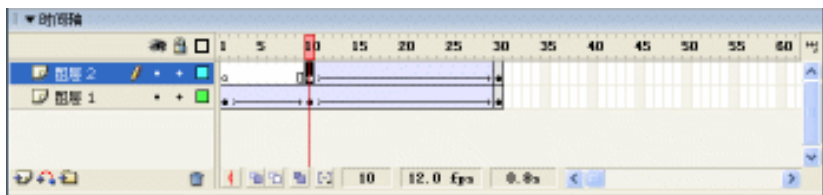


图 8-108 创建动画后的“时间轴”面板

(20) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“背景”，选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，进入图形元件编辑窗口。单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，选择背景图像文件，将其导入图形元件编辑窗口，选中背景图像，在“属性”面板的 W、H、X、Y 文本框中分别输入 480、360、-240、-180，以设置其大小及位置，效果如图 8-109 所示。

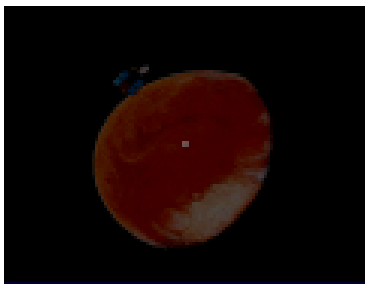


图 8-109 导入背景图像文件

(21) 单击“场景 1”按钮返回场景编辑窗口，按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，从面板中将“背景”图形元件拖入场景编辑区。选中图像，在“属性”面板的 X、Y 文本

框中均输入 0，调整其位置。

(22) 在“时间轴”面板中选中“图层 1”的第 40 帧，按【F6】键插入关键帧。然后选中第 1 帧，选中场景中的图像元件实例，在“属性”面板上的“颜色”下拉列表框中选择 Alpha（透明度）选项，并在其后的文本框中输入 0%，将其设置为完全透明。重复此操作再将第 40 帧的图形元件实例的透明度设置为 65%。

(23) 用鼠标右键单击“图层 1”的第 1 帧，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，在第 1~40 帧之间创建补间动画。

(24) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“图层 1”的上面新建“图层 2”，然后选中该图层的第 40 帧，按【F6】键插入关键帧。

(25) 选中“图层 2”的第 1 帧，从“库”面板中向场景编辑区拖入四个“星光动画”影片剪辑元件实例。

(26) 选择其中的三个元件实例，分别将其缩小至 10%、20%、40%，并在“属性”面板的 X、Y 文本框中依次输入 400、55，100、50，70、140，选择第四个元件实例，在“属性”面板的 X、Y 文本框中输入 250、128，调整元件实例的大小及位置。

(27) 单击“文件”|“导入”|“导入到库”命令，打开“导入到库”对话框，从素材库中导入“背景音乐”声音文件。

(28) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“图层 2”的上面新建“图层 3”，打开“库”面板，从中将“背景音乐”文件拖入场景，此时的“时间轴”面板如图 8-110 所示。

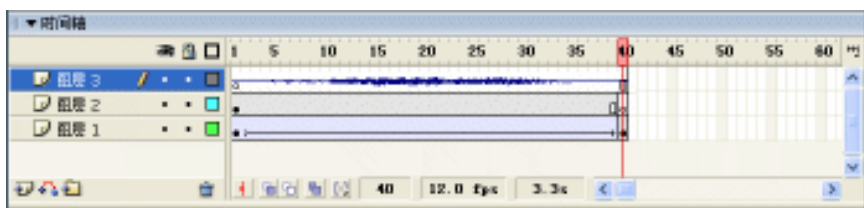


图 8-110 “时间轴”面板

(29) 至此，本实例效果全部制作完成，按【Ctrl + Enter】组合键，测试动画，并可以预览动画运行的效果。

第 13 例 简单按钮

【设计思路】

本例主要通过按钮元件实例的应用，制作一个简单的按钮。如图 8-111 所示为按钮测试的效果。



图 8-111 “简单按钮”效果



【技术要点】

- ✱ 基本绘图工具的使用与操作。
- ✱ 按钮元件实例的创建与应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px × 320px, 将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“简单按钮”, 选中“按钮”单选按钮, 如图 8-112 (左) 所示。单击“确定”按钮, 进入按钮元件编辑窗口。此时“时间轴”面板如图 8-112 (右) 所示。



图 8-112 “创建新元件”对话框及“时间轴”面板

(3) 选中“图层 1”的“弹起”帧, 然后选择矩形工具, 设置其笔触颜色为黑色, 填充色为红褐色, 在编辑区中绘制一个矩形。打开“属性”面板, 在“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 160、80、-80、-40, 以设置矩形的大小及位置, 效果如图 8-113 所示。

(4) 用鼠标右键单击“指针经过”帧, 从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项, 将“弹起”帧的状态复制到“指针经过”帧。

(5) 选择颜料桶工具, 设置其填充色为灰色, 在“指针经过”帧对应的矩形中单击, 将此帧中的矩形填充为灰色, 效果如图 8-114 所示。

(6) 用鼠标右键单击“按下”帧, 从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项, 将“指针经过”帧的状态复制到“按下”帧。再次选择颜料桶工具, 设置填充色为玫瑰色, 然后用鼠标单击矩形, 将其填充为玫瑰色, 如图 8-115 所示。

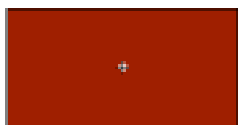


图 8-113 绘制矩形

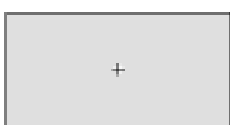


图 8-114 用灰色填充



图 8-115 修改图形填充色

(7) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 在“图层 1”的上面新建“图层 2”, 然后选中“图层 2”的“弹起”帧。选择文本工具, 打开“属性”面板, 设置文本类型为“静态文本”, 字体为“汉仪粗宋简”, 字号为 60, 颜色为黄色, 如图 8-116 所示。

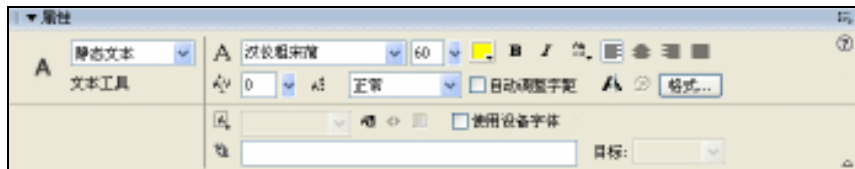


图 8-116 设置文本工具属性

(8) 在编辑区中输入文字“进入”,然后调整文字在矩形图形上的位置,效果如图 8-117 所示。

(9) 参照步骤(7)~(8)的操作,在“指针经过”、“按下”帧插入关键帧,并使用文本工具在矩形上分别输入文字“经过”、“点击”。效果如图 8-118 所示。

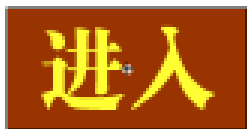


图 8-117 输入文字



图 8-118 再次输入文字

(10) 单击“场景 1”按钮,返回至场景编辑窗口,按【Ctrl+L】组合键打开“库”面板,从中将“简单按钮”元件拖曳至编辑区中创建按钮元件实例。

(11) 单击“控制”|“测试影片”命令,打开影片测试窗口,移动鼠标指针至按钮上再单击鼠标左键,可以预览按钮的三种状态效果。

第 14 例 音效按钮

【设计思路】

本例主要通过导入声音文件为制作的按钮添加适当的声音效果,制作出一个简单的音效按钮,单击鼠标时会发出声音。如图 8-119 所示为按钮测试的效果。



图 8-119 “音效按钮”效果

【技术要点】

- ✧ 基本绘图工具的使用与操作。
- ✧ 声音文件的导入及插入声音文件的方法。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px×320px,将背景色设置为白色。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到库”命令,打开“导入到库”对话框,如图 8-120 所示。



专家点

为了给按钮添加适当的音效,必须先把要添加的声音文件导入到 Flash MX 2004 的工作环境中。



(3) 在“导入到库”对话框中选中要导入的声音文件,单击“打开”按钮,此时在“库”面板中将显示导入的声音的波形,如图 8-121 所示。

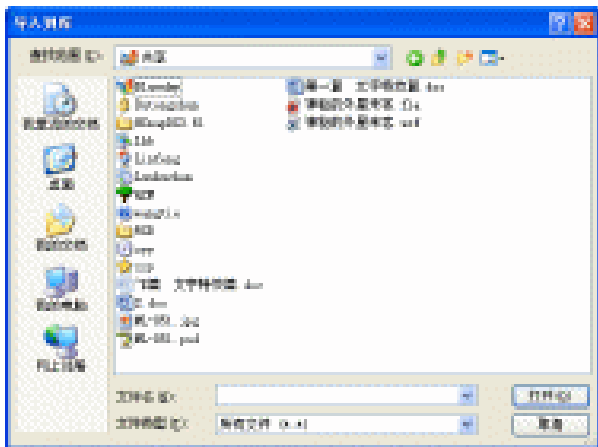


图 8-120 “导入到库”对话框

(4) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“音效按钮”,选中“按钮”单选按钮,单击“确定”按钮,进入按钮元件编辑窗口。

(5) 在“时间轴”面板中选中“弹起”帧,然后选择椭圆工具,设置其笔触颜色为黑色,填充色为深绿色,在编辑区中绘制一个正圆,单击“窗口”|“属性”命令,打开“属性”面板,在“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 180、180、-90、-90,设置圆的大小及位置,效果如图 8-122 (左) 所示。

(6) 选择文本工具,在“属性”面板中设置文本类型为“静态文本”,字体为“汉仪长艺体简”,字号为 70,颜色为白色,用鼠标在编辑区中拖出一个文本输入框,然后输入“播放”,再将文字移动至圆形的中间,效果如图 8-122 (右) 所示。

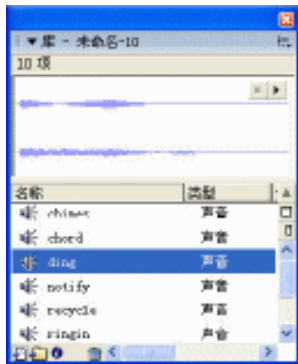


图 8-121 导入声音文件后的“库”面板



图 8-122 绘制正圆并添加文字

(7) 用鼠标右键单击“按下”帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,插入关键帧。

(8) 单击“按下”帧,删除编辑区中的图形,然后选择矩形工具,设置其笔触颜色为橙色,填充色为浅蓝色,在编辑区中绘制一个矩形,并在其“属性”面板的 W、H、X、Y 文本框中分别输入 220、120、-110、-60,设置矩形的大小及位置,效果如图 8-123 (左) 所示。

(9) 再次选择文本工具, 并设置文本类型为“静态文本”, 字体为“汉仪长宋简”, 字号为 50, 颜色为玫瑰色, 字形为斜体, 用鼠标在编辑区中拖出一个文本输入框, 然后输入“听见了吗”, 再使用选择工具将文字移动至矩形的中间, 效果如图 8-123 (右) 所示。



图 8-123 绘制矩形并添加文字

(10) 单击“按下”帧, 在“属性”面板的“声音”下拉列表框中列出了先前导入到影片中的所有声音文件, 在其中选择所需要的声音文件, 从而为按钮的“按下”帧设置声音效果, 如图 8-124 所示。此时的“时间轴”面板如图 8-125 所示。

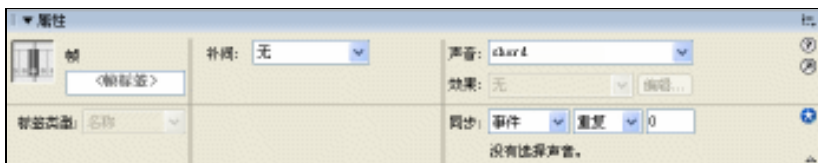


图 8-124 为“按下”帧设置声音效果



图 8-125 设置声音效果后的“时间轴”面板

(11) 单击“场景 1”按钮返回到场景编辑窗口, 按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板, 将“音效按钮”元件拖曳至场景中, 至此, 本实例效果制作全部完成。

(12) 单击“控制”|“测试影片”命令, 打开测试窗口, 可以预览动画的效果。

第 15 例 动画文字按钮

【设计思路】

本例主要通过在制作好的按钮中的某个状态帧放置带有动画效果的影片剪辑元件, 制作出一个简单的动画文字按钮。效果如图 8-126 所示。



图 8-126 “动画文字按钮”效果

**【技术要点】**

- ✧ 基本绘图工具的使用与操作。
- ✧ 影片剪辑元件的创建与编辑。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px × 320px, 将背景色设置为白色。

(2) 选择矩形工具, 设置其笔触颜色为蓝色, 填充色为粉红色, 笔触高度为 2, 在编辑区中绘制一个正方形, 并在“属性”面板的宽、高、X、Y 文本框中分别输入 80、80、-40、-40, 设置正方形的大小及位置。

(3) 选择选择工具, 将鼠标指针移至矩形的左下角, 当鼠标指针呈  形状时, 按鼠标左键并向右拖动至左下角顶点与右下角顶点重合, 将正方形调整为一个三角形。选中三角形, 打开“变形”面板, 在面板的“旋转”文本框中输入 45, 按【Enter】键将图形旋转 45 度。再次选择矩形工具, 在三角形的左侧再绘制两个大小相同的长条矩形。将所有图形组合起来。效果如图 8-127 所示。

(4) 用鼠标右键单击绘制的图形, 从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项, 打开“转换为符号”对话框, 设置名称为“图形”, 选中“图形”单选按钮, 单击“确定”按钮, 将该图形转换为图形元件, 然后将编辑区中的图形清除。

(5) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“文字动画”, 选中“影片剪辑”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入影片剪辑元件编辑窗口。

(6) 选择文本工具, 并在其“属性”面板中设置文本类型为“静态文本”, 字体为“汉仪双线体简”, 字号为 60, 颜色为黑色, 用鼠标在编辑区中拖出一个文本输入框, 然后输入“请点击”, 使用选择工具调整其至编辑区的中心, 效果如图 8-128 所示。

(7) 用鼠标右键单击文本对象, 从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项, 打开“转换为符号”对话框, 设置名称为“请点击”, 选中“图形”单选按钮, 单击“确定”按钮, 将该图形转换为图形元件。

(8) 确认此时仍处于“文字动画”影片剪辑编辑窗口, 用鼠标右键单击“图层 1”的第 15 帧, 从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项, 插入一个关键帧, 并将文本向上移动使其偏离编辑区中心, 如图 8-129 所示。

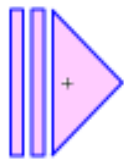


图 8-127 绘制的图形



图 8-128 添加文本



图 8-129 调整文本的位置

(9) 单击选中“图层 1”的第 1 帧中的文本, 在“属性”面板的“颜色”下拉列表框中选择 Alpha (透明度) 选项, 并在其后的文本框中输入 30%, 设置其透明度, 如图 8-130 所示。然后用鼠标右键单击第 1 帧, 从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项, 创建补间动画。

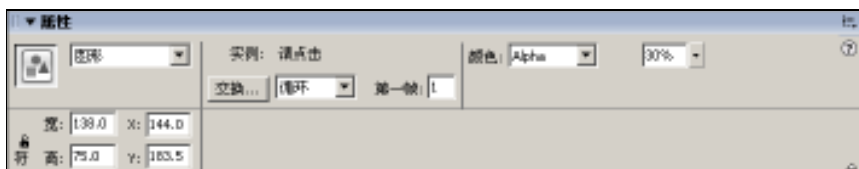


图 8-130 设置对象的透明度属性

(10) 单击选中“图层 1”的第 30 帧，按【F6】键插入关键帧，再将文本拖曳至编辑区中心，用鼠标右键单击第 15~30 帧之间的任意一帧，从弹出的快捷菜单中单击“创建补间动画”命令，创建补间动画。此时的“时间轴”面板如图 8-131 所示。



图 8-131 创建动画后的“时间轴”面板

(11) 单击“插入图层”按钮，在“图层 1”的上面新建“图层 2”，单击“图层 1”的第 1 帧，在按住【Shift】键的同时，单击“图层 1”的第 30 帧，同时选中该图层的第 1~30 帧。然后按下【Alt】键，用鼠标将选中的帧向上拖动，将其复制到“图层 2”的第 1~30 帧中，如图 8-132 所示。

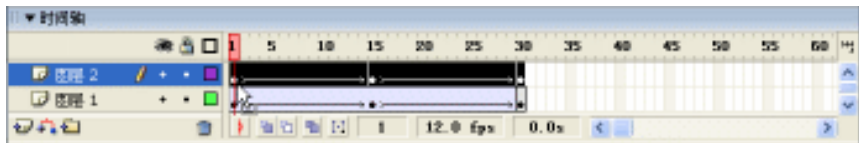


图 8-132 复制帧

(12) 选中“图层 2”的第 15 帧，然后将该帧对应的文本向下移动，效果如图 8-133 所示。

(13) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“文字动画 2”，选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件编辑窗口。

(14) 参照步骤(6)的操作，使用文本工具，在编辑区中输入“朋友，欢迎你！”(字体为“汉仪雪峰体简”，字号为 60，颜色为深紫色)，然后将其调整至编辑区的中心，效果如图 8-134 所示。

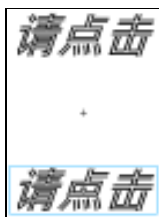


图 8-133 调整文字位置



图 8-134 再次输入文本

(15) 同时选中第 1~3 帧，用鼠标右键单击选中的帧，从弹出的快捷菜单中选择“转换为关键帧”选项，然后选中第 2 帧中的文本，在“属性”面板中将文本颜色调整为深蓝



色。再选中第 3 帧中的文本，将其颜色调整为橙色。

(16) 选中第 10 帧，按【F6】键插入关键，然后选择任意变形工具将文本顺时针旋转 180 度，用鼠标右键单击第 3 帧，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，创建补间动画。

(17) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“动画按钮”，选中“按钮”单选按钮，单击“确定”按钮，进入按钮元件编辑窗口。

(18) 按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，从中将名称为“图形”的图形元件拖曳至编辑区中心。

(19) 用鼠标右键单击“指针经过”帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，清除编辑区中的图形元件实例，然后从“库”面板中将名称为“文字动画”的影片剪辑元件拖曳至编辑区中心。

(20) 用鼠标右键单击“按下”帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，清除编辑区中的元件实例，然后从“库”面板中将名称为“文字动画 2”的影片剪辑元件拖曳至编辑区中心。

(21) 单击“场景 1”按钮切换到场景编辑窗口，从“库”面板中将名称为“动画按钮”的按钮元件拖曳至编辑区中。至此，本实例效果全部制作完成。

(22) 单击“控制”|“测试影片”命令，打开测试窗口，从中可预览动画运行的效果。

第 16 例 随鼠标变化按钮

【设计思路】

本例主要通过已在制作好的按钮周围再添加一组没有“弹起”帧状态的按钮，制作出一个随鼠标指针位置变化而变化的按钮效果。如图 8-135 所示为按钮随鼠标变化的效果。

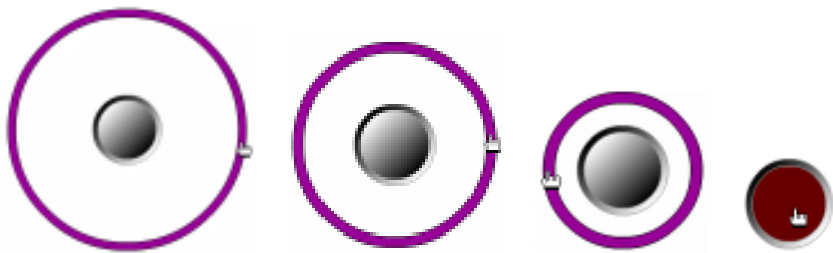


图 8-135 “随鼠标变化按钮”效果

【技术要点】

- ✧ 基本绘图工具的使用与操作。
- ✧ 填充工具及填充变形工具的使用与操作。
- ✧ 按钮元件实例的创建与应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 480px × 360px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“按钮 1”,选中“按钮”单选按钮,单击“确定”按钮,进入按钮元件编辑窗口。

(3) 将缺省的“图层 1”更名为“底层”,然后单击“插入图层”按钮,在“底层”图层之上新建一个名为“上层”的图层。

(4) 选中“底层”图层的“弹起”帧,选择椭圆工具,设置笔触颜色为灰色,然后单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项,并设置渐变起始色为黑色,渐变终止色为白色,如图 8-136(左)所示。在按住【Shift】键的同时,拖动鼠标在编辑区中绘制一个正圆形,使用选择工具将圆形中心调整至编辑区的中心,效果如图 8-136(右)所示。

(5) 选择填充变形工具,然后单击圆形,将渐变方向调整为从左上向右下,效果如图 8-137 所示。



图 8-136 设置渐变色并绘制圆形

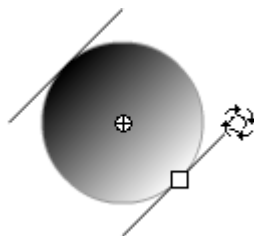


图 8-137 调整渐变方向

(6) 用鼠标右键依次单击“底层”图层的“指针经过”和“按下”帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,插入关键帧。

(7) 选中“底层”图层的“弹起”帧,然后在按住【Alt】键的同时将“底层”的“弹起”帧拖曳至“上层”图层的“弹起”帧,从而将“底层”的“弹起”帧复制到“上层”图层的“弹起”帧中。

(8) 在“底层”图层对应的小锁栏下的黑色圆点上单击,锁定“底层”图层,此时的“时间轴”面板如图 8-138 所示。

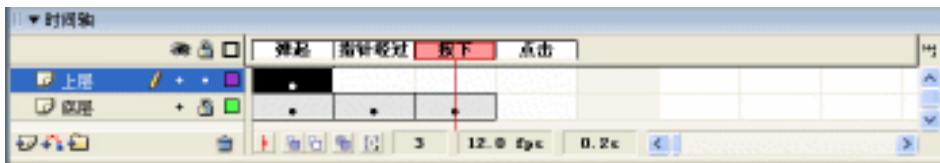


图 8-138 锁定“底层”图层

(9) 选中“上层”图层的“弹起”帧处的圆形,然后单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令,打开“变形”面板,在该面板的“宽度”和“高度”文本框中分别输入 85%,从而将圆形缩小到原来大小的 85%,如图 8-139 所示。

(10) 选择填充变形工具,单击缩小的圆形,调整填充变形句柄,将填充方向旋转 180 度,如图 8-140 所示。

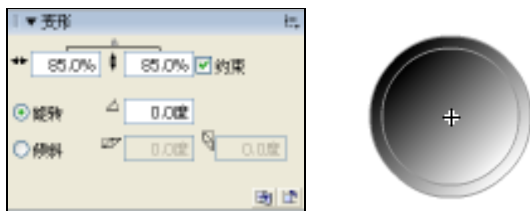


图 8-139 缩小“上层”图层弹起帧中的圆形

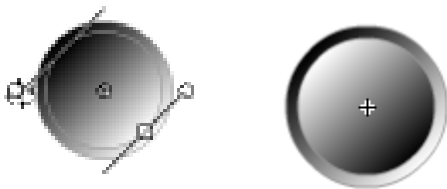


图 8-140 调整渐变填充方向

(11) 用鼠标右键单击“上层”图层的“指针经过”帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，插入关键帧。然后选中小圆的填充部分，在工具箱的“颜色”选项栏中将填充色更改为黄色，效果如图 8-141（左）所示。重复此操作，在“上层”图层的“按下”帧中插入关键帧，并将此帧中的圆形填充色更改为橙色，效果如图 8-141（右）所示。



图 8-141 更改“指针经过”及“按下”帧处的图形填充色效果

至此，一个立体的特效按钮制作完成，此时的“时间轴”面板如图 8-142 所示。



图 8-142 完成后的“时间轴”面板

(12) 按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，在面板中用鼠标右键单击“按钮 1”元件，从弹出的快捷菜单中选择“重制”选项，打开“复制元件”对话框，设置元件的名称为“按钮 2”，选中“按钮”单选按钮，如图 8-143 所示。

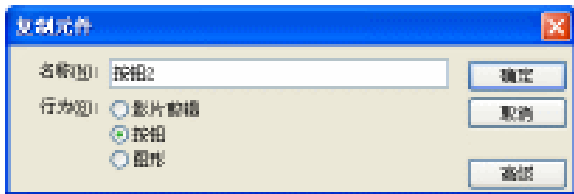


图 8-143 “复制元件”对话框

(13) 单击“确定”按钮,在“库”面板中用鼠标双击“按钮 2”元件左侧的小图标,打开“按钮 2”元件编辑窗口。此时,在“时间轴”面板中已包括“底层”与“上层”两个图层。

(14) 单击“插入图层”按钮,在“上层”图层之上新建一个名为“临时”的图层,如图 8-144 所示。



图 8-144 新建“临时”图层后的“时间轴”面板

(15) 选中“临时”图层的“弹起”帧,选择椭圆工具,设置笔触颜色为黑色,填充色为无色,在编辑区中绘制多个同心圆,效果如图 8-145 (左) 所示。再选择颜料桶工具,设置填充色为紫色,依次填充圆环,效果如图 8-145 (右) 所示。



图 8-145 绘制同心圆并填充圆环

(16) 从内至外依次单击选中绘制的三个紫色圆环,在其上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,打开“转换为符号”对话框,分别设置元件名称为“圆环 1”、“圆环 2”、“圆环 3”,且均选中“图形”单选按钮,将三个紫色圆环转换为图形元件。

(17) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“圆环按钮 1”,选中“按钮”单选按钮,单击“确定”按钮,进入按钮元件编辑窗口。

(18) 用鼠标右键单击“指针经过”帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,在该帧中插入关键帧。然后从“库”面板中将“圆环 1”图形元件拖曳至元件编辑窗口,并将其调整到编辑区的中心位置,效果如图 8-146 所示。

(19) 按照步骤 (17) ~ (18) 的操作方法,使用“圆环 2”、“圆环 3”图形元件制作“圆环按钮 2”、“圆环按钮 3”按钮元件。



专家指点

这三个按钮元件仅仅在“指针经过”帧中有图形对象,弹起帧和按下帧均未添加任何对象。

(20) 单击元件编辑窗口右上角的“编辑元件”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“按钮 2”选项,切换至“按钮 2”按钮元件编辑窗口,选中“临时”图层,按【Delete】键将该图层删除。

(21) 再次单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称



为“变化按钮”，选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件编辑窗口。然后从“库”面板中依次将“按钮 1”、“圆环按钮 1”、“圆环按钮 2”、“圆环按钮 3”四个按钮元件拖曳至影片剪辑编辑窗口，效果如图 8-147 所示。

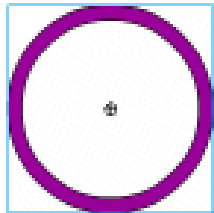


图 8-146 创建圆环按钮元件实例

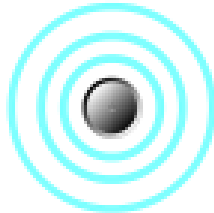


图 8-147 创建按钮元件实例



专家指点

由于后面三个按钮元件在“弹起”帧中没有对象，因此，在编辑区中仅仅显示的是反应区的大小，而且显示的颜色为天蓝色。

(22) 单击“场景 1”按钮切换到场景编辑窗口，从“库”面板中将“变化按钮”影片剪辑元件拖动至场景编辑区中，至此，本实例效果全部制作完成。

(23) 单击“控制”|“测试影片”命令，打开测试窗口测试按钮效果，预览按钮的动画效果。

第 17 例 下拉按钮（一）

【设计思路】

本例主要通过添加影片剪辑，制作出一个下拉按钮的效果。如图 8-148 所示为按钮的测试效果。



图 8-148 “下拉按钮（一）”效果

【技术要点】

- ✧ 基本绘图工具及文本的使用与操作。
- ✧ 填充工具及填充变形工具的使用与操作。
- ✧ 按钮元件实例的创建与应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属

性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 480px×360px,将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“下拉按钮”,选中“按钮”单选按钮,单击“确定”按钮,进入按钮元件编辑窗口。

(3) 选择矩形工具,设置其笔触颜色为无色,填充色为灰色,在编辑区中绘制一个矩形,打开“属性”面板,在“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 160、80、-80、-40,调整矩形的大小及位置,使其与编辑区的中心重合,效果如图 8-149 所示。



图 8-149 绘制矩形

(4) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令,打开“混色器”面板,在“填充样式”下拉列表框中选择“线性”选项,并在下面的颜色条中设置黑-白-黑的渐变色,如图 8-150(左)所示。然后再次选择矩形工具,设置其笔触颜色为黑色,在已绘制好的灰色矩形的左侧再绘制一个线性渐变填充的长条矩形。并将其复制粘贴到灰色矩形的右侧,效果如图 8-150(右)所示。

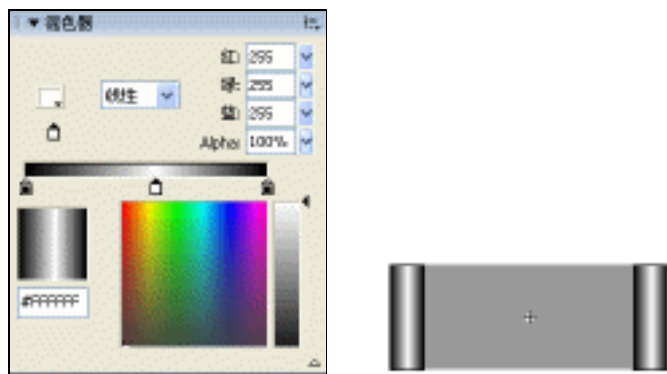


图 8-150 设置渐变色并绘制矩形

(5) 用鼠标右键单击“指针经过”帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,然后选择文本工具,设置文本类型为“静态文本”,字体为“汉仪超粗宋简”,字号为 52,颜色为白色,在灰色的矩形中输入“请单击”,并调整文本的位置,效果如图 8-151 所示。



图 8-151 输入文本

(6) 用鼠标右键单击“按下”帧,从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项,并在此帧对应的编辑区中删除文本。然后选择矩形工具,设置笔触颜色为无色,填充色为橘黄色,在灰色矩形的下面绘制一个宽度为 160、高度为 110 的橘黄色矩形,效果如图 8-152 所示。

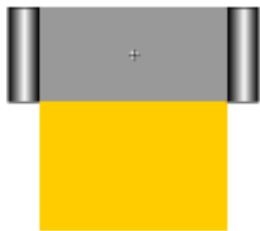


图 8-152 再次绘制矩形

(7) 用鼠标右键单击橘黄色矩形,从弹出的快捷菜单中选择“转换为元件”选项,打开“转换为符号”对话框,设置元件名称为“下拉动画”,选中“影片剪辑”单选按钮,将注册点设置在正上方,如图 8-153 所示。单击“确定”按钮,完成元件的转换。



图 8-153 “转换为符号”对话框

(8) 双击编辑区中的“下拉动画”影片剪辑元件实例，打开“下拉动画”影片剪辑元件编辑窗口，此时，除了“下拉动画”影片剪辑元件实例之外，其他对象均以较淡的颜色显示。

(9) 选择文本工具，设置文本类型为“静态文本”，字体为“汉仪颜楷繁”，字号为 52，颜色为红色，在橘黄色的矩形中输入“恭贺新禧”，并调整好文本的位置，如图 8-154 示。

(10) 选中矩形及文本，按【Ctrl + G】组合键将矩形及文本组合起来，然后选中“图层 1”的第 10 帧，按【F6】键插入关键帧。

(11) 选中第 1 帧，使用变形工具选中矩形，将矩形点移动至元件注册点，单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令，打开“变形”面板，在其中的“高度”文本框中输入 0%，如图 8-155 左所示。按【Enter】键将矩形缩小，如图 8-155 右所示。

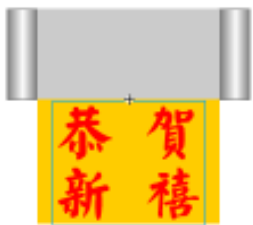


图 8-154 再次输入文本

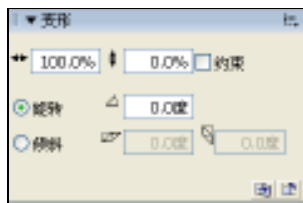


图 8-155 缩小第 1 帧中的矩形

(12) 用鼠标右键单击第 1 帧，从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项，在第 1~10 帧之间创建运动渐变动画。

(13) 单击编辑窗口右上角的“编辑元件”按钮，从弹出的下拉列表中选择“下拉按钮”选项，切换到按钮元件编辑窗口，选中灰色矩形，将其填充色更改为橘黄色。

(14) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”标签，切换到场景编辑窗口，按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，从中将“下拉按钮”按钮元件拖曳至编辑区中，从而创建一个按钮实例。至此，本实例效果全部制作完成。

(15) 单击“控制”|“测试影片”命令，打开影片测试窗口，预览按钮的动画效果。

第 18 例 播放按钮

【设计思路】

本例主要通过添加基本的动作语句，制作出一个交互式的动画——播放按钮的效果。如图 8-156 所示为按钮测试的效果。



图 8-156 “播放按钮”效果

【技术要点】

“动作”面板中最基本的 play、stop、goto 语句的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 500px × 380px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，从中选择一幅图像文件，单击“打开”按钮，导入一幅图像，打开“属性”面板或“信息”面板调整该图像文件的大小及在场景编辑区中的位置，效果如图 8-157 所示。



图 8-157 导入的图像文件

(3) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“小鸟”，选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件编辑窗口。

(4) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，从中选择一幅 GIF 动画图像文件，单击“打开”按钮，将选择的 GIF 动画图像文件导入到元件编辑窗口中。此时在“库”面板中会加入该动画的各帧图像和一个名称为“小鸟”的影片剪辑元件，如图 8-158 所示。

(5) 在元件编辑窗口中单击左上角的“场景 1”按钮，切换到场景编辑窗口。

(6) 选中“图层 1”，然后单击“插入图层”按钮，在“图层 1”上新建“图层 2”。

(7) 选中“图层 2”的第 1 帧，从“库”面板中将名称为“小鸟”的影片剪辑元件拖曳至场景中，创建该影片剪辑元件的实例，并调整好其位置，效果如图 8-159 所示。

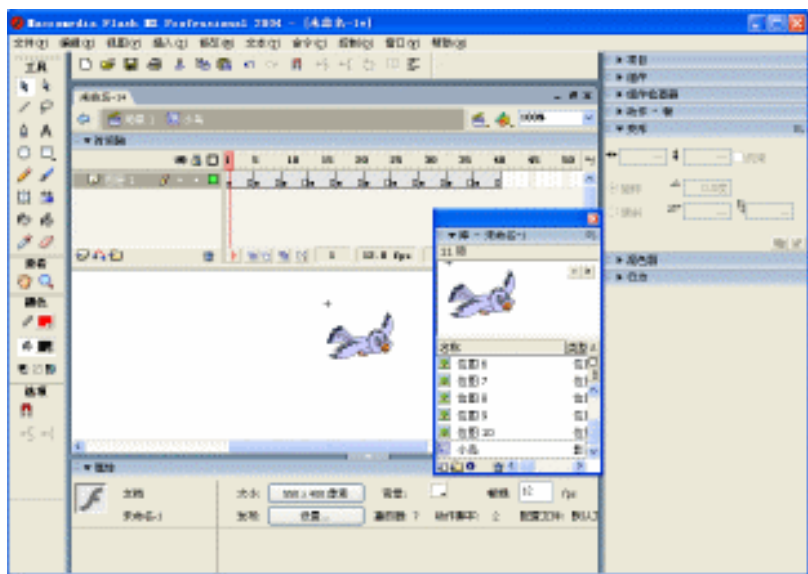


图 8-158 导入的 GIF 动画图像文件

(8) 单击“窗口”|“其他面板”|“公用库”|“按钮”命令，打开“库-按钮”面板，从中选择一个名为 Arcade buttons-blue 的蓝色按钮拖曳至场景中，并调整好按钮的位置。

(9) 选择文本工具，设置文本类型为“静态文本”，字体为“汉仪楷体简”，字号为 30，颜色为红色。在按钮下面输入“暂停中”，并调整该文本的位置，效果如图 8-160 所示。



图 8-159 创建影片剪辑元件实例



图 8-160 创建按钮实例及输入文本

(10) 选中“图层 2”的第 5 帧，按【F6】键插入关键帧。然后将蓝色按钮和文本删除，再从“库-按钮”面板中将名称为 Arcade buttons-green 的绿色按钮拖曳至场景中，并调整好按钮的位置，同时在按钮下面输入“播放中”。

(11) 选中“图层 2”的第 6 帧，按【F6】键插入关键帧，再选中“图层 1”的第 6 帧，按【F5】键插入普通帧。

(12) 选中“图层 2”的第 1 帧，单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，打开“动作-帧”面板。

(13) 在“动作”面板中的“动作”工具箱中选择“全局函数”|“时间轴控制”| stop 选项，可以看到在“动作”面板的脚本编辑区域内添加了一条 stop()语句，如图 8-161 所示。

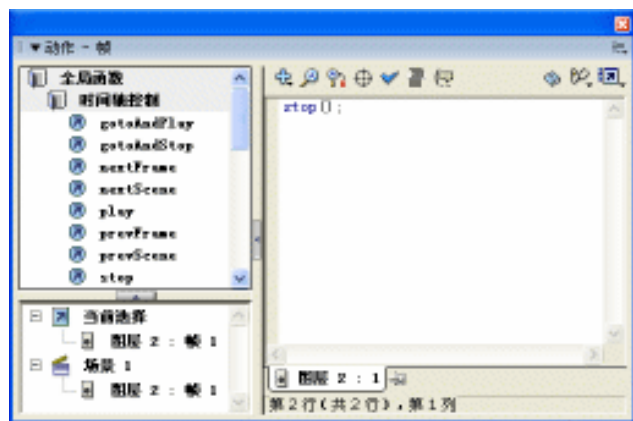


图 8-161 “动作”面板

(14) 在场景中,选中影片剪辑元件实例,然后在脚本编辑窗口中输入表示影片剪辑装载时停止播放的脚本程序,如图 8-162 所示。

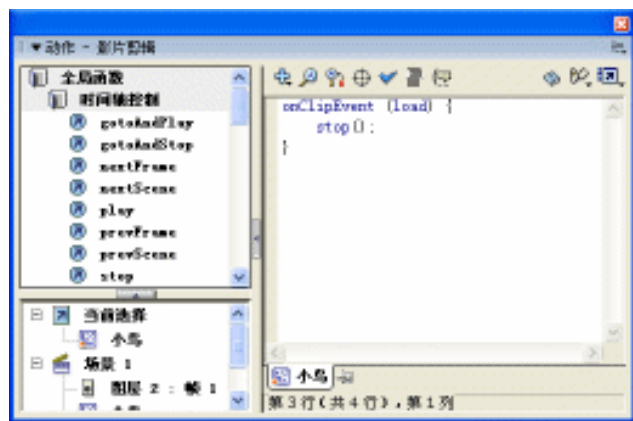


图 8-162 添加使影片剪辑装载时停止播放的语句

(15) 在场景中,选中蓝色按钮,然后在“动作-按钮”面板中输入相应的脚本程序,如图 8-163 所示。

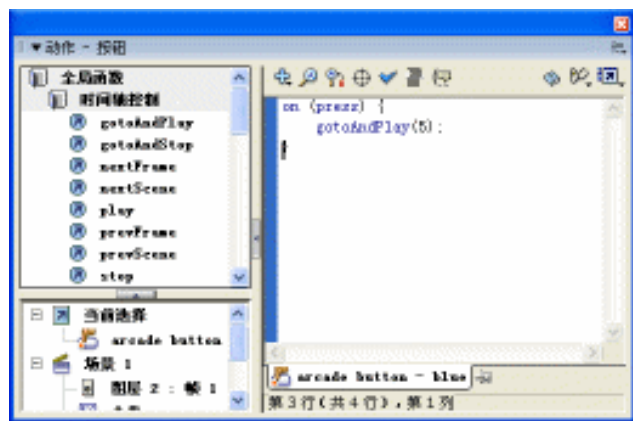


图 8-163 添加跳转语句



(16) 选中“图层 2”的第 5 帧,然后单击场景中的绿色按钮,在该帧的按钮脚本编辑区域中加入如图 8-164 所示的脚本程序。

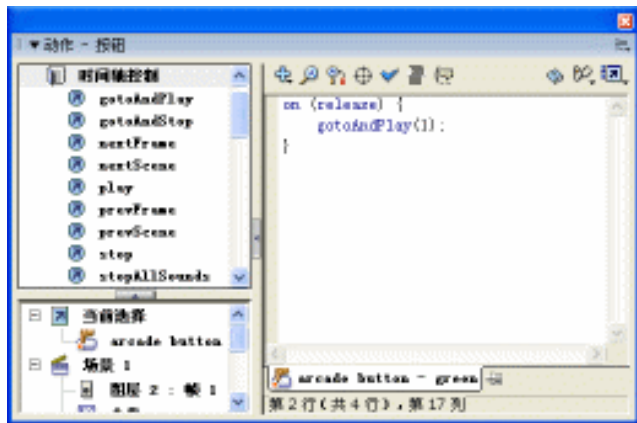


图 8-164 添加第 5 帧绿色按钮的跳转语句

(17) 选中“图层 2”的第 6 帧,然后在“动作-帧”面板中的脚本编辑窗口中输入相应的脚本程序,如图 8-165 所示。

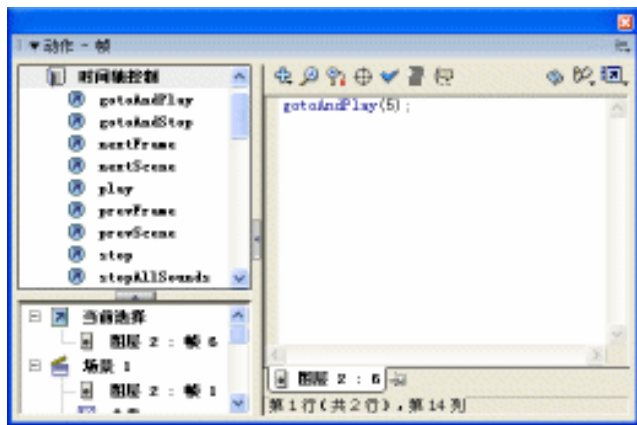


图 8-165 添加第 6 帧的跳转语句

(18) 单击“控制”|“测试影片”命令,打开测试窗口,预览动画运行的效果。画面开始为一只静止的小鸟和蓝色的按钮,文字显示为“暂停中”,当用鼠标单击蓝色按钮后,按钮变成绿色,文字显示为“播放中”,小鸟开始飞翔。如果用鼠标单击绿色按钮,则画面又回到起始状态。

第 19 例 跳 转 按 钮

【设计思路】

本例主要通过添加基本的动作语句,制作出一个交互式的动画——跳转按钮的效果。如图 8-166 所示为按钮测试的效果。



图 8-166 “跳转按钮”效果

【技术要点】

“动作”面板中 on (mouse event) 事件处理程序的设置与应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 500px × 300px，将背景色设置为淡黄色。

(2) 单击“文件”|“导入”|“导入到舞台”命令，打开“导入”对话框，从中选择一幅图像文件，单击“打开”按钮，导入一幅背景图像，打开“属性”面板或“信息”面板调整该图像文件的大小及在场景编辑区中的位置，效果如图 8-167 所示。

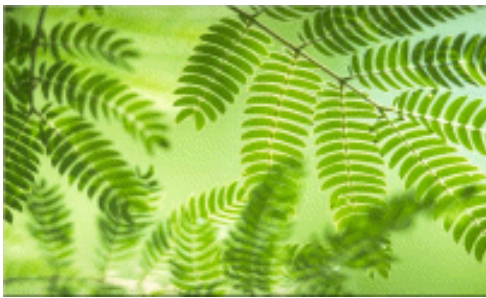


图 8-167 导入的背景图像

(3) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“标题”，选中“图形”单选按钮，单击“确定”按钮，进入图形元件编辑窗口。

(4) 选择文本工具，设置文本类型为“静态文本”，字体为“汉仪长宋简”，字号为 68，颜色为红色，在图形编辑窗口输入“生物园”。效果如图 8-168 所示。

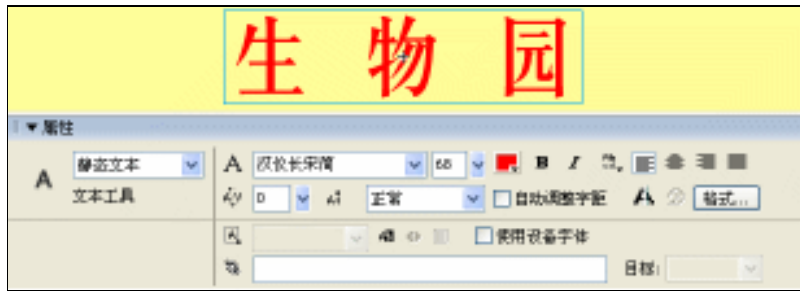


图 8-168 输入文本



(5) 选中文本, 按【Ctrl + C】组合键复制文本, 再按【Ctrl + Shift + V】组合键粘贴文本, 并将粘贴的文本设置为黄色, 单击“修改”|“排列”|“移至底层”命令, 将黄色文本放置于红色文本的下面。分别按键盘上的向左、向下方向键四次, 制作文本的立体效果, 如图 8-169 所示。



图 8-169 制作立体文本效果

(6) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“按钮”, 选中“按钮”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入按钮元件编辑窗口。

(7) 选择椭圆工具, 设置笔触颜色为无色, 填充色为蓝色, 在编辑区中心绘制一个直径为 60 的正圆。然后复制一份, 将复制的圆设置为橙色, 并将其放大 30%。在放大的橙色圆形中再绘制一个蓝色的圆, 然后将圆中的蓝色部分删除, 只剩下圆环。效果如图 8-170 所示。

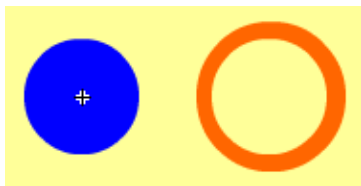


图 8-170 绘制按钮组件

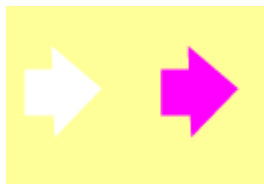


图 8-171 绘制箭头组件

(9) 选中“时间轴”面板中的“弹起”帧, 然后将白色箭头与蓝色圆形组合在一起, 这样就得到了“弹起”帧状态下的按钮。

(10) 用鼠标右键单击“按下”帧, 从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项, 然后将玫瑰色的箭头与橙色圆环组合在一起, 这样就得到了“按下”帧状态下的按钮。

(11) 单击元件编辑窗口左上角的“场景 1”按钮, 切换到场景编辑窗口。按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板, 从中将名为“标题”的图形元件拖曳至场景中, 并调整好位置, 然后选择文本工具, 在场景编辑区的居中位置输入“动物类”、“植物类”, 并将字体设置为“汉仪魏碑简”, 字号设置为 48, 颜色为深洋红色。再从“库”面板中将名称为“按钮”的按钮元件拖曳至场景中并放置于每段文本之。效果如图 8-172 所示。

(12) 选中“动物类”文本后的按钮, 在与其对应的“属性”面板中的“实例名称”文本框中输入实例名称 button1, 如图 8-173 所示。

(13) 用同样的方法, 将“植物类”后的按钮命名为 button2。

(14) 选中 button1 按钮元件实例, 单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-按钮”面板, 然后在脚本编辑窗口中输入相应的脚本程序, 为按钮添加动作触发事件, 如图 8-174 所示。



图 8-172 在场景中创建元件实例

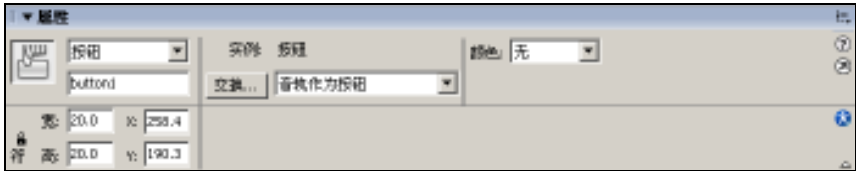


图 8-173 设置按钮实例的名称属性

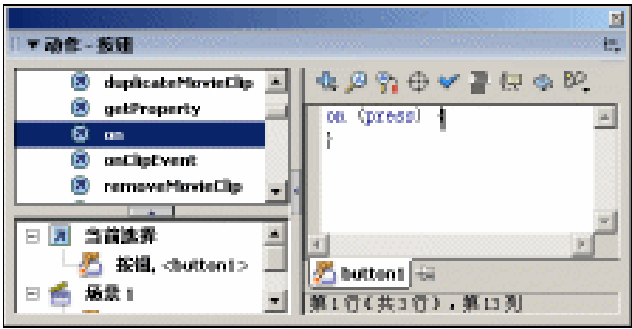


图 8-174 设置按钮的动作触发事件程序

(15) 下面为鼠标事件添加具体的动作内容。在“动作”面板中单击“将新项目添加到脚本中”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“全局函数”|“浏览器/网络”| getURL 选项，如图 8-175 所示，然后输入参数“g:\动物园.jpg”、“-self”。此时，“动作”面板如图 8-176 所示。

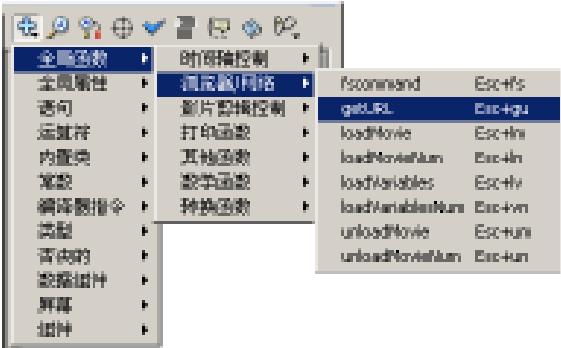


图 8-175 选择 getURL 选项

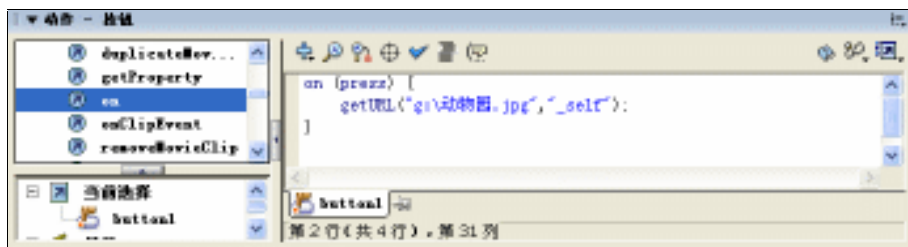


图 8-176 添加 gotoURL 命令后的“动作”面板

(16) 用同样的方法，给“植物类”后的按钮元件实例添加相同的动作。所不同的是在 URL 文本框中输入的地址不同。在 button2 对应的 URL 文本框中输入的地址为“g:\名花荟萃.jpg”。至此，本实例效果制作全部完成。

(17) 单击“控制”|“测试影片”命令，打开测试窗口预览动画运行的效果。用鼠标分别单击“动物类”、“植物类”后的按钮，将会跳转到 Internet Explorer 窗口中显示相应的内容。

第 20 例 下拉按钮（二）

【设计思路】

本例主要通过按钮元件的创建以及为按钮添加动作制作出一个购物指南的下拉按钮效果。如图 8-177 所示为按钮测试的效果。



图 8-177 “下拉按钮（二）”效果

【技术要点】

- ※ 按钮元件及实例的创建。
- ※ goto 语句的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px × 300px，将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“主菜单”，选中“按钮”单选按钮，单击“确定”按钮，进入按钮元件编辑窗口。

(3) 在“时间轴”面板中选中“弹起”帧，然后选择矩形工具，设置笔触颜色为深灰色，填充色为浅蓝色，在编辑区中绘制一个矩形，打开“属性”面板，在宽、高、X、Y

文本框中分别输入数值，以设置矩形的大小及位置。

(4) 用鼠标右键分别单击“指针经过”帧及“按下”帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，然后在相应的帧中更改矩形的颜色。“主菜单”按钮元件对应的“弹起”、“指针经过”、“按下”三个状态效果如图 8-178 所示。



图 8-178 “主菜单”元件对应的三个状态效果

(5) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“子菜单”，选中“按钮”单选按钮，单击“确定”按钮，进入按钮元件编辑窗口。

(6) 与“主菜单”元件的创建方法相同，分别在“弹起”、“指针经过”、“按下”三个状态中使用矩形工具绘制矩形按钮，效果如图 8-179 所示。



图 8-179 “子菜单”元件对应的三个状态效果

(7) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“背景”，选中“按钮”单选按钮，单击“确定”按钮，进入按钮元件编辑窗口。

(8) 在“时间轴”面板中选中“弹起”帧，然后选择矩形工具，设置笔触颜色为无色，填充色为淡粉红色，在编辑区中绘制一个大小为 400px × 300px 的矩形。对于该元件不需要制作“指针经过”和“按下”帧的效果。

(9) 单击“场景 1”按钮切换到场景编辑窗口。将缺省的“图层 1”更名为“主菜单”，再单击“插入图层”按钮，在“主菜单”图层之上新建一个名为“子菜单”的图层。

(10) 选中“主菜单”的第 1 帧，按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板，从面板中将名称为“背景”的按钮元件拖曳至编辑区中，并调整其位置大小，使其正好位于编辑区的中心，同时完全覆盖编辑区。

(11) 选择文本工具，设置文本类型为“静态文本”，字体为“汉仪中圆简”，选择合适的字号与颜色，在编辑区上方居中位置输入“商品分类”，效果如图 8-180 所示。



图 8-180 输入文本

(12) 选中“主菜单”图层的第 1 帧，单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，打开“动作-帧”面板，然后在脚本编辑窗口中输入 stop 语句，如图 8-181 所示。

该脚本使得影片播放到第 1 帧的时候就停下，等待用户选择菜单选项。

(13) 选中“主菜单”图层的第 1 帧，从“库”面板中将名称为“主菜单”的按钮元



件拖曳至场景中，重复该操作三次，从而在编辑区中添加三个“主菜单”按钮实例。然后选择文本工具，设置文本类型为“静态文本”，字体为“汉仪魏碑简”，字号为 30，颜色为红褐色，分别在三个按钮实例上添加文本：“日用百货”、“数码通讯”、“图书音像”，效果如图 8-182 所示。

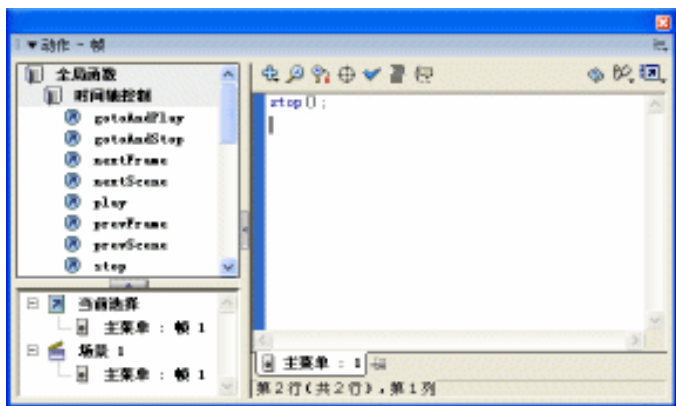


图 8-181 为“主菜单”图层的第 1 帧添加 stop 语句

(14) 用鼠标右键单击“主菜单”的第 4 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入帧”选项，将该图层的长度扩展到第 4 帧。

(15) 用鼠标右键单击“子菜单”图层的第 2 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，从“库”面板中将名称为“子菜单”的按钮元件拖曳至场景中，并根据子菜单的数目多少创建相应数量的“子菜单”实例。然后使用文本工具在“子菜单”图层的第 2 帧中的按钮实例上添加文本，效果如图 8-183 所示。

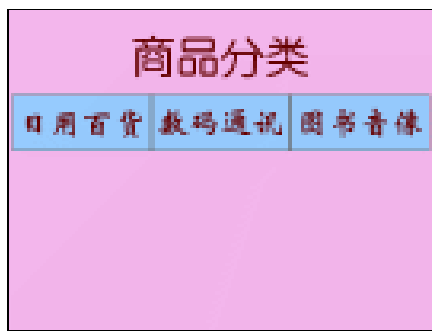


图 8-182 为按钮实例添加文本

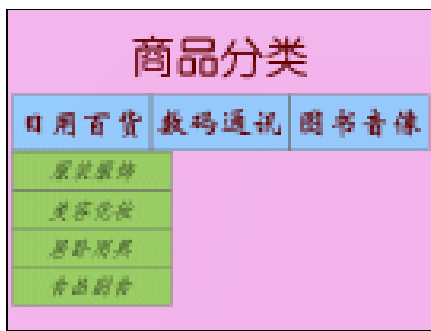


图 8-183 制作“子菜单”第 2 帧的按钮实例

(16) 用鼠标右键单击“子菜单”图层的第 3 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，从“库”面板中将名称为“子菜单”的按钮元件拖曳至场景中，并根据子菜单的数目多少创建相应数量的“子菜单”实例。然后使用文本工具在“子菜单”图层的第 3 帧中的按钮实例上添加文本，效果如图 8-184 所示。

(17) 用鼠标右键单击“子菜单”图层的第 4 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，从“库”面板中将名称为“子菜单”的按钮元件拖曳至场景中，并根据子菜单的数目多少创建相应数量的“子菜单”实例。然后使用文本工具在“子菜单”图层的第 4 帧中的按钮实例上添加文本，效果如图 8-185 所示。



图 8-184 制作“子菜单”第 3 帧的按钮实例

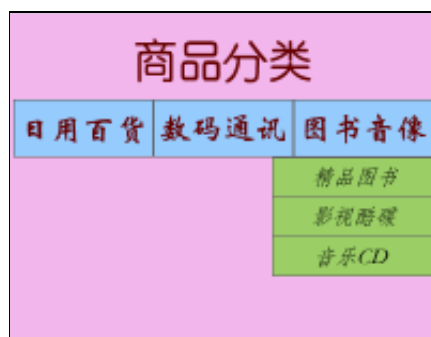


图 8-185 制作“子菜单”第 4 帧的按钮实例

(18) 单击选中名称为“日用百货”的按钮实例(并非文本对象),然后在“动作-按钮”面板中添加 goto 语句,如图 8-186 所示。

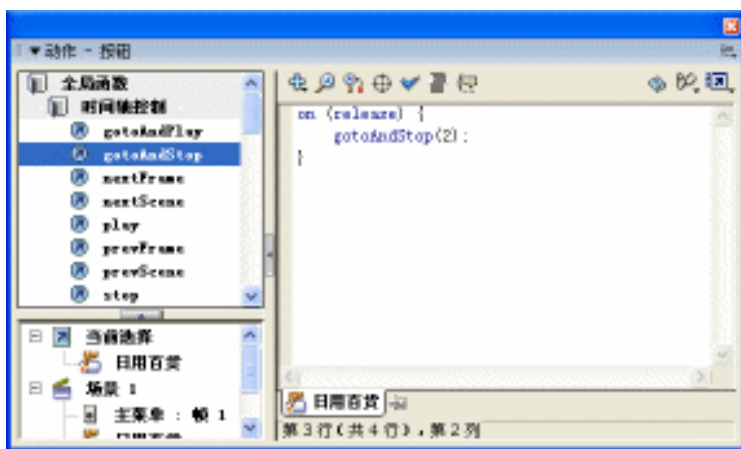


图 8-186 为“日用百货”按钮实例添加动作脚本

(19) 按照步骤(18)的方法,分别为名称为“数码通讯”、“图书音像”、“背景”的按钮实例添加动作脚本,如图 8-187、8-188 和 8-189 所示。

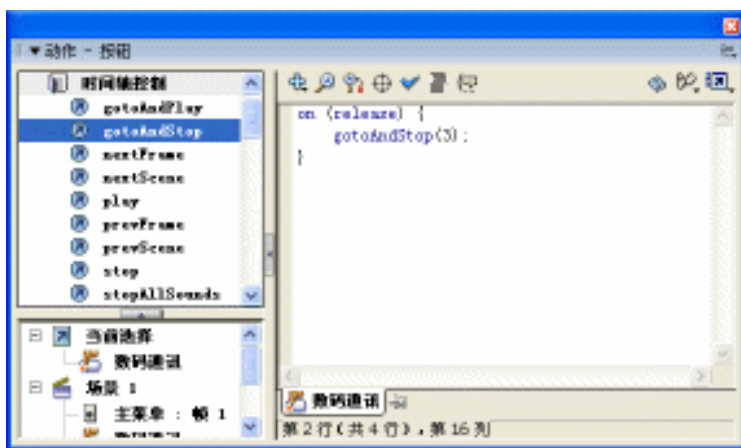


图 8-187 为“数码通讯”按钮实例添加动作脚本

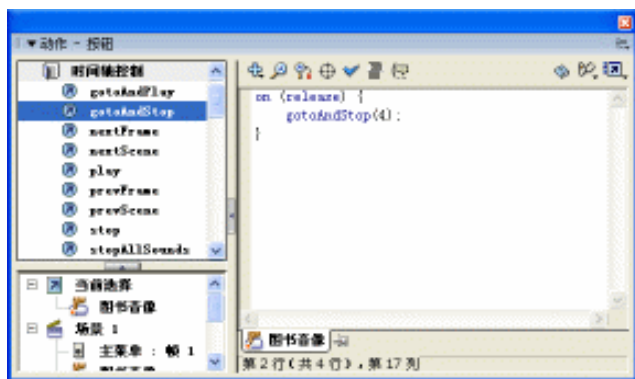


图 8-188 为“图书音像”按钮实例添加动作脚本

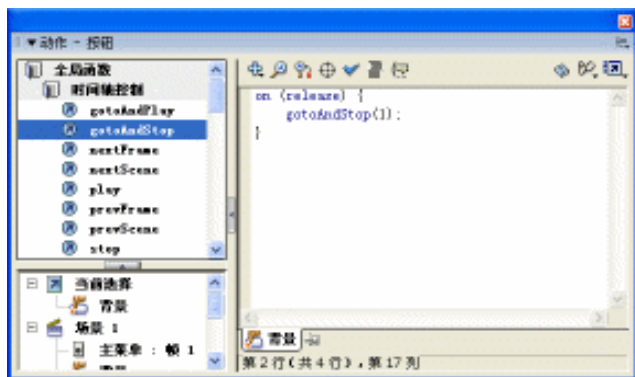


图 8-189 为“背景”按钮实例添加动作脚本

(20) 至此, 本实例效果全部制作完成。单击“控制”|“测试影片”命令, 打开影片测试窗口, 测试下拉按钮的功能。将鼠标指针移动到三个主菜单的三个按钮上单击后均可弹出对应的菜单。

第 21 例 响应按钮

【设计思路】

本例主要通过给制作好的“按键”等影片剪辑元件实例添加适当的动作语句制作出一个响应按钮的效果。如图 8-190 所示为按钮测试的效果。

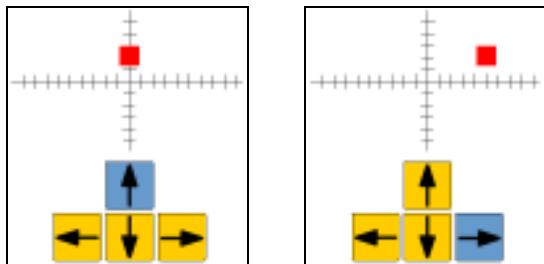


图 8-190 “响应按钮”效果

【技术要点】

- ✧ 基本绘图工具的使用与操作。
- ✧ 影片剪辑元件及实例的制作与创建。
- ✧ Keycode 函数的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 500px × 400px, 将背景色设置为白色。

(2) 单击“视图”|“网格”|“显示网格”命令, 在窗口中显示网格以辅助绘图, 再单击“视图”|“对齐”|“对齐网格”命令, 以使绘制的图形能自动对齐网格。

(3) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“按钮”, 选中“影片剪辑”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入影片剪辑元件编辑窗口。

(4) 选择矩形工具, 设置笔触颜色为黑色, 填充色为橘黄色, 并在其“选项”选项栏中单击“圆角矩形半径”按钮 , 打开“矩形设置”对话框, 在“边角半径”文本框中输入 3, 如图 8-191 (左) 所示。单击“确定”按钮, 然后在编辑区中绘制一个圆角正方形, 并在其“属性”面板的宽、高、X、Y 文本框中分别输入 72、72、-36、-36, 以设置圆角正方形的大小及位置, 效果如图 8-191 (右) 所示。

(5) 选中第 2 帧, 按【F6】键插入关键帧, 并将该关键帧中的图形的填充色更改为灰蓝色。

(6) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“箭头”, 选中“图形”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入图形元件编辑窗口。

(7) 选择线条工具, 设置笔触颜色为黑色, 在编辑区中绘制一个箭头, 并在“属性”面板的宽、高、X、Y 文本框中分别输入 20、60、-10、-30, 以设置箭头的大小及位置, 效果如图 8-192 所示。

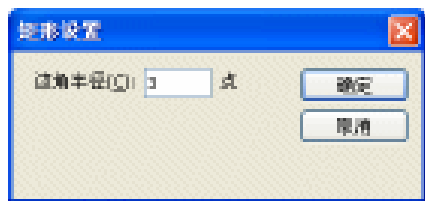


图 8-191 “矩形设置”对话框及绘制的圆角正方形

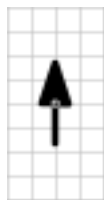
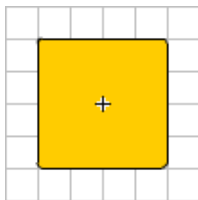


图 8-192 绘制箭头

(8) 再次单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“游标”, 选中“影片剪辑”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入影片剪辑元件编辑窗口。

(9) 选择矩形工具, 设置笔触颜色为无色, 填充色为红色, 在编辑区中绘制一个 30px × 30px 的小正方形, 并使其位于编辑区的中心位置, 效果如图 8-193 所示。

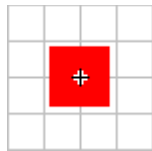


图 8-193 绘制正方形

(10) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮, 切换到场景编辑窗口, 选择线条工具, 在编辑区上部绘制一个坐标轴, 完成后的效果如图 8-194 所示。

(11) 按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板, 从面板中将名称为“游标”的影片剪辑



元件拖曳至坐标轴的中心点。再将名称为“按键”的影片剪辑元件曳拖至编辑区，创建四个影片剪辑元件实例，并将其放在适当的位置上。

(12) 再从“库”面板中拖曳四个“箭头”的图形元件至“按键”实例上，并调整大小、位置以及旋转角度。最终的效果如图 8-195 所示。

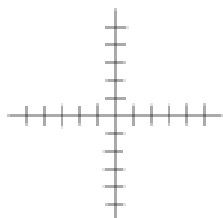


图 8-194 绘制坐标轴

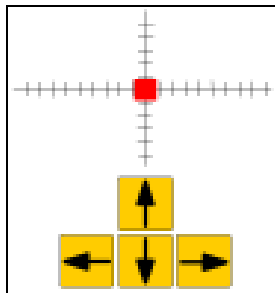


图 8-195 创建元件实例

(13) 选中“游标”影片剪辑元件实例，单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，打开“动作-影片剪辑”面板。然后在右侧的脚本编辑窗口中输入相应的脚本程序，如图 8-196 所示。

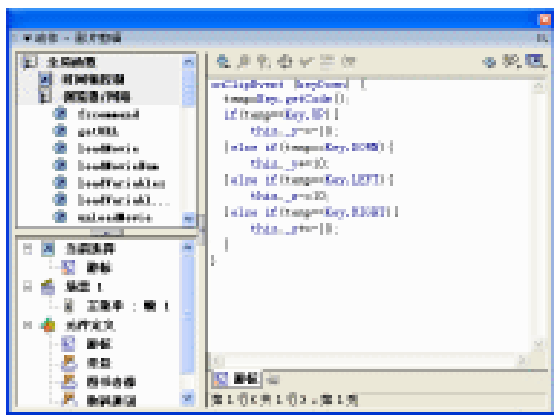


图 8-196 设置影片剪辑元件实例后动作脚本

(14) 选中带有向上箭头的“按键”影片剪辑元件实例，然后在“动作-影片剪辑”面板中输入相应的脚本程序，如图 8-197 所示。

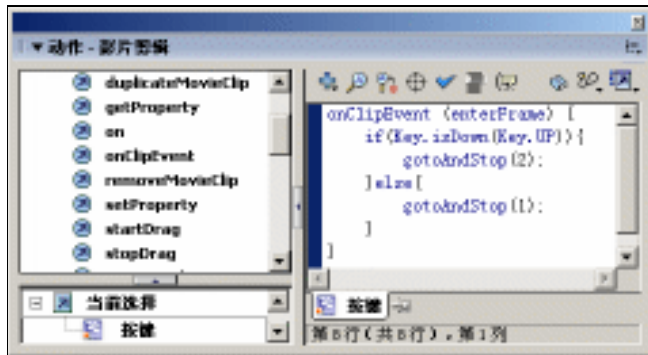


图 8-197 设置“按键”元件实例的动作脚本



(15) 分别选择带有向右、向下、向左箭头的“按键”元件实例, 参照步骤(14)的操作进行设置, 所不同的是将语句中的 UP 分别更改为 RIGHT、DOWN、LEFT。

(16) 至此, 本实例效果全部制作完成。单击“控制”|“测试影片”命令, 打开测试影片窗口。此时, 按键盘上的方向键, 坐标轴中的游标将随按钮的方向移动。

第22例 开灯关灯

【设计思路】

本例主要通过动作脚本中简单跳转语句的应用制作出一个开灯、关灯效果。如图 8-198 所示为动画运行的效果。

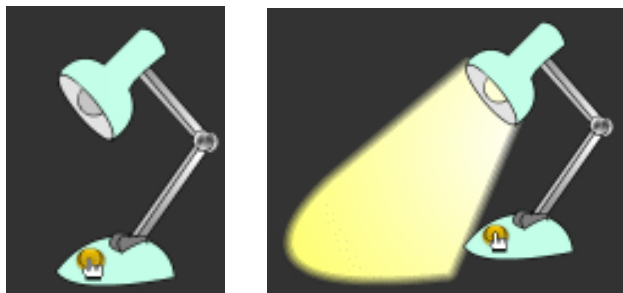


图 8-198 “开灯关灯”效果

【技术要点】

- ✧ 基本绘图工具的使用与操作。
- ✧ 柔化填充边缘的效果制作。
- ✧ 帧脚本的添加及跳转语句 (goto 语句) 的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px × 300px, 将背景色设置为白色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“台灯”, 选中“图形”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入图形元件编辑窗口。

(3) 使用线条工具、铅笔工具、颜料桶工具等在编辑区中绘制一个如图 8-199 所示的台灯。

(4) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮, 切换到场景编辑区, 按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板, 从中将名为“台灯”的图形元件拖至场景编辑区并调整好台灯的位置。

(5) 在“库”面板中用鼠标右键单击“台灯”图形元件, 从弹出的快捷菜单中选择“重制”选项, 打开“复制元件”对话框, 设置名称为“台灯开”, 选中“图形”单选按钮, 如图 8-200 (左) 所示。单击“确定”按钮, 复制元件后的“库”面板如图 8-200 (右) 所示。

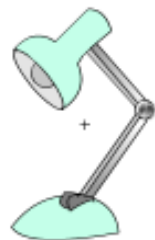


图 8-199 绘制的台灯

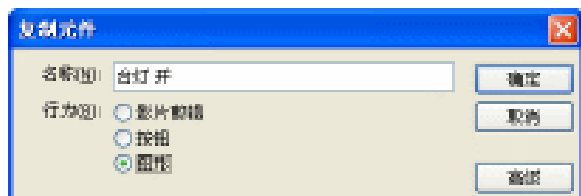


图 8-200 “复制元件”对话框及复制元件后的“库”面板

(6) 在“库”面板中用鼠标双击“台灯开”图形元件前的小图标，打开“台灯开”元件编辑窗口，将灯泡的填充色更改为淡黄色。

(7) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“图层 1”上新建一个名称为“灯光”的图层，并将其拖曳至“图层 1”的下面，再将“图层 1”锁定，此时的“时间轴”面板如图 8-201 所示。

(8) 选择线条工具及选择工具，在编辑区中绘制光线的轮廓（由于“光线”图层位于台灯所在图层的下面，因此有部分线段被台灯所遮盖。），效果如图 8-202 所示。

(9) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在面板的“填充样式”下拉列表框中选择“放射状”选项，然后在下面的颜色条中设置渐变色的起始颜色为白色，终止颜色为黑色，再添加一个渐变中间色为黄色，如图 8-203 所示。选择颜料桶工具，将灯光以指定的渐变色填充，最后在轮廓线上双击，选中所有灯光的轮廓线，按【Delete】键删。

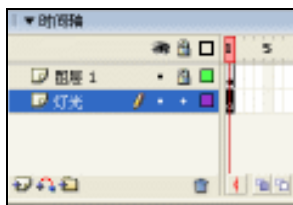
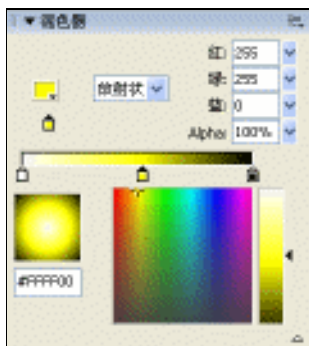


图 8-201 “时间轴”面板



图 8-202 绘制光线轮廓

图 8-203 设置渐变填充色
及填充后的效果

(10) 选中灯光部分，然后单击“修改”|“形状”|“柔化填充边缘”命令，打开“柔化填充边缘”对话框，设置“距离”为 20px，其他保持缺省设置，如图 8-204（左）所示。单击“确定”按钮，效果如图 8-204（右）所示。

(11) 单击“场景 1”按钮，切换到场景编辑窗口，将场景背景色更改为灰黑色，并将缺省的“图层 1”更名为“台灯”。用鼠标右键单击“台灯”图层的第 5 帧，从弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”选项，将第 1 帧的内容复制到了第 5 帧。

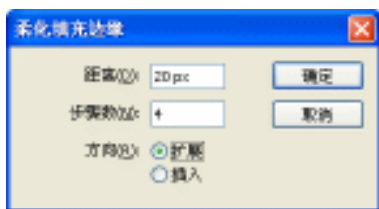


图 8-204 “柔化填充边缘”对话框及柔化边缘后的效果

(12) 用鼠标右键单击第 5 帧所对应的“台灯”实例，从弹出的快捷菜单中选择“交换元件”选项，打开“交换元件”对话框，选中列表框中的“台灯 开”实例，如图 8-205 所示。单击“确定”按钮返回到场景编辑窗口，此时，第 5 帧所对应的是“台灯 开”图形实例。

(13) 在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮，在“台灯”图层上新建一个名称为“开关”的图层，然后单击“窗口”|“其他面板”|“公用库”|“按钮”命令，打开“库-按钮”面板，从中拖动一个按钮到“开关”图层的第 1 帧中，并调整好按钮的大小及位置，效果如图 8-206 所示。

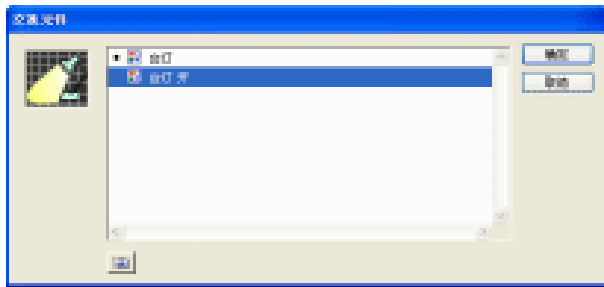


图 8-205 “交换元件”对话框



图 8-206 添加按钮

(14) 选中“开关”图层的第 5 帧，按【F6】键插入关键帧。

(15) 在“时间轴”面板中选中“开关”图层，单击“插入图层”按钮，在“开关”图层上新建一个名称为“动作”的图层，然后选中“动作”图层的第 1 帧，单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，打开“动作-帧”面板，在脚本编辑窗口输入 stop 语句，如图 8-207 所示。

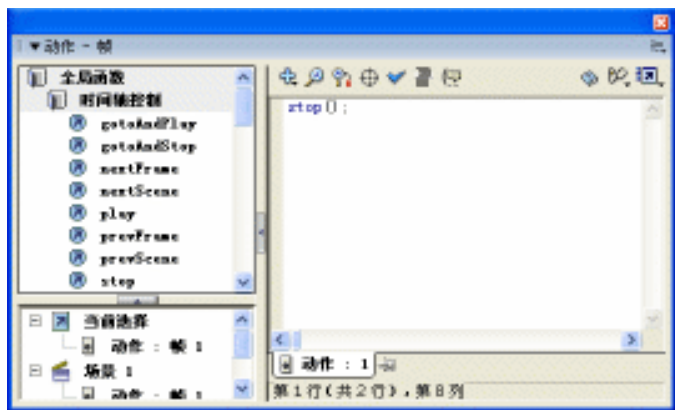


图 8-207 添加 stop 脚本语句



专家指点

为了使影片在运行时首先停止在第 1 帧,然后等待用户的控制操作,在此需要在第 1 帧中添加 stop 帧脚本语句。

(16) 选中“开关”图层的按钮元件实例,然后在“动作-按钮”面板的脚本编辑窗口中输入如图 8-208 所示的动作脚本程序。

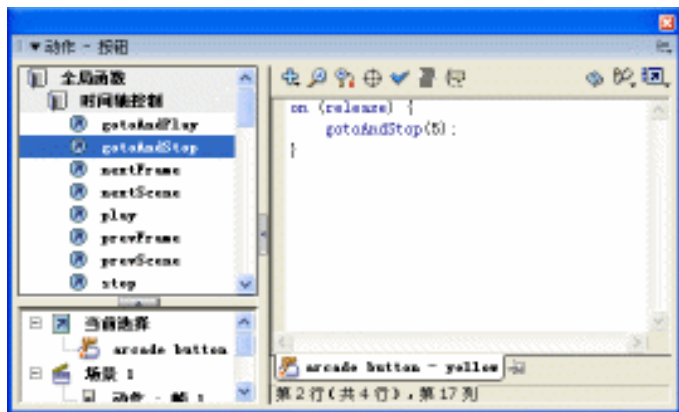


图 8-208 为“开关”图层的第 1 帧添加脚本



专家指点

此步骤中添加的语句实现的功能是:在按钮上单击鼠标时,影片播放跳转到第 5 帧并停止,等待用户继续控制操作。

(17) 按照步骤(16)的方法,为第 5 帧对应的按钮实例添加脚本语句,如图 8-209 所示。

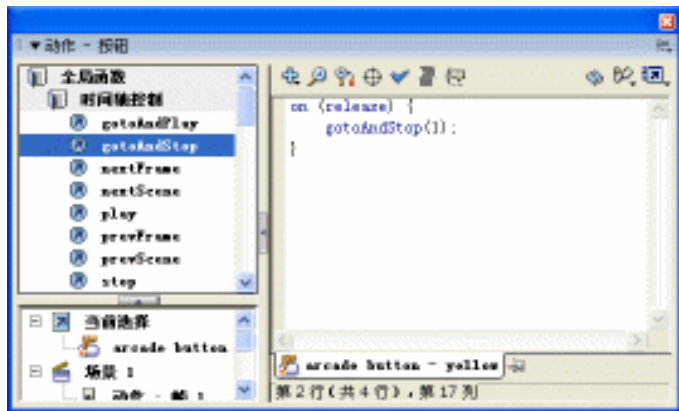


图 8-209 为第 5 帧对应的按钮实例添加脚本

(18) 至此,本实例效果全部制作完成,单击“控制”|“测试影片”命令,打开测试影片窗口。此时,用鼠标单击台灯上的按钮,即可预览开灯、关灯的效果。

第 23 例 百变幻影曲线

【设计思路】

本例先制作好“线条动画”的影片剪辑元件，再在场景中创建元件的实例，然后为实例命名，最后为实例所对应的帧赋予相应的帧动作脚本语句，制作出一个不断变幻的曲线效果。如图 8-210 所示为动画运行的效果。

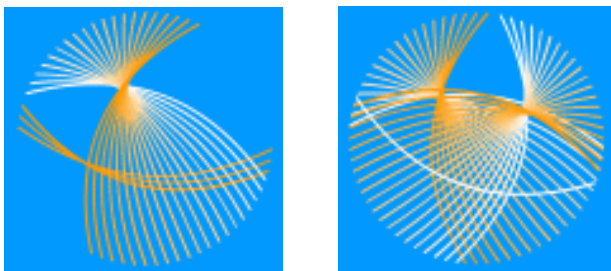


图 8-210 “百变幻影曲线”效果

【技术要点】

帧脚本的添加以及 setProperty 与 duplicateMovieClip 语句的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 500px × 480px，将背景色设置为浅蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“线条动画”，选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，进入影片剪辑编辑窗口。

(3) 使用线条工具在编辑区绘制一条直线，单击“窗口”|“属性”命令，打开“属性”面板，设置笔触高度为 3，颜色为橙色。并在其宽、高、X、Y 文本框中分别输入 300、1、-150、0，设置直线的长度及位置，如图 8-211 所示。



图 8-211 绘制直线

(4) 选中第 1 帧，调整直线的形状如图 8-212 (左) 所示。再选中第 40 帧，按【F6】键插入关键帧，将直线颜色调整为白色，并使用选择工具调整直线的形状如图 8-212 (右) 所示。



图 8-212 调整直线形状



(5) 选中第 1 帧, 在“属性”面板的“补间”下拉列表框中选择“形状”选项, 在第 1~40 帧之间创建变形动画, 此时, “时间轴”面板如图 8-213 所示。

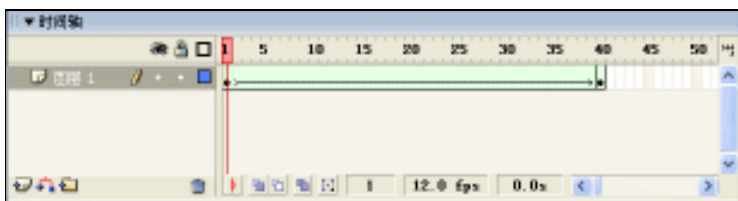


图 8-213 设置形状渐变动画后的“时间轴”面板

(6) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮, 切换到场景编辑窗口, 选中第 2 帧, 按【F6】键插入关键帧。

(7) 按【Ctrl+L】组合键打开“库”面板, 从中将名称为“线条动画”的影片剪辑元件拖曳至编辑区中, 创建其实例。

(8) 在“属性”面板的“实例名称”文本框中将实例命名为 line。单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-帧”面板。然后在面板右侧的窗格中设置如下脚本语句, 如图 8-214 所示。

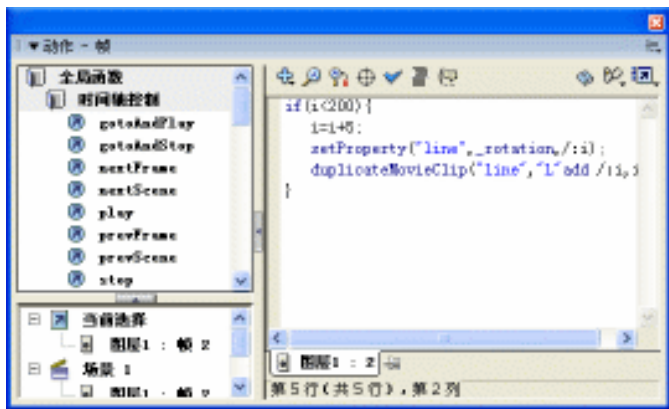


图 8-214 添加第 2 帧脚本语句

(9) 至此, 本实例效果全部制作完成。单击“控制”|“测试影片”命令, 打开测试影片窗口, 即可预览动画的效果。

第 24 例 飞越星空

【设计思路】

“飞越星空”原本是 Windows 操作系统自带的一个屏幕保护程序。运行后就如同置身于浩瀚的宇宙, 无数的星星从眼前飞过。本例将使用 Flash MX 2004 来效仿制作 Windows 的屏幕保护程序“飞越星空”。

本例主要通过使用随机函数控制飞行角度和透明度, 完成实例效果的制作。如图 8-215 所示为动画测试的效果。

【技术要点】

- ✧ 影片剪辑的复制以及属性的设置。
- ✧ 随机函数 random() 的使用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件, 然后单击“属性”面板中的“大小”按钮, 打开“文档属性”对话框, 在该对话框中将动画的画面大小设置为 380px × 380px, 将背景色设置为黑色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“星星”, 选中“图形”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入图形元件编辑窗口。

(3) 选择椭圆工具、矩形工具等绘图工具绘制一个如图 8-216 所示的流线型的星星。



图 8-215 “飞越星空”效果

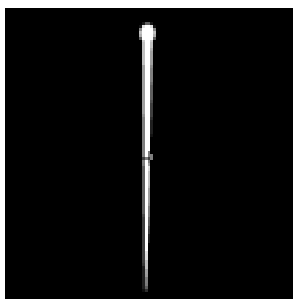


图 8-216 绘制流线型的星星

(4) 再次单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“FStar”, 选中“影片剪辑”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入影片剪辑编辑窗口。

(5) 按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板, 从中将名称为“星星”的图形元件拖至影片剪辑编辑区的中心, 与中心点对齐。

(6) 选中第 45 帧, 按【F6】键插入关键帧。

(7) 重新选中第 1 帧, 选择任意变形工具选中图形元件实例, 并将其缩小至原实例对象的 10%, 并与编辑区中心点对齐, 然后再选中第 45 帧, 用同样的方法, 将图形实例缩小。注意, 第 45 帧中的元件实例对象要比第 1 帧中的大一些, 以便表现星星由远到近的效果。

(8) 用鼠标右键单击第 1 帧, 从弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”选项, 在第 1 ~ 45 之间创建运动渐变动画, 制作一颗星星由远到近的动画。由于星星由远到近的飞行过程在视觉上是加速度飞行的, 因此可以插入一些中间的过渡帧, 以表现出加速度的效果。分别在第 15、27、36、42 帧处按【F6】键插入关键帧, 然后按照从远到近的顺序分别调整第 15、27、36 和 42 帧中图形元件实例距离影片剪辑编辑窗口的中点的位置。此时, “时间轴”面板如图 8-217 所示。

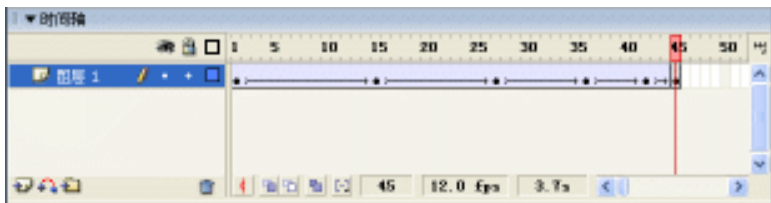


图 8-217 “时间轴”面板



(9) 选中第 46 帧, 按【F6】键插入关键帧。然后选中该帧, 单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-帧”面板, 在脚本编辑窗口输入一个 stop 脚本语句, 如图 8-218 所示。

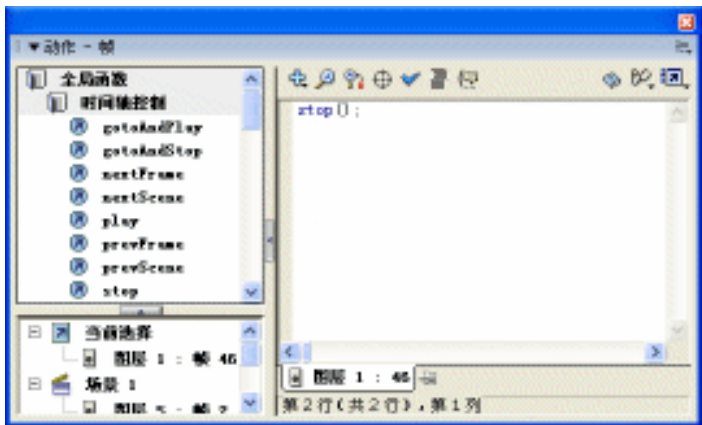


图 8-218 为第 46 帧添加 stop 脚本语句

(10) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮, 切换到场景编辑窗口, 从“库”面板中将名称为“FStar”的影片剪辑元件拖曳至场景编辑区的中心。然后在“属性”面板的“实例名称”文本框中输入“FStar”, 为影片剪辑元件实例设定名称, 如图 8-219 所示。

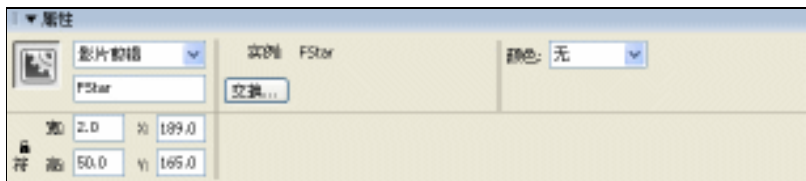


图 8-219 设置影片剪辑元件实例的属性

(11) 选中“图层 1”的第 2 帧, 按【F5】键插入普通帧, 然后在“时间轴”面板中单击“插入图层”按钮, 或者单击“插入”|“时间轴”|“插入图层”命令, 在“图层 1”之上新建“图层 2”。

(12) 选中“图层 2”的第 2 帧, 按【F7】键插入空白的关键帧, 然后单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令, 打开“动作-帧”面板, 并在脚本编辑窗口中输入下面的脚本程序:

```
if (Number(num)>1000) {  
    num = 0;  
}  
num = Number(num)+1;  
duplicateMovieClip ("/FStar", "FStar" add num, num);  
setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360));  
setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50);  
num = Number(num)+1;  
duplicateMovieClip ("/FStar", "FStar" add num, num);  
setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360));
```

```

setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50);
num = Number(num)+1;
duplicateMovieClip ("/FStar", "FStar" add num, num);
setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360));
setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50);
num = Number(num)+1;
duplicateMovieClip ("/FStar", "FStar" add num, num);
setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360));
setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50);
num = Number(num)+1;
duplicateMovieClip ("/FStar", "FStar" add num, num);
setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360));
setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50);
num = Number(num)+1;
duplicateMovieClip ("/FStar", "FStar" add num, num);
setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360));
setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50);

```

完成后的“动作-帧”面板如图 8-220 所示。

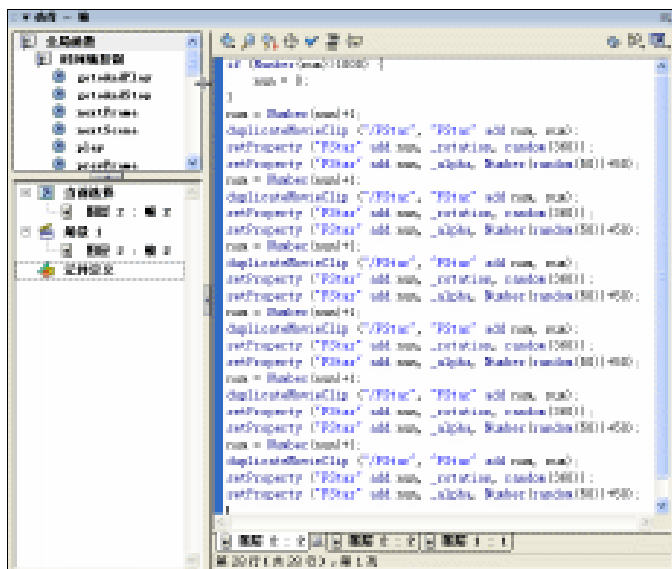


图 8-220 设置动画动作脚本语句



专家指点

上面的语句中, duplicateMovieClip 命令是对影片剪辑元件“FStar”的实例进行复制; setProperty ("FStar" add num, _rotation, random(360)); 语句是重新设定复制得到的影片剪辑实例的角度, 这样星星就可以向各个方向飞出了; setProperty ("FStar" add num, _alpha, Number(random(50))+50); 语句是重新设定复制得到的影片剪辑实例的透明度, 以表现出星星的远近距离。

(13) 至此, 本实例效果全部制作完成, 单击“控制”|“测试影片”命令可以对影片进行测试, 同时可以预览动画的运行效果。



专家点拨

初次运行的效果可能会有些不太满意，问题通常是出在影片剪辑元件“FStar”中，适当调整“FStar”中星星飞出的距离和速度即可达到满意的效果。

第 25 例 石英钟

【设计思路】

本例主要通过将制作好的“表盘”、“时针”、“分针”以及“秒针”等影片剪辑元件引入场景的不同图层，再为动画文件赋予相应的帧动作脚本语句，即可制作出一个石英钟的效果。如图 8-221 所示为石英钟的运行效果。

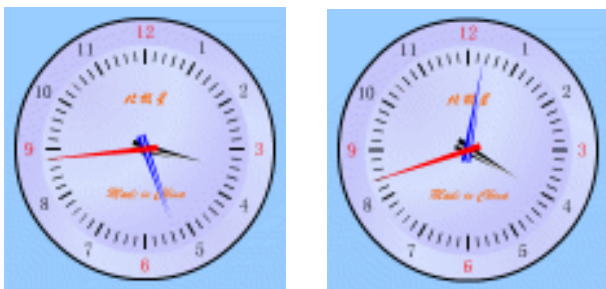


图 8-221 “石英钟”效果

【技术要点】

- ✧ 基本图形的绘制及影片剪辑元件的创建。
- ✧ Date()函数的应用。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件，然后单击“属性”面板中的“大小”按钮，打开“文档属性”对话框，在该对话框中将动画的画面大小设置为 400 × 400px，将背景色设置为浅蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令，打开“创建新元件”对话框，设置名称为“表盘”，选中“影片剪辑”单选按钮，单击“确定”按钮，进入影片剪辑元件编辑窗口。

(3) 选择椭圆工具，设置笔触颜色为黑色，填充色为任意色，笔触高度为 2，在编辑区中绘制一个正圆，单击“属性”面板，在其“宽”、“高”、X、Y 文本框中分别输入 200、200、- 100、- 100，以设置圆的大小及位置。

(4) 单击“窗口”|“设计面板”|“混色器”命令，打开“混色器”面板，在其“填充样式”下拉列表框中选择“放射状”选项，按如图 8-222 (左) 所示在其下的颜色条的中间新增一个色标。然后选中左侧的色标，单击  按钮，打开如图 8-222 (中) 所示的“颜色样本”下面板，再单击  按钮，打开“颜色”对话框，按如图 8-222 (右) 所示进行设置，单击“确定”按钮，将左侧色标的颜色设置为淡蓝色。

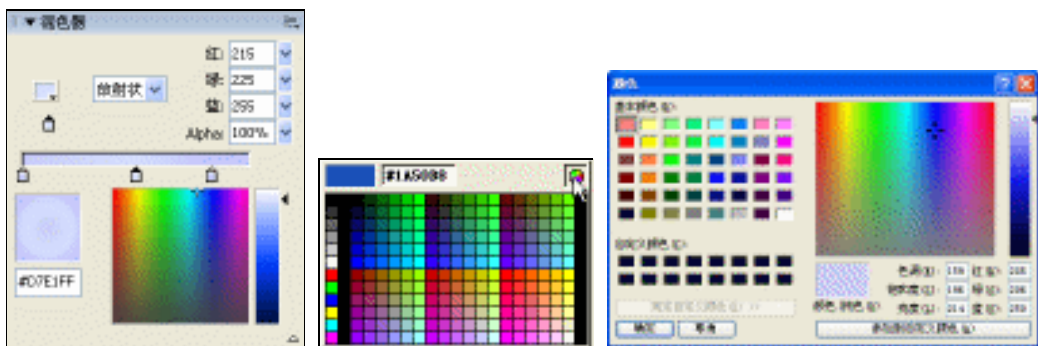


图 8-222 设置颜色

(5) 参照步骤(4)的操作,再分别设置中间、右侧两个色标的颜色,使其颜色逐渐加深。

(6) 选择颜料桶工具,单击圆的右下角,将其填充为左上角颜色较深,右下角颜色较浅的蓝色渐变色,效果如图 8-223(左)所示。选中圆,按【Ctrl + G】组合键将其组合为群组图形。

(7) 再次选择椭圆工具,设置其笔触颜色为无色,填充色为任意色,在编辑区中绘制一个正圆,并在“属性”面板中设置其宽、高为 160、160,然后选择颜料桶工具用上面设置的淡蓝-浅蓝-蓝径向渐变色,将此圆填充为左上角颜色较浅、右下角颜色较深的渐变色,按【Ctrl + G】组合键将其组合成群组图形,效果如图 8-223(中)所示。

(8) 选中较小的圆,按【Ctrl + X】组合键,再按【Ctrl + V】组合键,使圆形对齐后位于大圆的上面,且两圆中心对齐,效果如图 8-223(右)所示。



图 8-223 绘制圆及修改组合图形

(9) 在“时间轴”面板中单击“图层 1”中对应于小锁图标的小黑圆点,锁定此图层,然后单击“插入图层”按钮,在“图层 1”的上面新建“图层 2”。

(10) 选择线条工具,设置其笔触颜色为黑色,笔触高度为 2,绘制一条短线,并在“属性”面板中设置其宽为 1、高为 10、X 值为 0、Y 值为 -76,然后按【Ctrl + G】组合键将图形组合成群组图形,效果如图 8-224(左)所示。

(11) 选中短线,选择任意变形工具,调整短线的旋转中心点,使其与元件编辑窗口的十字形中心定位点重合,然后单击“窗口”|“设计面板”|“变形”命令,打开“变形”面板,在其中的“旋转”文本框中输入 30,单击面板下侧的“复制并应用变形”按钮 11 次,复制并旋转短线图形,制作出表盘中的小时刻度线。效果如 8-225(左)所示。

(12) 在“时间轴”面板中单击“图层 2”中对应于小锁图标的小黑圆点,锁定此图层,然后单击“插入图层”按钮,在“图层 2”的上面新建“图层 3”。



(13) 再次选择线条工具, 设置其笔触颜色为黑色, 笔触高度为 1, 再绘制一条短线, 并在“属性”面板中设置其宽为 0、高为 8、X 值为 0、Y 值为-75, 然后按【Ctrl + G】组合键将图形组合成群组图形。

(14) 选中短线, 选择任意变形工具, 调整短线的旋转中心点, 使其与元件编辑窗口的十字形中心定位点重合, 然后在“变形”面板中的“旋转”文本框中输入 6, 单击面板下侧的“复制并应用变形”按钮  59 次, 复制并旋转短线图形, 制作出表盘中的分钟刻度线, 效果如 8-225 (右) 所示。

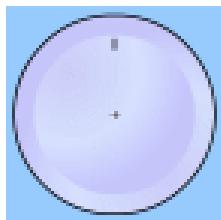


图 8-224 绘制小时刻度线

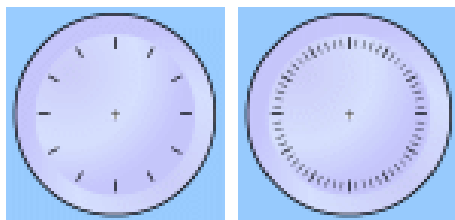


图 8-225 绘制表盘分钟刻度线

(15) 选择文本工具, 设置文本类型为“静态文本”, 字体为“华文行楷”、字号为 12、字体颜色为橙色。分别输入“北极星”、“Made in China”, 然后将文本放在合适的位置, 如图 8-226 (左) 所示。

(16) 再次选择文本工具, 设置字体为“宋体”、字号为 14, 依次输入数字 1~12, 按如图 8-226 (中) 所示将数字放在合适的位置。其中 12、3、6、9 的文字颜色为红色, 其他数字的颜色为黑色。

(17) 选择椭圆工具, 设置其笔触颜色及填充色均为黑色, 笔触高度为 1, 绘制一个小圆, 并设置其宽、高值均为 8, X、Y 值均为-4, 然后按【Ctrl + G】组合键, 将其组合为群组图形, 效果如图 8-226 (右) 所示。

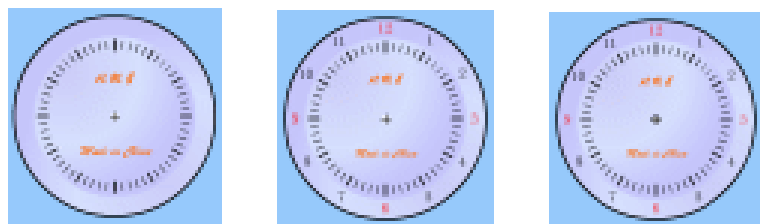


图 8-226 为表盘添加相应的表盘文字及制作钟表中心转轴

(18) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“时针”, 选中“影片剪辑”单选按钮, 单击“确定”按钮, 进入影片剪辑元件编辑窗口。

(19) 单击“视图”|“网格”|“显示网格”命令, 在编辑窗口中显示网格, 再单击“视图”|“对齐”|“对齐网格”命令, 以便绘图时图形能与网格线自动对齐。

(20) 选择线条工具, 按如图 8-227 (A) 所示绘制一个三角形。按【Ctrl + C】组合键将其复制到剪贴板中以备后面的操作。

(21) 将三角形填充为黑-白-黑的线性渐变色, 删除边框线, 并设置其宽为 9、高为 55、X 值为-4.5、Y 值为-45。效果如图 8-227 (B) 所示。

(22) 单击“插入”|“新建元件”命令, 打开“创建新元件”对话框, 设置名称为“分

针”,选中“影片剪辑”单选按钮,单击“确定”按钮,进入影片剪辑元件编辑窗口。按【Ctrl + Shift + V】组合键粘贴复制的三角形,然后将其填充为蓝-白-蓝的线性渐变色,删除边框线,并设置其宽为 7、高为 80、X 值为-3.5、Y 值为-70。效果如图 8-227 (C) 所示。

(23) 再次单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“秒针”,选中“影片剪辑”单选按钮,单击“确定”按钮,进入影片剪辑元件编辑窗口。按【Ctrl + Shift + V】组合键粘贴复制的三角形,然后将其填充为红色,删除边框线,并设置其宽为 5、高为 90、X 值为-3.5、Y 值为-80。效果如图 8-227 (D) 所示。

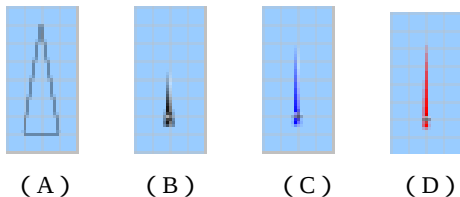


图 8-227 制作“时针”、“分针”及“秒针”

(24) 单击编辑窗口左上角的“场景 1”按钮,切换到场景编辑窗口,按【Ctrl + L】组合键打开“库”面板,从中将名称为“表盘”的影片剪辑元件拖曳至场景编辑区的中心。

(25) 在“时间轴”面板中将缺省的“图层 1”更名为“表盘”,然后单击三次“插入图层”按钮,在“表盘”图层的上面依次新建“图层 2”、“图层 3”、“图层 4”三个图层。将名称依次更改为“时针”、“分针”、“秒针”。此时的“时间轴”面板如图 8-228 所示。

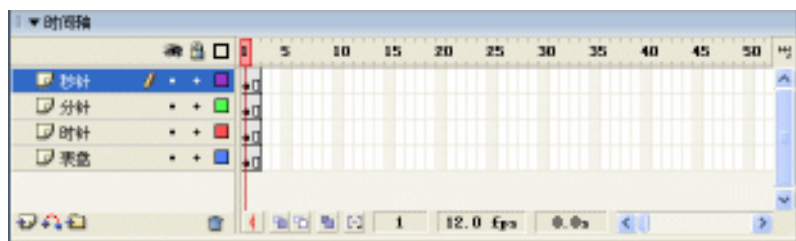


图 8-228 添加图层及更换图层名称后的“时间轴”面板

(26) 选中“时针”图层,从“库”面板中将名称为“时针”的影片剪辑元件拖曳至场景编辑区中创建一个“时针”元件实例,同时在“属性”面板中将其命名为 hour,如图 8-229 所示。



图 8-229 为元件实例命名

(27) 选中“分针”图层,从“库”面板中将名称为“分针”的影片剪辑元件拖曳至场景编辑区中创建一个“分针”元件实例,同时在“属性”面板中将其命名为 minute。

(28) 选中“秒针”图层,从“库”面板中将名称为“秒针”的影片剪辑元件拖曳至



场景编辑区中创建一个“秒针”元件实例，同时在“属性”面板中将其命名为 second。加入场景的元件实例如图 8-230（左）所示。

（29）同时选中“时针”、“分针”、“秒针”三个元件实例，在主工具栏中单击“对齐”按钮，打开“对齐”面板，在该面板中分别单击“水平中齐”按钮及“垂直中齐”按钮，将元件实例对齐，再移动图形使指针上的十字形中心点与表盘元件实例中的黑点对齐。效果如图 8-230（右）所示。

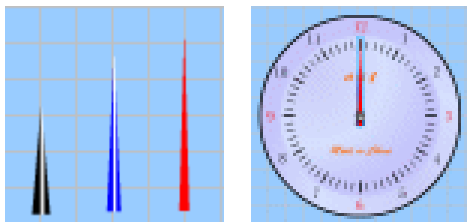


图 8-230 创建元件实例并对齐图形

（30）选中“秒针”图层，单击“插入图层”按钮，在“秒针”图层的上面新建一个名称为 Actions 的图层，选中该图层的第 2 帧，按【F6】键插入关键帧。然后再分别选中其他图层的第 2 帧，按【F5】键插入普通帧，此时的“时间轴”面板如图 8-231 所示。

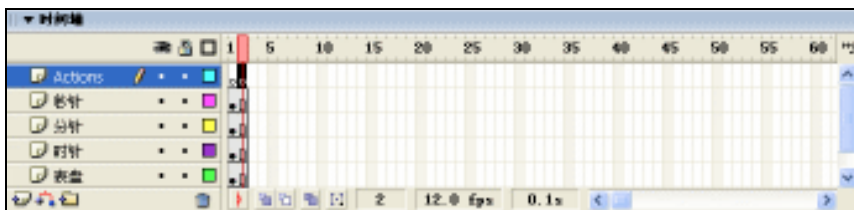


图 8-231 插入关键帧及普通帧后的“时间轴”面板

（31）选中 Actions 图层的第 1 帧，然后单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令，打开“动作-帧”面板，然后按照如图 8-232 所示，在面板的脚本编辑窗口中输入动作脚本语句。

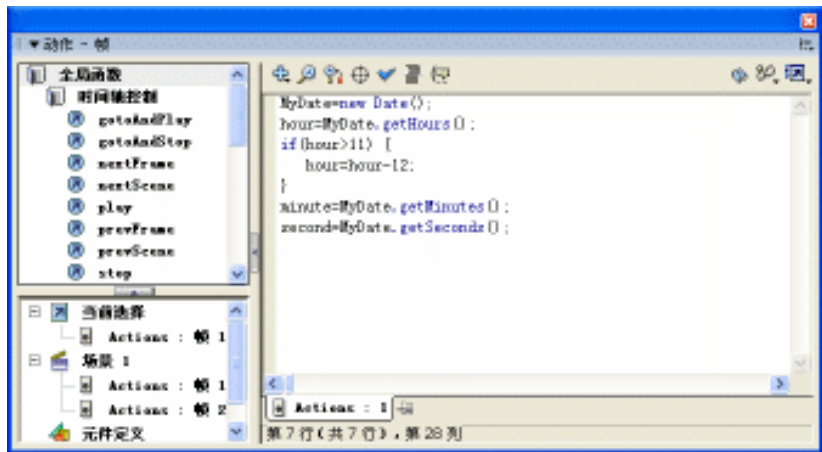


图 8-232 设置 Actions 图层第 1 帧的动作脚本语句



其中，各行脚本语句的含义说明如下：

MyDate=new Date();：新建日期对象来检索当前的日期和时间，把获取的时间值赋予变量 MyDate。

hour=MyDate.getHours();：获取本机当前日期所对应的小时数（0~24），并赋予变量 hour。

if(hour>11){：如果 hour 大于 11。

hour=hour-12;：变量 hour 减 12，因为表盘最大小时数为 12，系统最大小时数为 24。

minute=MyDate.getMinutes();：获取本机的当前分钟数，并赋予变量 minute。

second=MyDate.getSeconds();：获取本机的当前秒数，并赋予变量 second。

（32）再选中 Actions 图层的第 2 帧，然后按照如图 8-233 所示在“动作-帧”面板的脚本编辑窗口中输入动作脚本语句。

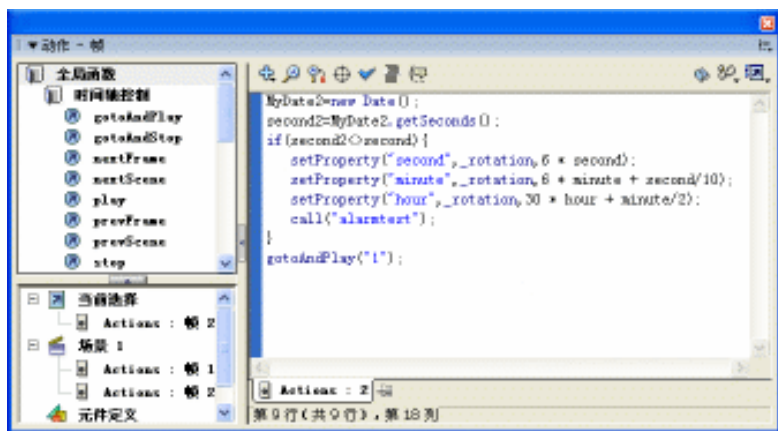


图 8-233 设置 Actions 图层第 2 帧的动作脚本语句



其中，各行脚本语句的含义说明如下：

MyDate2=new Date();：新建日期对象来检索当前的日期和时间，把获取的时间值赋予变量 MyDate2。

second2=MyDate2.getSeconds();：获取本机当前的日期对象相对应的秒数，并赋予变量 second2。

if(second2<>second){：当变量 second2 不等于变量 second 时。

setProperty("second",_rotation,6 * second);：影片剪辑实例 second 旋转角度等于当前的秒数乘以 6。

setProperty("minute",_rotation,6 * minute + second/10);：影片剪辑实例 minute 旋转角度等于当前的分钟数乘以 6 加当前秒数除以 10。

setProperty("hour",_rotation,30 * hour + minute/2);：影片剪辑实例 hour 旋转角度等于当前的小时数乘以 30 加当前分钟数除以 2。

gotoAndPlay("1");：跳转到第 1 帧播放。

（33）至此，本实例效果全部制作完成。按【Ctrl + Enter】组合键，打开影片测试窗口，预览动画的播放效果。界面上的石英钟的秒针在不停地走动，同时，时针、分针分别指示着当前的实际时间值。



第 26 例 电子计算器

【设计思路】

本例主要通过将制作好的按钮元件引入场景编辑窗口中,再为其赋予相应的帧动作脚本及按钮动作脚本,制作出一个电子计算器的效果。如图 8-234 所示为计算器进行数值运算的效果。

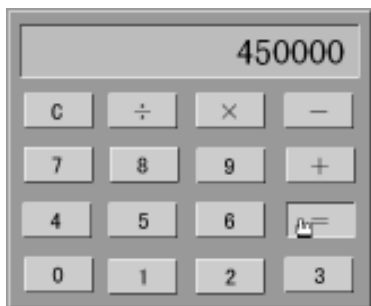


图 8-234 “计算器”效果

【技术要点】

- ※ 基本图形的绘制。
- ※ 按钮元件的创建与操作。
- ※ 按钮动作脚本及帧动作脚本的设置。

【创作步骤】

(1) 新建一个 Flash 文件,然后单击“属性”面板中的“大小”按钮,打开“文档属性”对话框,在该对话框中将动画的画面大小设置为 400px × 400px,将背景色设置为浅蓝色。

(2) 单击“插入”|“新建元件”命令,打开“创建新元件”对话框,设置名称为“按钮”,选中“按钮”单选按钮,单击“确定”按钮,进入按钮元件编辑窗口。

(3) 选择矩形工具,设置其笔触颜色为黑色、填充色为浅灰色、笔触高度为 1,在编辑区中绘制一个矩形,打开“属性”面板,设置其宽为 60、高为 30、X 为-30、Y 为-15,效果如图 8-235 (左) 所示。

(4) 在“时间轴”面板中选中“按下”帧,按【F6】键插入关键帧。

(5) 选中“弹起”帧,然后选中矩形的上边框线及左边框线,将其颜色更改为白色,使图形呈现凸出状态的立体效果,效果如图 8-235 (中) 所示。

(6) 选中“按下”帧,然后选中矩形的底边框线及右边框线,将其颜色更改为白色,使图形呈现凹陷状态的立体效果,效果如图 8-235 (右) 所示。

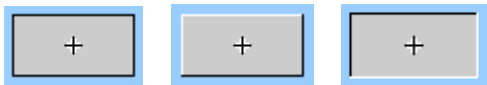


图 8-235 绘制按钮元件

(7) 单击元件编辑窗口左上角的“场景 1”按钮切换到场景编辑窗口,按【Ctrl+L】组合键打开“库”面板,然后从“库”面板中将名称为“按钮”的按钮元件拖曳至场景编辑区,同时将其复制 15 份,按如图 8-236 所示将其对齐。

(8) 选择矩形工具,设置其笔触颜色为黑色、填充色为中灰色、笔触高度为 1,按照如图 8-237 (左) 所示,绘制一个矩形,设置其宽为 300、高为 46、X 为 50、Y 为 108。

(9) 选中矩形底边框线及右边框线,将其颜色更改为白色,使矩形呈现凹陷的立体效果,效果如图 8-237 (右) 所示。

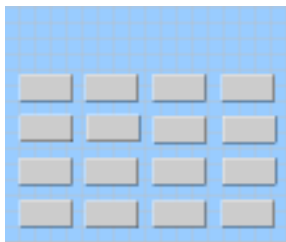


图 8-236 创建按钮元件实例



图 8-237 绘制及修改矩形

(10) 再次选择矩形工具,设置其笔触颜色为黑色、填充色为无色、笔触高度为 1,在编辑区中绘制一个矩形,然后将上边框线及左边框线的颜色更改为白色,效果如图 8-238 所示。

(11) 选择文本工具,设置字体为黑体,字号为 20,字体颜色为黑色,按照如图 8-239 所示,在各按钮上分别输入文字及相关符号。

(12) 再次选择文本工具,在“属性”面板的“文本类型”下拉列表框中选择“动态文本”选项,然后用鼠标在图形上面的矩形中单击,此时出现一个文本框,用鼠标拖动文本框右下角的控制点,调整文本框的大小,如图 8-240 所示。



图 8-238 再次绘制及修改矩形



图 8-239 输入文本



图 8-240 设置文本框大小

(13) 选中文本框,在“属性”面板上的“变量”文本框中输入 display1 作为文本框的显示变量,其他选择默认设置,当变量 display1 被赋值后,该值便会在文本框中显示出来。

(14) 选中带有数字“1”的按钮实例,单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令,打开“动作-按钮”面板,按照如图 8-241 所示设置动作脚本语句。

(15) 按照上面的操作,分别设置数字 2、3、4、5、6、7、8、9、0 各按钮的动作脚本语句,所不同的是将代码中的 1 分别替换成 2、3、4、5、6、7、8、9、0。

(16) 选中带有“×”号的按钮元件实例,打开“动作-按钮”面板,按照如图 8-242 所示设置其动作脚本语句。

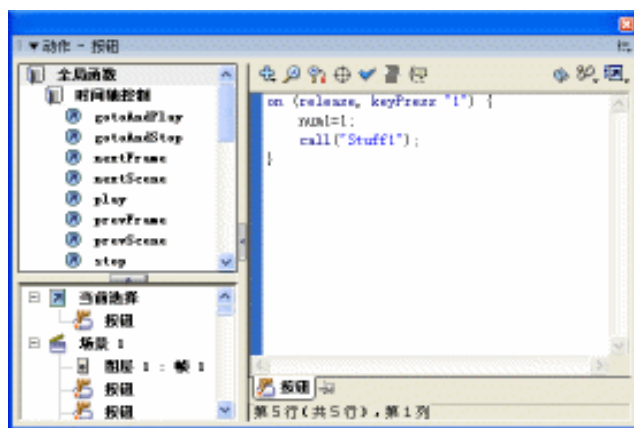


图 8-241 为数字“1”按钮元件实例添加动作脚本语句

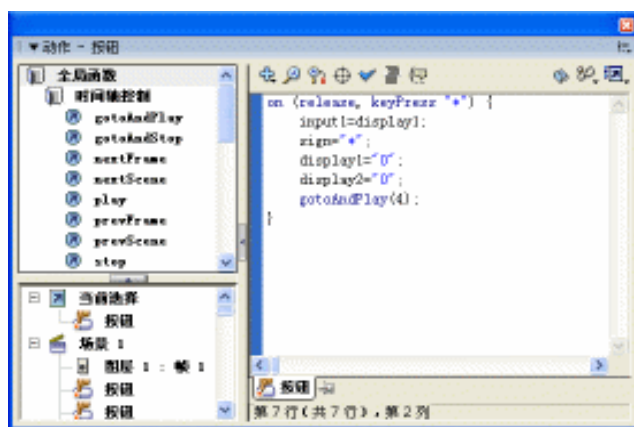


图 8-242 为符号“×”按钮元件实例添加动作脚本语句

(17) 按照上面的操作，分别设置符号“÷”、“+”、“-”按钮的动作脚本语句，所不同的是将代码中的“*”用“/”、“+”、“-”替代。

(18) 单击字母 c 按钮，然后打开“动作-按钮”面板，按照如图 8-243 所示设置其动作脚本语句。

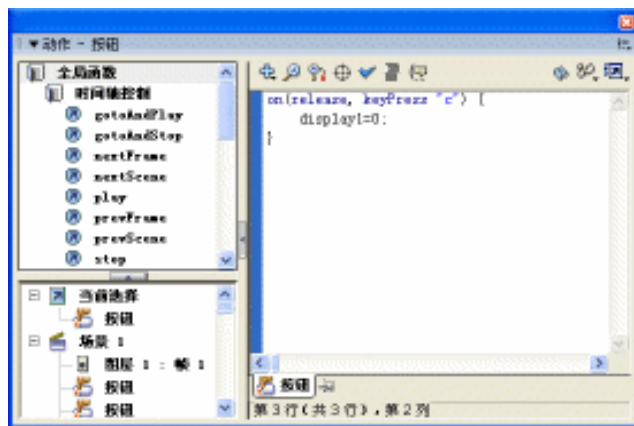


图 8-243 为字母 c 按钮元件实例添加动作脚本语句

(19) 在“时间轴”面板中选中第2帧，按【F6】键插入关键帧。

(20) 单击数字“1”按钮，然后打开“动作-按钮”面板，按照如图 8-244 所示修改其动作脚本语句。

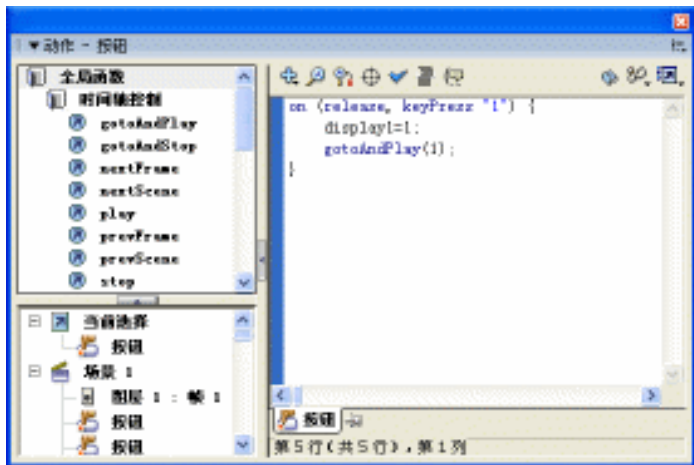


图 8-244 修改第2帧对应的数字“1”按钮元件实例的动作脚本语句

(21) 按照步骤(20)的操作方法，分别修改第2帧中的数字2、3、4、5、6、7、8、9、0按钮的动作脚本语句，所不同的是将代码中的数字1分别替换为2、3、4、5、6、7、8、9、0。其他按钮的动作脚本不需要改动。

(22) 在“时间轴”面板中选中第3帧，按【F6】键插入关键帧，然后使用选择工具选中该帧对应的文本框，在“变量”文本框中输入 display2。然后单击数字“1”按钮，打开“动作-按钮”面板，按照如图 8-245 所示修改其动作脚本语句。

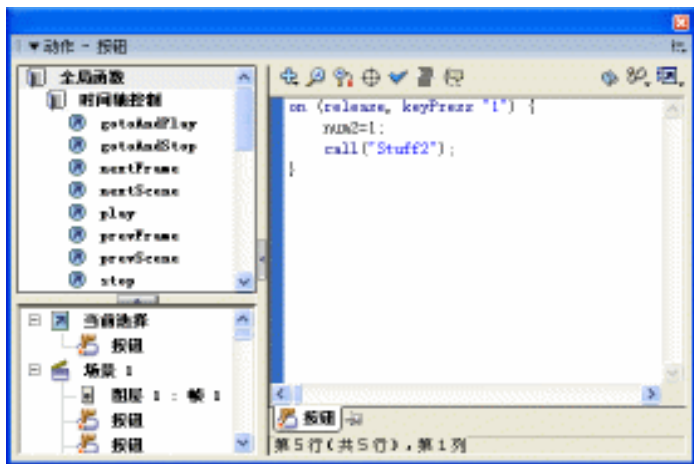


图 8-245 修改第3帧所对应的数字“1”按钮元件实例的动作脚本语句

(23) 按照步骤(22)的操作方法，分别修改第3帧中所对应的数字2、3、4、5、6、7、8、9、0的按钮动作脚本语句，所不同的是将代码中的1分别替换为2、3、4、5、6、7、8、9、0。

(24) 按照如图 8-246 所示，修改符号“*”按钮的按钮动作脚本。再以此方法逐个



修改符号“÷”、“+”、“-”按钮的动作脚本语句,所不同的是将代码中的“*”分别替换为“/”、“+”、“-”。

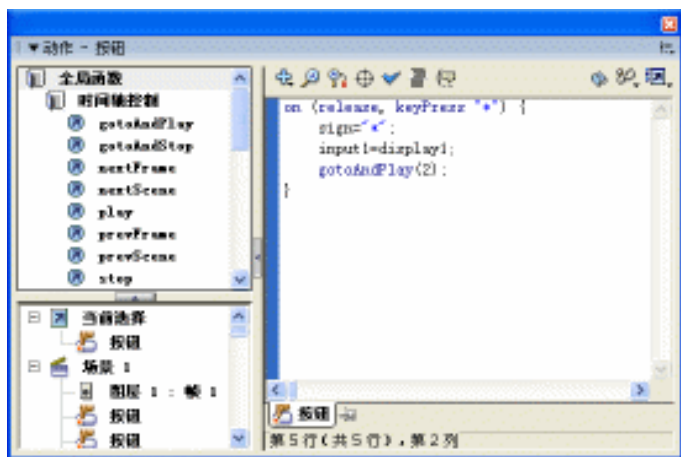


图 8-246 修改第 3 帧所对应的符号 * 按钮元件实例的动作脚本语句

(25) 字母 c 按钮的动作脚本语句不需要修改。

(26) 按照如图 8-247 所示,将符号“=”按钮元件赋予相应的动作脚本语句。

(27) 在“时间轴”中选中第 4 帧,按【F6】键插入关键帧,然后选中该帧所对应的文本框,在实例名称文本框中输入 input1。

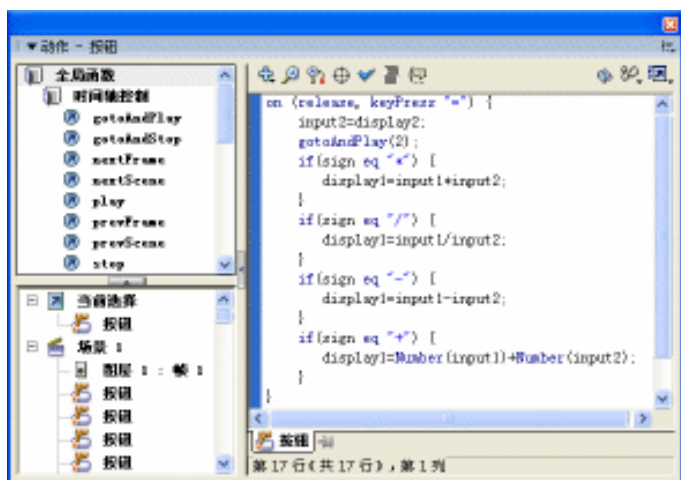


图 8-247 为第 3 帧对应的符号“=”按钮元件实例设置动作脚本语句

(28) 用鼠标右键分别选中第 1、2、3、4 帧,单击“窗口”|“开发面板”|“动作”命令,打开“动作-帧”面板,在面板的左侧的脚本编辑窗口中添加 stop 脚本语句,将 1~4 帧赋予 stop 帧动作脚本语句。

(29) 在“时间轴”面板选中第 5 帧,按【F7】键插入一个空白关键帧。选中插入的空白关键帧,在“属性”面板中的帧标签的文本框中输入 Stuff1,将该帧命名为 Stuff1 (帧被命名后,在“时间轴”上的帧处有一个小红旗作为标志)。

(30) 按照如图 8-248 所示,设置 Stuff1 帧的动作脚本语句。

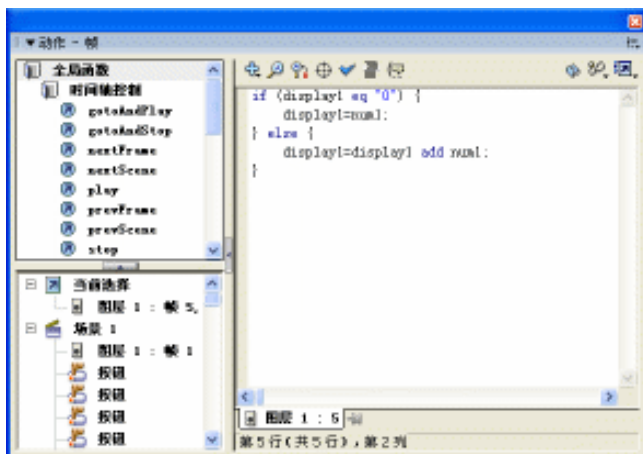


图 8-248 为 Stuff1 帧设置动作脚本语句

(31) 选中第 6 帧，按【F7】键插入一个空白关键帧，并在“属性”面板的帧标签的文本框中输入 Stuff2，将该帧命名为 Stuff2。

(32) 按如图 8-249 所示设置该帧的动作脚本语句。

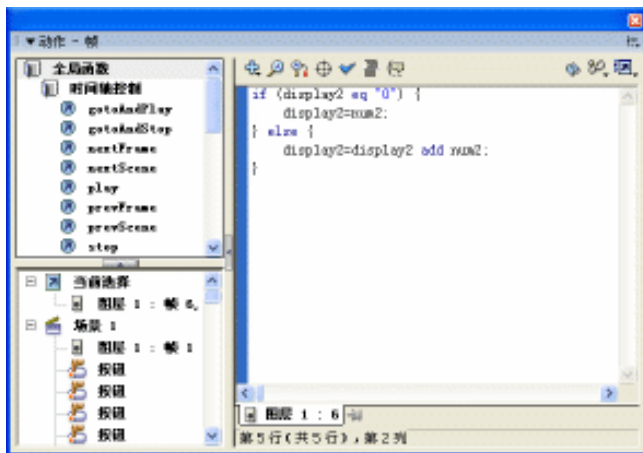


图 8-249 为 Stuff2 帧设置动作脚本语句

(33) 在“属性”面板中将文件的背景颜色更换为浅灰色，至此，本实例效果全部制作完成，此时的“时间轴”面板如图 8-250 所示。

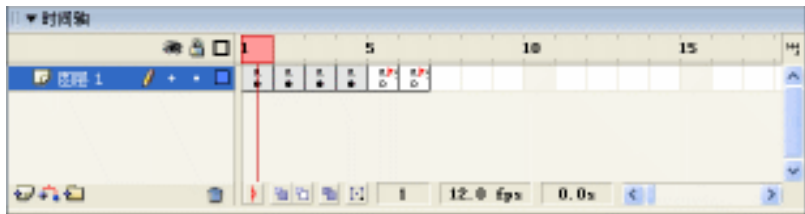


图 8-250 添加动作脚本语句后的“时间轴”面板

(34) 按【Ctrl + Enter】组合键，打开测试影片窗口预览动画运行的效果。用鼠标单击动画中的按钮或者按键盘上对应的按键，即可进行相应的数值运算。



第三篇

中文版 PowerPoint 2003 知识篇





第 9 章 中文版 PowerPoint 2003 快速入门

中文版 PowerPoint 2003 是 Microsoft Office 2003 软件包中的一款制作演示文稿的办公软件。该软件在制作和演示幻灯片方面具有独特的功能，其最大的特点是：操作简单、易学易用。对于已有使用 Word 经验的读者朋友来说，学习 PowerPoint 将是一件非常轻松的事，因为两者的操作方法如出一辙，非常相似。

9.1 中文版 PowerPoint 2003 简介

PowerPoint 2003 是一款主要用于创建多媒体作品的软件，利用它可以方便快捷地制作出具有专业水准的演示文稿。

所谓演示文稿实际上是用 PowerPoint 制作的，用于展示目的（如介绍产品，宣传公司形象等）的计算机文档。演示文稿一般由若干张幻灯片组成，在 PowerPoint 中，演示文稿与幻灯片的关系就像 Word 中文档与每一个页面的关系一样。在播放演示文稿时，可以让幻灯片连续地放映。这样的演示文稿不仅能在计算机屏幕上方便地进行展示，还可以方便地连接到多媒体投影仪上或制成 35 毫米的胶片幻灯片进行展示。如果对自己的作品非常满意，也可以发布到 Web 上让大家共同分享创作成果。

例如，演讲者可以制作一个精彩的会议演示文稿，令演讲更具吸引力和感染力；公司员工可以制作一份详细直观的工作报告，让老板对你备加青睐；而在高手云集的展览会上，可以制作一份交互式的演示文稿以便让观众们更好地了解公司的产品，从而轻松地树立公司的品牌形象；或者制作产品说明并将其发布到 Web 上，让用户方便地得到公司的技术支持。

总之，使用 PowerPoint 不仅可以方便迅速地制作出符合工作需要的演示文稿，而且可以充分发挥自身的想像力和创造力，让我们的工作从此不再枯燥。

PowerPoint 2003 的演示文稿具备了以下几个特点：

- ✧ 可以在演示文稿中录入文本，并进行美化。
- ✧ 可以插入图片、艺术字、图表以及组织结构图来丰富演示文稿的内容。
- ✧ 可以通过在演示文稿中插入背景音乐、视频进一步提高观众的兴趣。
- ✧ 可以通过设置演示文稿中对象的不同动画效果灵活展示作品。
- ✧ 可以借助动作按钮、超级链接等工具创建交互式的、以观众为本的演示文稿。
- ✧ 可以使用自定义放映，灵活控制幻灯片的放映方式，适应不同场合展示的需要。
- ✧ 可以使用打包工具将演示文稿打包后安装到其他计算机上放映。
- ✧ 可以将制作好的演示文稿以 Web 页的方式发布到 Web 上。
- ✧ 可以方便地实现 Office 家族成员之间的数据共享和共同协作。

与以往的 PowerPoint 版本相比，PowerPoint 2003 版本不仅在界面风格上有了新的变化，增加了包含许多快捷菜单项的任务窗格。而且，还增加了更多的文稿模板和动画设计方式等，使得演示文稿的编写和制作更加方便、快捷。其主要新功能归纳起来有以下几点：



1. 联机审阅

将 Microsoft PowerPoint 和 Microsoft Outlook 一起使用可以帮助用户将演示文稿用电子邮件发送给同事，并开始审阅过程。当审阅者将演示文稿退还给用户时，PowerPoint 可以帮助用户将其批注和更改合并到单个演示文稿中以便审阅。用户还可以在新增的“修订”任务窗格中审阅所做的更改。该任务窗格给出一个统一的图库视图以显示每处更改，并允许用户全部或逐个接受或拒绝更改。

2. 动画效果和动画方案

PowerPoint 2003 具有新的动画效果，包括进入和退出动画、其他计时控制和动作路径，因此可以使多个文本和对象动画同步。使用动画方案可以立即将一组预定义的动画和切换效果应用于整个演示文稿。使用“动画方案”任务窗格可以选择适合观众和材料的动画方案。

3. 更好的组织结构图和新的图示类型

现在的组织结构图使用 PowerPoint 2003 中的绘图工具，从而只产生较小的文件并且易于编辑。此外，PowerPoint 2003 还包括一个通用概念性图示新库。用户可以使用文本、动画效果和大量格式化样式自定义这些预绘制的图示。

此外，PowerPoint 2003 还具有打印预览、显示网格、相册以及在普通视图中显示幻灯片缩略图等新增功能。

9.2 PowerPoint 2003 界面介绍

在 Windows 操作系统中单击“开始”|“程序”|Microsoft PowerPoint 命令，即可启动中文版 PowerPoint 2003。其界面如图 9-1 所示。



图 9-1 中文版 PowerPoint 2003 界面



从图中可以看出,中文版 PowerPoint 2003 窗口与 Microsoft 公司其他软件的窗口有着很多共同点,如标题栏、菜单栏、工具栏、任务窗格、工作窗口和状态栏等。然而由于其功能与其他软件毕竟不同,所以其窗口的不同之处也是显而易见的,其工作区分成三个部分:视图控制窗格、幻灯片窗格和备注窗格。

在视图控制窗格中,可以输入和编辑演示文稿的标题和正文,如键入演示文稿中的所有文本,调整标题和正文的级别,调整幻灯片的排列顺序,快捷地在幻灯片之间互相切换等。在幻灯片窗格中,可以添加图形、影片和声音,修饰幻灯片,设置幻灯片的动画,创建超级链接等。在备注窗格中,可以添加让观众共享的演讲者备注或信息。

在 PowerPoint 中,各窗格的大小不是一成不变的,将鼠标指针放置在两个窗格的交界处,当鼠标指针变成  或  形状时,按住鼠标左键,向上下或左右方向拖动,即可改变窗格的大小。

9.2.1 基本功能菜单简介

PowerPoint 2003 的菜单栏由“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“幻灯片放映”、“窗口”以及“帮助”九个基本功能菜单组成。下面先简单介绍一下 PowerPoint 2003 特有的菜单功能。

1. “视图”菜单

在“视图”菜单中,PowerPoint 2003 特有的功能主要包括:选择普通视图、幻灯片浏览视图、备注页视图、幻灯片放映视图等幻灯片显示模式,显示幻灯片母版样式,以缩略图模式显示幻灯片以及工具栏中的常规任务和动画效果等的设置。通过这些命令可以在不同视图之间进行切换,设置各种视图下的窗口元素。

2. “插入”菜单

在“插入”菜单中,PowerPoint 2003 所特有的功能主要包括:插入新幻灯片、插入幻灯片副本,从文件或大纲方式中插入幻灯片,以及为幻灯片编号,在幻灯片中插入影片、声音等多媒体对象。

3. “格式”菜单

在“格式”菜单中,PowerPoint 2003 可以对幻灯片的版式、幻灯片的配色方案、背景和应用设计模板等进行设置。

4. “幻灯片放映”菜单

在 PowerPoint 2003 的各项菜单中,“幻灯片放映”菜单可谓最具特色,其中的各项命令主要用于设置幻灯片放映的各种效果,使幻灯片更精彩、更吸引人。主要包括:观看幻灯片放映、排练计时、录制旁白、设置放映方式、为幻灯片添加动作按钮及动作设置,以及预设动画、自定义动画、动画预览等。

在幻灯片页面制作完成后,最后的编排和效果设置工作主要是通过“幻灯片放映”菜单来完成的。

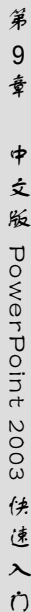


Figure 1-1-1 shows three screenshots of the WPS 2003 'Slide Show Design' (幻灯片设计) task pane. The left pane shows the 'Slide Show Design' (幻灯片设计) task pane with the 'Slide Show Design' (幻灯片设计) option selected. The middle pane shows the 'Slide Show Design' (幻灯片设计) task pane with the 'Slide Show Design' (幻灯片设计) option selected. The right pane shows the 'Slide Show Design' (幻灯片设计) task pane with the 'Slide Show Design' (幻灯片设计) option selected.

图 9-2 “幻灯片版式”和“幻灯片设计”任务窗格

9.2.3 PowerPoint 的工具栏

1. “常用”工具栏

Figure 1-1: Microsoft Office Word 2003 Main Menu Bar. The image shows the top menu bar of Microsoft Word 2003 with Chinese labels for each menu item. The menus are: File (文件), Edit (编辑), Format (格式), Tools (工具), Window (窗口), Help (帮助), Insert (插入), Table and Border (表格和边框), View (显示/隐藏), and Microsoft Office (Microsoft office). Each menu has a list of sub-items. For example, File includes New (新建), Open (打开), Save (保存), etc. The status bar at the bottom shows '60%' zoom.

图 9-3 “常用”工具栏

2. “格式”工具栏

“格式”工具栏的主要作用是设置幻灯片的各种对象格式，如字体格式、段落格式以及动画格式等，如图 9-4 所示。

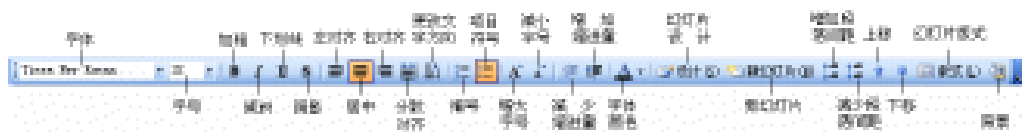


图 9-4 “格式”工具栏

9.2.4 视图模式简介

中文版 PowerPoint 2003 与 Word 2002 一样,也提供了几种视图模式。主要包括:普通视图、幻灯片浏览视图、幻灯片放映视图、大纲视图、幻灯片视图和备注页视图。

1. 普通视图

普通视图是 PowerPoint 2003 默认的编辑视图模式,首次启动 PowerPoint 2003 时所出现的窗口视图模式即为普通视图。如图 9-5 所示。

在普通视图模式下,用户可以在演示文稿中输入、查看每张幻灯片的主题、小标题以及备注,并且可以移动幻灯片图片和文本框,并对文字和图片进行编辑加工,其中也包括插入图片。

2. 大纲视图

单击视图控制窗格上方的“大纲”标签,可以切换到大纲视图,如图 9-6 所示。在该视图模式下可以查看整个演示文稿中各张幻灯片的主要内容,并可以直接在上面进行编辑调整。其最主要的功能是在这种视图中查看整个演示文稿的主要结构,并可插入大纲文件。此外,还可以重新排列主题或小标题的顺序,或者改变标题和文本的缩进格式。

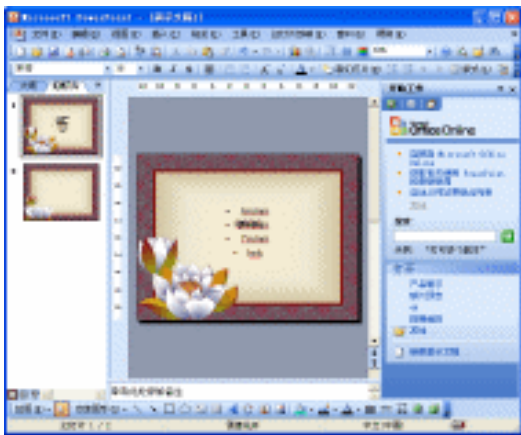


图 9-5 普通视图模式

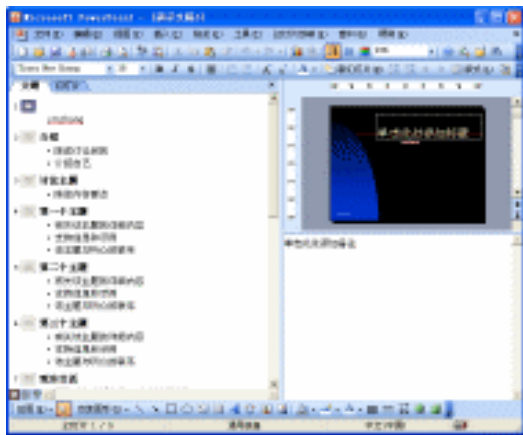


图 9-6 大纲视图模式

3. 幻灯片视图

单击视图控制窗格上方的“幻灯片”标签,可以切换到幻灯片视图,如图 9-7 所示。

在该视图模式下可以逐张地为幻灯片添加文本和剪贴画,并对幻灯片的内容进行编辑与格式调整等,也可以改变显示比例,以方便对演示文稿进行修改。当有多张幻灯片时,如果要查看其他幻灯片,在视图控制窗格中直接单击需要查看的幻灯片缩略图即可。



4. 幻灯片浏览视图

单击视图控制窗格左下角的“幻灯片浏览视图”按钮,可以切换到幻灯片浏览视图,如图 9-8 所示。在该视图模式下,系统以最小化的形式显示演示文稿中的所有幻灯片。在这种视图模式下,用户可以进行幻灯片顺序的调整、幻灯片动画设计、幻灯片放映设置和幻灯片切换设置等。

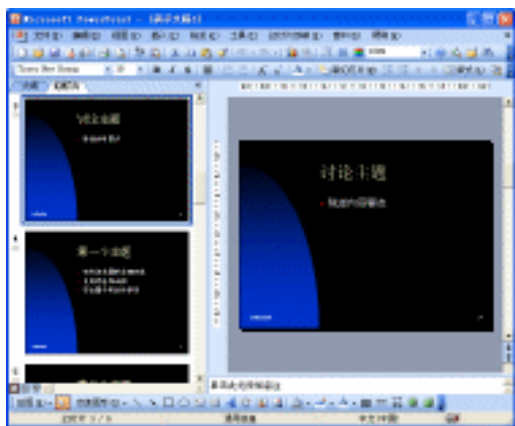


图 9-7 幻灯片视图模式

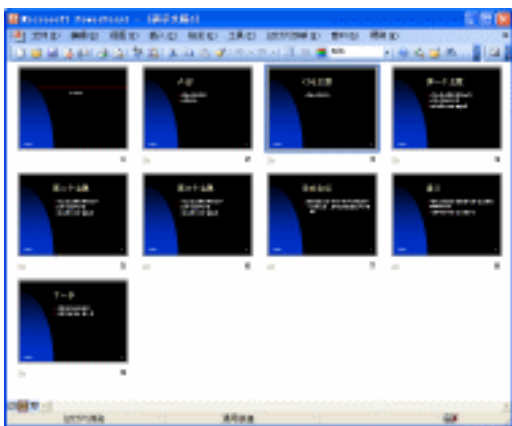


图 9-8 幻灯片浏览视图模式

5. 幻灯片放映视图

单击视图控制窗格左下角的“从当前幻灯片开始幻灯片放映”按钮,可以切换到幻灯片放映视图,如图 9-9 所示。该视图模式用于查看设计好的演示文稿的放映效果。

在幻灯片放映视图中,如果需要切换到普通视图,只需按一下键盘上的【Esc】键即可。

6. 备注页视图

单击“视图”菜单中的“备注页”命令,可切换到备注页视图模式,如图 9-10 所示。在该视图模式下,用户可以查看并编辑每一页演示文稿的备注信息,还可以自行调整备注文本框的位置及大小。

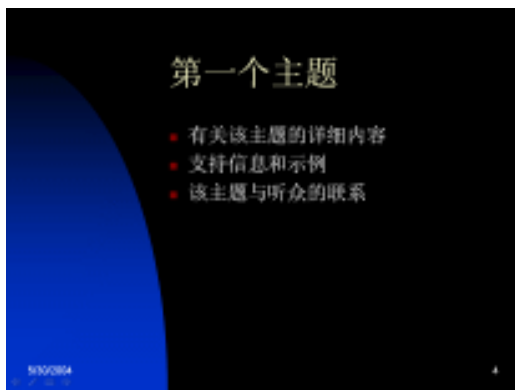


图 9-9 幻灯片放映视图模式

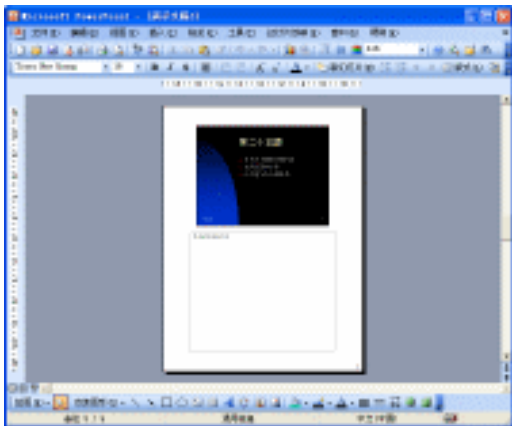


图 9-10 备注页视图模式

7. 不同视图间的切换

中文版 PowerPoint 2003 提供了一个专门控制视图模式的窗格,在该窗格中提供了五种视图模式的切换按钮,通过单击不同的按钮可以切换到不同的视图模式。如图 9-11 所示分别显示了一张贺卡幻灯片的两种不同视图模式(大纲视图和幻灯片视图)下的视图控制窗格。

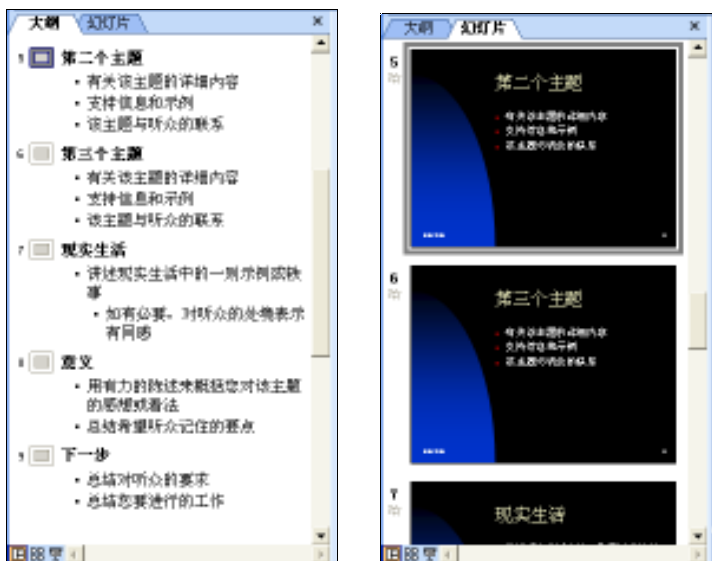


图 9-11 两种不同视图模式下的视图控制窗格

在视图控制窗格的左下角有一组视图切换按钮。包括:“普通视图”按钮、“幻灯片浏览视图”按钮和“从当前幻灯片开始幻灯片放映”按钮,如图 9-12 所示。



图 9-12 视图切换按钮

在同一时间只能选择普通视图、幻灯片浏览视图及幻灯片放映视图三者中的一种视图模式;在大纲视图和幻灯片视图之间,在同一时间只能选择其中的一种视图模式。而在普通视图模式下,既可选择大纲视图模式,也可以选择幻灯片视图方式。

9.3 中文版 PowerPoint 2003 的基本操作

用 PowerPoint 制作多媒体演示文稿的具体过程如下:构思演示文稿的结构和内容→制作演示文稿→精心组织并编辑幻灯片→设置幻灯片的播放效果→保存演示文稿→发布演示文稿。此外,在演示文稿制作完成后也有幻灯片播放进程的问题。下面介绍中文版 PowerPoint 2003 的基本操作。



9.3.1 创建演示文稿

在中文版 PowerPoint 2003 中，可以使用七种方式创建新的演示文稿。其中主要包括：新建空的演示文稿、利用设计模板创建演示文稿、利用内容提示向导创建演示文稿、利用现有演示文稿创建新的演示文稿等。下面对各种新建演示文稿的方法分别加以介绍。

1. 创建新的空演示文稿

空演示文稿就是没有任何内容的演示文稿。通常情况下，在启动中文版 PowerPoint 2003 后，系统默认显示的就是一个空的演示文稿窗口。

如果用户需要重新创建一个空的演示文稿，具体操作方法是：

(1) 单击“文件”|“新建”命令，在工作窗口的右侧将打开“新建演示文稿”任务窗格。

(2) 在“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中选择“空演示文稿”选项，此时任务窗格将切换为“幻灯片版式”任务窗格，从中选择某种版式后，用户就可以根据版式提示输入文档了。

2. 利用“设计模板”创建新演示文稿

设计模板是软件设计者设计的一系列演示文稿框架，每个演示文稿框架都是针对不同工作需要而设计的，比较实用，而且具有固定的格式。在打开一个模板后，只需根据自己的要求在相应的位置添加所需的内容即可，省去了设计制作文稿模板的时间，提高了工作效率。用户可通过以下两种方式使用设计模板来创建新的演示文稿。

✱ 方法一：在“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中选择“根据设计模板”选项，此时任务窗格将切换为“幻灯片设计”任务窗格。在“应用设计模板”列表框中选择某种模板样式后，在该模板样式的右侧将出现一个下拉按钮，单击该按钮，从弹出的下拉菜单中选择“应用于选定幻灯片”选项，如图 9-13 所示。这样所选的模板样式就会被应用于当前的幻灯片，如图 9-14 所示。



图 9-13 “幻灯片设计”任务窗格

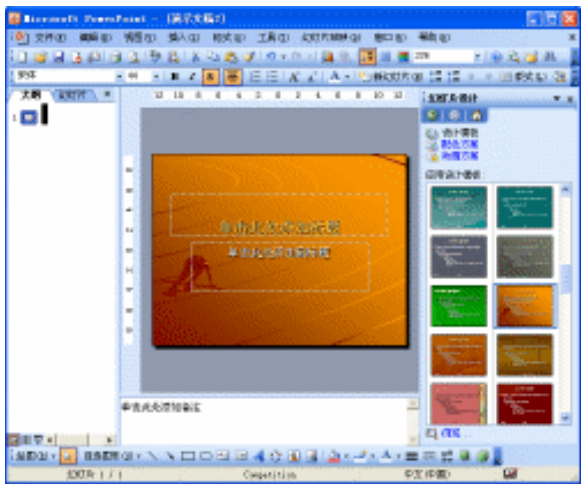


图 9-14 根据设计模板创建的演示文稿



专家一点

单击所选模板样式右侧的下拉按钮后，如果在弹出的下拉菜单中选择“应用于所有幻灯片”选项，则当前界面中的所有幻灯片都将应用所选择的幻灯片模板样式。如果选择“显示大型预览”选项，则“应用设计模板”列表框中所有的模板样式都将以大图标形式显示。

※ 方法二：在“新建演示文稿”任务窗格的“模板”选项区中选择“本机上的模板”选项，打开“新建演示文稿”对话框，如图 9-15 所示。



图 9-15 “新建演示文稿”对话框

其中包括三种类型的模板：常用、设计模板和演示文稿，用户可以根据需要从中进行选择。同时，用户可以通过右边的预览框决定自己将要建立的演示文稿的具体模板样式。选择好后，单击“确定”按钮，则模板样式将应用到整个幻灯文档中。

3. 根据内容提示向导新建演示文稿

根据内容提示向导创建新演示文稿的步骤如下：

(1) 在“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中选择“根据内容提示向导”选项，打开“内容提示向导”的第一个对话框，如图 9-16 所示。

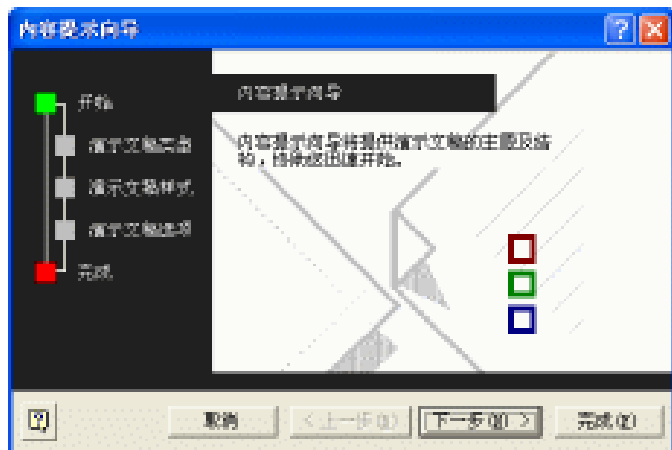


图 9-16 内容提示向导（一）



在该对话框的左边显示了向导设置的五种状态：“开始”、“演示文稿类型”、“演示文稿样式”、“演示文稿选项”和“完成”。每种状态文字的旁边都有一个方框，方框的颜色说明了“内容提示向导”已经达到的进度（“绿色”代表正在进行中的向导设置，“灰色”代表已经完成或没有开始的向导设置）。

（2）单击“下一步”按钮，此时将打开“内容提示向导”的第二个对话框——演示文稿类型，如图 9-17 所示，从中可以选择自己所需要的演示文稿类型。

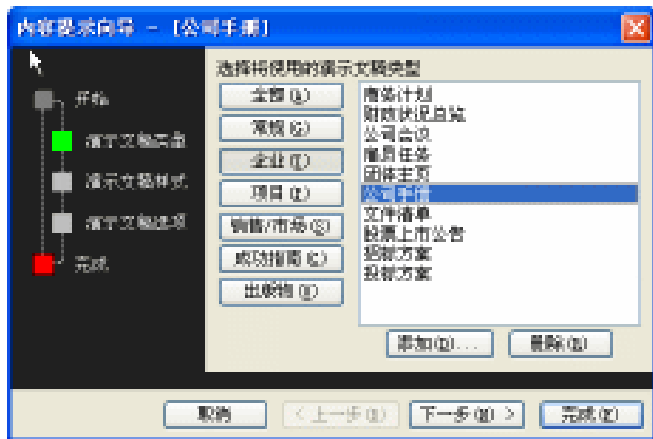


图 9-17 内容提示向导（二）

如果单击“全部”按钮，在对话框的右半部分将会列出系统提供的全部的标准演示文稿类型。为了便于用户选择自己需要的类型，系统又将所提供的演示文稿类型划分为：“常规”、“企业”、“项目”、“销售/市场”、“成功指南”和“出版物”和“其他”七个类型。本例单击“企业”按钮，并在其右侧的列表框中选择“公司手册”选项。

（3）单击“下一步”按钮，此时将打开“内容提示向导”的第三个对话框——演示文稿样式，如图 9-18 所示。从中可进行演示文稿样式的设置。

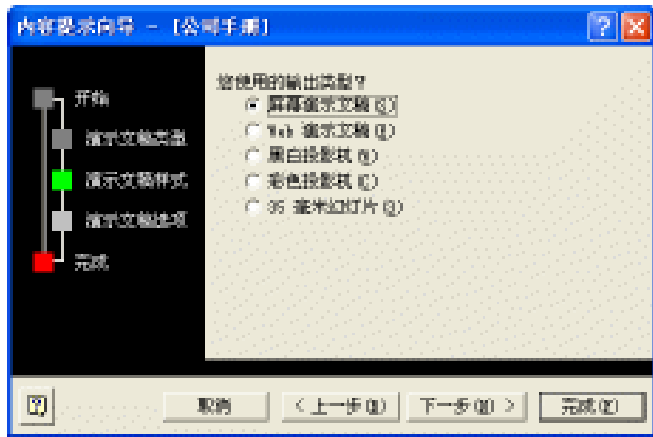


图 9-18 内容提示向导（三）

在该对话框中给出了五种输出类型：

※ 屏幕演示文稿：即在电脑屏幕上直接播放演示文稿。

※ Web 演示文稿：是指将演示文稿发送到 Web 服务器中，以 Web 页的形式供网络中的用户浏览、观看。

※ 黑白投影机：将演示文稿打印成黑白幻灯片，通过黑白投影机播放。

※ 彩色投影机：将演示文稿打印成彩色幻灯片，通过彩色投影机播放。

※ 35 毫米幻灯片：将演示文稿制成 35mm 幻灯片。

由于在电脑中播放演示文稿可以充分发挥 PowerPoint 提供的各种强大功能，所以通常选中“屏幕演示文稿”单选按钮。

(4) 单击“下一步”按钮，将打开“内容提示向导”的第四个对话框——演示文稿选项，如图 9-19 所示。



图 9-19 内容提示向导（四）

在该对话框中可以对所制作的演示文稿中的有关内容进行预先设置。例如，输入演示文稿的标题，以及每张幻灯片中都包含的页脚、幻灯片最近修改日期、幻灯片编号等信息。例如，在“演示文稿标题”文本框中输入“公司职员手册”作为演示文稿的标题，然后在“页脚”文本框中输入“天宇公司”，并选中“上次更新日期”和“幻灯片编号”复选框。

(5) 单击“下一步”按钮，此时将弹出“内容提示向导”的第五个对话框，提示“内容提示向导”已经帮助我们完成了演示文稿的创建工作，如图 9-20 所示。

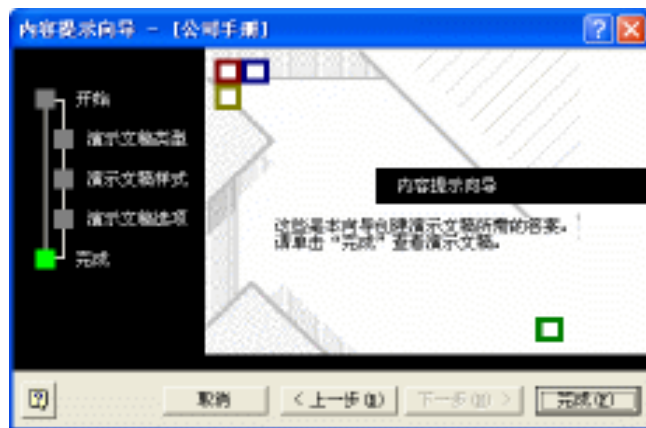
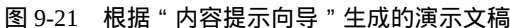
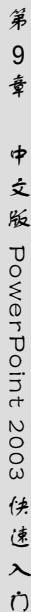


图 9-20 内容提示向导（五）



如果用户有一些现成的演示文稿，希望在其中一个文稿的基础上进行改动而新建一个演示文稿，则可利用“根据现有演示文稿”选项来完成。具体操作步骤如下：

(2) 在“查找范围”下拉列表框中选择该文稿所在的文件夹,然后在其下方的“文件名”下拉列表框中选择要打开的演示文稿名称。

(3) 单击“创建”按钮,此时所选文稿将被打开,接下来即可对该演示文稿进行改动,从而制作出另外一个新的演示文稿。

9.3.2 保存演示文稿

对于新创建及编辑过的演示文稿应该注意及时保存。否则在关机、断电或者退出中文版 PowerPoint 2003 以后,演示文稿将会从计算机中丢失。

保存演示文稿的步骤如下:

(1) 单击“文件”|“保存”命令,打开如图 9-23 所示的“另存为”对话框。

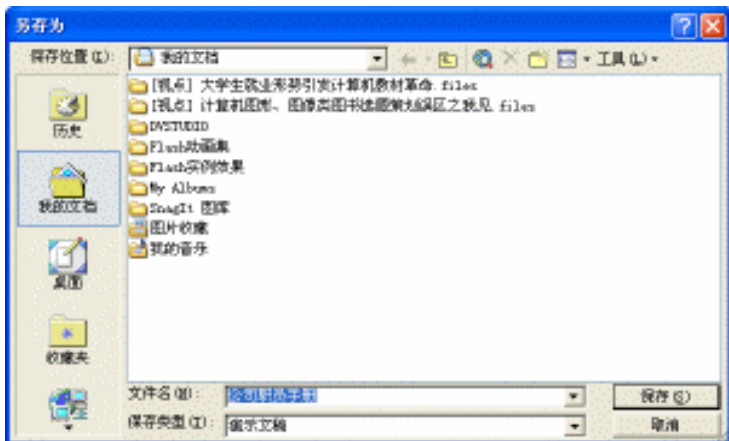


图 9-23 “另存为”对话框

(2) 在“保存位置”下拉列表框中设置文件要保存到的目录名称。

(3) 在“文件名”下拉列表框中输入文件的名称。

(4) 在“文件类型”下拉列表框中可设置文件的类型。这里选择默认的“演示文稿 (*.ppt)”类型。

(5) 单击“保存”按钮即可。

另外,按【Ctrl+S】组合键,或者单击“常用”工具栏上的“保存”按钮,也可打开“另存为”对话框对文档进行保存。



专家指点

对已经保存过的演示文稿,单击“常用”工具栏中的“保存”按钮,一般不再弹出“另存为”对话框;如果要把演示文稿更换一个名称或者目录保存,可单击“文件”|“另存为”命令,也可以打开如图 9-23 所示的“另存为”对话框,然后用户可以按照自己的意愿保存演示文稿。

在对演示文稿进行保存时,也可以选择“另存为网页”方式,这种保存方式与普通保存方式的区别是:前者将文档保存为以 html 为扩展名的文件,并且在此文件中能显示用户对演示文稿的备注内容;而普通保存方式则将文件保存为以 ppt 为扩展名的文件,并且在此文件中不能显示用户对演示文稿的备注内容。如果用户要在网上发布自己建立的演示文稿,可以选择“另存为网页”方式保存演示文稿。



9.3.3 打开演示文稿

对于已经保存过的演示文稿，退出后如果需要重新进行编辑，必须先执行打开操作。打开演示文稿的方法有多种，这里只介绍其中的三种：

1. 使用“打开”命令

要使用“打开”命令打开演示文稿，需先启动中文版 PowerPoint 2003，在中文版 PowerPoint 2003 中单击“文件”|“打开”命令，打开如图 9-24 所示的“打开”对话框。

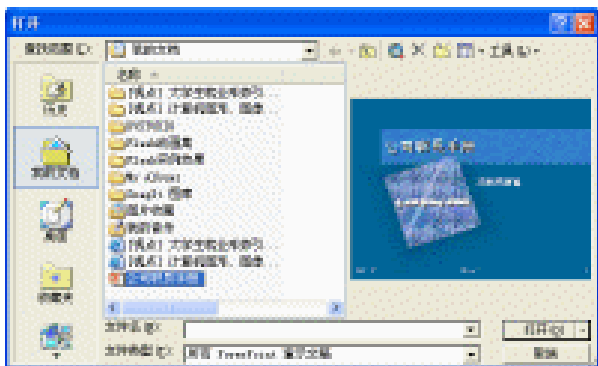


图 9-24 “打开”对话框

在该对话框中选择文件所在的目录和文件名称，单击“打开”按钮，即可打开文件；双击列表中的文件名也能打开文件。

2. 使用“资源管理器”窗口

在不启动中文版 PowerPoint 2003 的情况下，使用“资源管理器”也能打开 PowerPoint 文档，其具体操作方法如下：

在“开始”菜单按钮上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“资源管理器”选项，如图 9-25 所示，即可打开“资源管理器”窗口，在其中选择文件所在的目录和文件名称，双击文件名即可将其打开。



图 9-25 快捷菜单

3. 使用快捷键或工具栏上的“打开”按钮

使用快捷键或“常用”工具栏上的“打开”按钮打开演示文稿的具体方法是：直接按【Ctrl + O】组合键，或单击“常用”工具栏上的“打开”按钮即可。

9.3.4 关闭演示文稿

关闭演示文稿的方法有多种，这里主要介绍三种：

- ✧ 单击“文件”|“关闭”命令。
- ✧ 单击菜单栏右侧的“关闭”按钮.
- ✧ 直接按【Ctrl + W】组合键。

如果对保存后的演示文稿进行了修改，即当前演示文稿中还有没保存的修改操作，当执行关闭操作时，将会弹出如图 9-26 所示的系统提示对话框。单击“是”按钮，则对当前演示文稿进行保存且关闭演示文稿；单击“否”按钮，则对当前演示文稿的修改操作不进行保存并关闭演示文稿；单击“取消”按钮，将取消关闭演示文稿的操作。



图 9-26 系统提示对话框



第 10 章 幻灯片的基本编辑

创建了演示文稿之后，就可以对演示文稿进行编辑了。一般来说，演示文稿的编辑包含以下几方面的任务：

- ✧ 输入标题及文本条目相应的内容。
- ✧ 设置标题与文本条目的字体格式和段落格式。
- ✧ 调整标题与文本框的尺寸与位置。
- ✧ 移动、添加或删除幻灯片。

总的来说，编辑幻灯片与编辑 Word 文档类似。下面简单介绍一下幻灯片的基本编辑操作。

10.1 文本的输入与编辑

制作多媒体演示文稿，需要在幻灯片中添加文本。一段纯文字通常称为文本，为了便于控制幻灯片的版面，幻灯片中的文本都被放置在一个矩形框中，这个矩形框称为文本框。对文本框中的文本可以进行编辑和格式设置。

10.1.1 输入文本

在演示文稿的某一张幻灯片中输入文本的途径通常有三种：一是通过 PowerPoint 提供的自动版式在文本占位符中直接输入；二是先插入文本框然后直接输入文字；三是通过剪贴板直接导入。

1. 利用文本占位符直接输入文本

在中文版 PowerPoint 2003 提供的 28 种幻灯片的自动版式中，许多版式都包含了标题、正文和文本项目符号列表的文本占位符。

如果使用的文字不多，无需复杂的样式和风格，则可利用中文版 PowerPoint 2003 提供的自动版式在文本占位符中直接输入。方法是：在文本占位符中单击鼠标左键，然后在插入点处输入文本即可。如图 10-1 所示为在幻灯片中输入演示文稿的标题。

当占位符被选中时，周围会出现八个白色圆形控制点，拖动这八个白色的圆形控制点即可改变文本框的大小。

例如，将鼠标指针移至上、下两边中间的白色圆形控制点处，当鼠标指针呈  形状时，



图 10-1 在占位符中输入文字



拖动鼠标即可以改变占位符的高度；将鼠标指针移至左、右两边中间的白色圆形控制点处，当鼠标指针呈“”形状时，拖动鼠标即可改变占位符的宽度；将鼠标指针移至四个角上的白色圆形控制点处，当鼠标指针呈“”形状时，可以同时改变高度和宽度。

如果要改变占位符的位置，可以将鼠标指针指向文本框的边框，当鼠标指针变为“”形状时，按住鼠标左键并拖动，即可将选定的占位符拖动到目标位置。

此外，也可以像操作其他对象一样，对占位符进行复制。具体操作步骤如下：

- (1) 选中待复制的占位符。
- (2) 单击“常用”工具栏中的“复制”按钮将该占位符复制到剪贴板中。
- (3) 单击“常用”工具栏中的“粘贴”按钮，此时幻灯片中将多出一个占位符，将该占位符移动到合适位置，进行编辑修改即可。

也可以用鼠标右键单击占位符，从弹出的快捷菜单中分别选择“复制”和“粘贴”选项完成占位符的复制操作。按住【Ctrl】键，再配合鼠标的拖放操作同样能够完成占位符的复制。如果在选定占位符的情况下，按【Delete】键，还可以删除占位符。如果只希望删除占位符中的文本信息，则可以将插入点定位到占位符内或选中待删除的文本信息，然后按【Delete】键即可。

2. 利用文本框输入文本

在没有占位符的地方，如果需要输入文本，就必须利用插入文本框的方法，插入的方法类似于在 Word 文档中插入文本框，具体操作步骤如下：

- (1) 单击“插入”|“文本框”|“水平”或“垂直”命令，或者单击“绘图”工具栏中的“文本框”或“竖排文本框”按钮。
- (2) 此时，鼠标指针呈“”形状，在需要插入文本框的幻灯片中单击鼠标左键并拖出一个适当大小的文本框。
- (3) 在插入点处输入文本即可。



专家指点

输入幻灯片标题时，一般不用按【Enter】键（有特殊的排版要求除外），当一行不足以放下整个标题时，PowerPoint 会自动换行。输入正文时，如果要另起一段，则按【Enter】键，否则也不要轻易按【Enter】键。

10.1.2 调整文本在占位符中的位置与边距

在中文版 PowerPoint 2003 中提供了有关占位符格式设置的命令，利用这些命令可以对占位符本身的格式及文本在占位符中的位置与边距进行调整。在实际应用中，往往能够获得理想的效果。

调整文本在占位符中的位置与边距的具体操作步骤如下：

- (1) 选中待设置格式的占位符。
- (2) 单击“格式”|“自选图形”命令，或用鼠标右键单击，从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”选项，打开如图 10-2 所示的对话框。

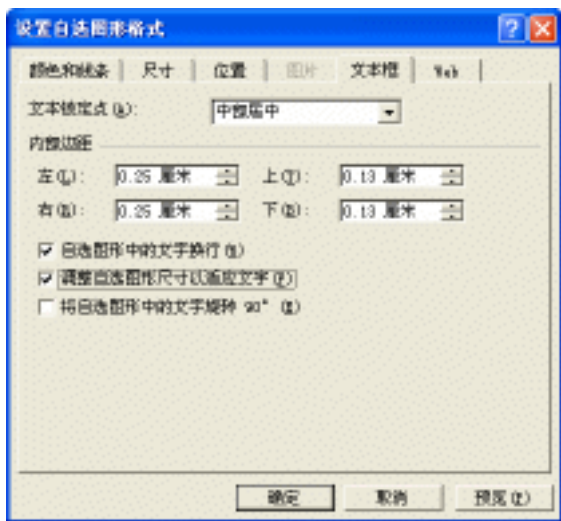


图 10-2 “设置自选图形格式”对话框

在该对话框中包含了有关占位符的“颜色和线条”、“尺寸”、“位置”、“图片”、“文本框”和 Web 等选项卡，利用这些选项卡中的各选项可以分别设置占位符的颜色、线条样式及颜色、尺寸、位置、占位符中图片的格式、占位符中文本的位置等格式。

(3) 单击“文本框”选项卡(参见图 10-2 所示)，在“文本锁定点”下拉列表框中选择相应的选项，可以设置文本在占位符中的位置；在“内部边距”选项区中设置各选项，可以设置文本距占位符边框的距离。选中“自选图形中的文字换行”复选框，则可在文字内容较长的情况下实现自动换行；选中“调整自选图形尺寸以适应文字”复选框，则可根据输入的文字内容自动改变占位符的大小；选中“将自选图形中的文字旋转 90°”复选框，则可实现横排文字与竖排文字之间的转换。

(4) 设置完成后，单击“确定”按钮即可。

10.1.3 文本的编辑

在幻灯片演示文稿中，对文本的编辑主要包括：编辑文本字体、字号、位置和风格等。编辑文本的操作可以通过“格式”工具栏来完成。

1. 选定文本

与 Word 中的操作方法相同，对幻灯片中的文本进行编辑和修改时，往往需要先选定待编辑和修改的文本。具体操作方法如下：

在待选定文本的第一个字符的左侧单击鼠标左键，当鼠标指针变为 I 字形时，按住鼠标左键不放，并拖动鼠标穿越文本，直到到达要选定文本的最后一个字符，释放鼠标键，则鼠标拖动所经过的文本块即被选定并以反白显示。

此外，在待选定的文本的文本框中双击鼠标也可选定文本。

如果要选中幻灯片中的一个段落，则可以直接单击该段落前面的项目符号。如果要选中相邻的多个段落，则可以先单击第一个段落前面的项目符号，然后按住【Shift】键，再单击最后一个段落的项目符号即可。

2. 移动和复制文本

移动和复制文本的具体操作方法如下：

选定需移动的文本后，按住鼠标左键不放，然后拖动鼠标，待拖动至预定的位置，释放鼠标左键即可。

复制操作与文本的移动操作类似，只是在拖动鼠标时按住【Ctrl】键。

除此之外，也可以使用“复制”、“剪切”和“粘贴”命令，以及利用“常用”工具栏中的“复制”、“剪切”和“粘贴”按钮对文本进行复制和移动操作。

3. 撤销和重复操作

如果在编辑修改文本或其他对象的过程中，需要更改前面执行过的操作，则可以撤销某个动作。即利用“常用”工具栏中的“撤销”按钮，直接单击该按钮可以撤销刚刚执行过的操作，如果要撤销以前的多个操作，则可单击该按钮旁的下拉按钮查看可以撤销的动作，前后滚动能查看更多动作，然后单击要撤销的动作即可。

如果执行撤销后又希望恢复，则可以单击“常用”工具栏中的“恢复”按钮。

10.1.4 格式化文本

幻灯片中的文本也可以像其他字处理软件一样，根据需要进行编辑和格式化。其实，在中文版 PowerPoint 2003 中同样提供了丰富的文本格式设置命令，用户可以利用这些命令进一步美化幻灯片中的文字。

1. 设置字体、字号及字形

通过设置选定文本的字体、字号和字形，可以改变文本的外观。具体操作步骤如下：

(1) 选中要设置格式的文本。

(2) 单击“格式”工具栏中“字体”下拉列表框右侧的下拉按钮，从打开的下拉列表中选择相应的字体样式即可，如图 10-3 所示。

(3) 单击“格式”工具栏上“字号”下拉列表框右侧的下拉按钮，从打开的下拉列表中选择一种字号数值，可以设置幻灯片演示文稿的文本的字号，如图 10-4 所示。

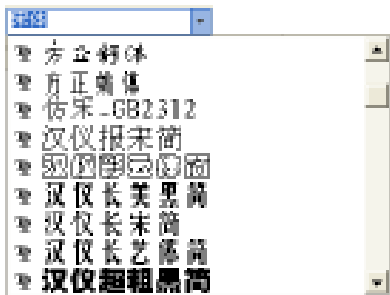


图 10-3 字体下拉列表



图 10-4 字号下拉列表

(4) 单击“格式”工具栏上的“加粗”、“倾斜”、“下划线”按钮，可以设置幻灯片演示文稿的文本的字形格式。



如果需要对所有文本进行设置,则可单击“格式”菜单中的“字体”命令,打开“字体”对话框,如图 10-5 所示。

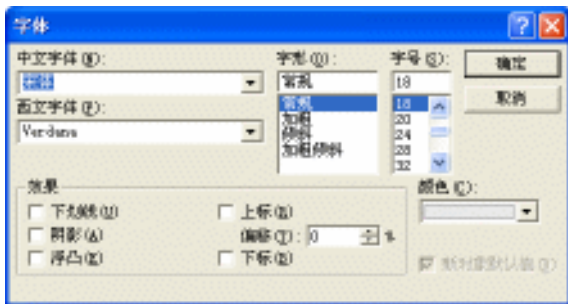


图 10-5 “字体”对话框

对话框中各选项的含义如下:

- ※ “中文字体”、“西文字体”下拉列表框:用于设置幻灯片演示文稿文本的中、西文字体。
- ※ “字形”列表框:用于设置幻灯片演示文稿文本的字形。
- ※ “字号”列表框:用于设置幻灯片演示文稿文本的字号。
- ※ “颜色”下拉列表框:用于设置幻灯片演示文稿文本的颜色。
- ※ “效果”选项区:用于设置幻灯片演示文稿文本的各种效果。包括:“下划线”、“阴影”、“浮凸”、“上标”和“下标”五个复选框和“偏移”数值框。其功能与 Word 中的功能相同。
- ※ “新对象默认值”复选框:选中此复选框,可以将当前的设置保存为新的默认字体设置。

此外,使用“常用”工具栏中的“格式刷”按钮,还可以复制选中文本的格式。操作方法是:选择具有要复制的格式的文本,单击“格式刷”按钮,然后单击要应用该格式的文本。双击“格式刷”按钮,则可以多次复制选定的文本格式,直到再次单击该按钮,或者按键盘上的【Esc】键,取消“格式刷”按钮选定状态。



专家指点

不要将幻灯片中的文本字号设置得过大。事实上,在播放幻灯片时,往往使用的是投影仪或者大屏幕显示设备,这些设备均是将幻灯片放大若干倍后播放的,因此不宜将文本设置太大的字号。一般在比较正式的演示文稿中,标题为 44 号字,文本内容为 32 号字最为适宜。

2. 同比例增减字号

调整文本的大小除了可以通过“格式”工具栏的“字体”和“字号”下拉列表框及“字体”对话框实现外,在“格式”工具栏中还提供了两个特殊的按钮以实现同比例增减字号。具体操作方法是:

选中文本后,单击“格式”工具栏中的“增大字号”按钮或“减小字号”按钮,可逐步放大或缩小文本,直到获得满意的效果为止。对于直接用字号设置文本大小没有把握的用户,可以使用此方法调整文本的大小。

3. 更改大小写

对于幻灯片中的英文文本，PowerPoint 2003 还提供了一个特殊的“更改大小写”功能以满足实际操作的需要。例如，将演示文稿中的某个英文单词首字母改为大写或全部改为大写等。具体操作步骤如下：

(1) 选定需要更改的文本。

(2) 单击“格式”|“更改大小写”命令，打开如图 10-6 所示的“更改大小写”对话框。

(3) 根据需要选中相应的单选按钮。

(4) 单击“确定”按钮。

4. 替换字体

有时会遇到这样的麻烦，当设置完整个演示文稿的文本字体后才发现需要将演示文稿中的一种字体全部修改为另一种字体。如果一张一张地进行修改，无疑是一件重复而乏味的工作。为了有效地解决这个问题，PowerPoint 2003 提供了“替换字体”的功能，利用该功能可以轻松地将演示文稿中的一种字体全部替换为另一种字体。具体操作步骤如下：

(1) 单击“格式”|“替换字体”命令，打开如图 10-7 所示的“替换字体”对话框。

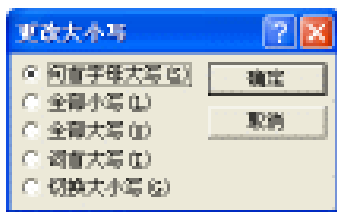


图 10-6 “更改大小写”对话框

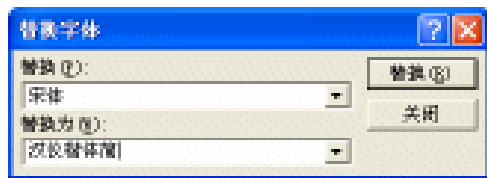


图 10-7 “替换字体”对话框

(2) 在“替换”下拉列表框中选择要替换的字体，在“替换为”下拉列表框中选择要替换成的字体。

(3) 单击“替换”按钮即可。

5. 设置文本对齐方式

由于幻灯片对文本的显示效果的美观性要求比较高，因而在同一行中如果采用不同字号的文本，往往需要设置垂直方向上文本的对齐方式。具体操作方法如下：

要调整字体的对齐方式，可以单击“格式”|“字体对齐方式”命令下的子命令，选择一种对齐方式，如图 10-8 所示。

在该命令中共包括四种文本对齐方式：顶端对齐、“居中”、“罗马方式对齐”（该对齐方式可以将日文和英文字体按英文字体的底部边缘对齐）以及“底端对齐”。



图 10-8 “字体对齐方式”命令



10.1.5 设置文本段落格式

虽然幻灯片中的文本段落没有 Word 中的那么明显,但是通过使用 PowerPoint 2003 中提供的有关段落格式的设置命令仍然可以很好地调整幻灯片中文本段落的显示效果。例如,行间距、段前段后距离及对齐方式等。

1. 设置段落对齐方式

使用“格式”工具栏中的对齐方式按钮可以改变选中段落或插入点所在段落在占位符中的对齐方式。具体操作步骤如下:

(1) 选中待调整的段落或将插入点定位在相应的段落,如果需要对占位符中的所有段落进行调整,则可直接选中该占位符。

(2) 单击“格式”工具栏中对应的对齐方式按钮即可,如图 10-9 所示。

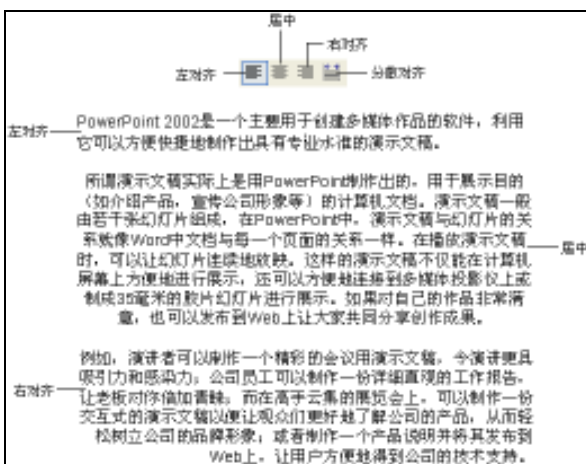


图 10-9 设置段落对齐方式

此外,也可以单击“格式”|“对齐方式”命令中的子命令选择所需的对齐方式,如图 10-10 所示。

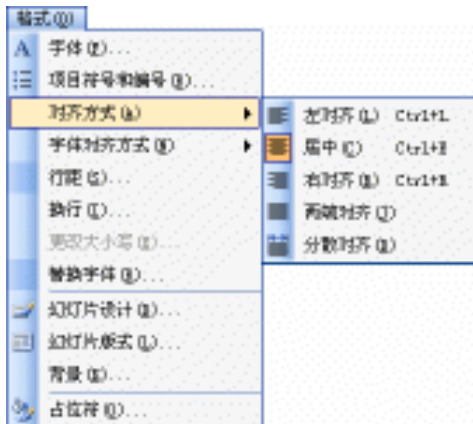


图 10-10 “对齐方式”命令



专家点拨

不同的对齐方式都是相对段落所在的占位符进行调整的,而不是相对幻灯片的边界进行调整的。

2. 设置段落行距

如果需要调整段落内行与行之间的距离,或者调整段落前及段落后的空间大小,则可使用“行距”命令。具体操作步骤如下:

(1)选中待调整的段落或将插入点定位在相应的段落中;如果需要对占位符中的所有段落进行调整,则可直接选中该占位符。

(2)单击“格式”|“行距”命令,打开如图 10-11 所示的“行距”对话框。

(3)依次在“行距”数值框中输入所需的行距数值,并在其后的下拉列表框中选择一种计量单位,设置段落中文本的行距;在“段前”或“段后”数值框中输入相应的数值,并在其后的下拉列表框中选择一种计量单位,设置段落与段落之间的距离。

(4)设置完成后,单击“确定”按钮。



专家点拨

在设置过程中,可以随时单击该对话框中的“预览”按钮,在原幻灯片中预览设置效果。如果不满意,可以随时进行调整。

3. 设置段落缩进

在中文版 PowerPoint 2003 中还可以利用标尺设置段落的缩进距离,这里要设置的缩进距离一般是指段落相对项目符号的距离。具体操作步骤如下:

(1)选中要设置缩进的段落。

(2)如果标尺还未显示,则可先单击“视图”|“标尺”命令,在幻灯片窗格中显示标尺,同时标尺中将显示出缩进符号,如图 10-12 所示。



图 10-11 “行距”对话框

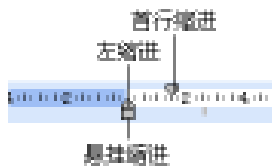
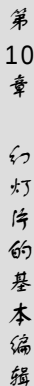


图 10-12 标尺上的缩进符号

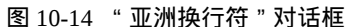
(3)拖动标尺上的首行缩进符号可设置段落的首行缩进距离;拖动标尺上的左缩进符号,可设置段落的左缩进值;拖动标尺上的悬挂缩进符号,可设置段落的悬挂缩进值。效果如图 10-13 所示。



4. 设置特殊换行方式

(1) 选中要设置的段落。

(2) 单击“格式”|“换行”命令，打开如图 10-14 所示的“亚洲换行符”对话框。



(3) 单击“工具”|“版式”按钮,打开如图 10-15 所示的“版式”对话框。在该对话框中可以设置规定不允许出现在行首的后置标点和不允许出现在行尾的前置标点,以满足文字处理中避头尾字符的需要。例如,句号不能出现在行首,左括号不能出现在行尾等。





(4) 设置好后单击“确定”按钮返回到“亚洲换行符”对话框,再次单击“确定”按钮即可。

10.1.6 改变标题文本的层次

演示文稿是以多层次大纲格式组织的。多张幻灯片组成演示文稿,一些幻灯片具有从属的多层大纲(例如,项目符号列表中有下一级或多级项目符号列表)。用户可通过对大纲的编辑修改来改变大纲的层次,使项目根据需要升级和降级。中文版 PowerPoint 2003 提供了“大纲”工具栏,通过单击“视图”|“工具栏”|“大纲”命令,可以打开“大纲”工具栏,如图 10-16 所示。

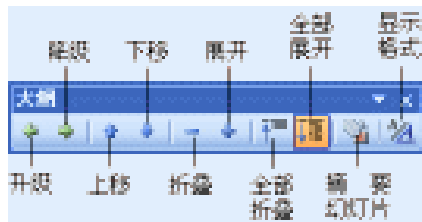


图 10-16 “大纲”工具栏

改变大纲的层次和项目位置的具体操作方法如下:

(1) 大纲项目的升、降级:在大纲部分,选中文本,然后单击“大纲”工具栏中的“降级”按钮或“升级”按钮,每按一次即可实现降、升一级,需要多级改变时只需多次单击相应按钮即可。用户也可通过键盘来实现升、降级,选中文本,按【Tab】键可实现项目降级,按【Shift + Tab】组合键可实现升级。

(2) 大纲项目的移动:在大纲部分,选中文本,然后单击“大纲”工具栏中的“上移”按钮或“下移”按钮,每按一次移动一层,同样多次重复操作可实现多层移动。

10.2 项目符号与编号

演示文稿中段落前默认的项目符号是可以进行修改的。由于在每张幻灯片中的每一个段落前(一般是一行文字)基本上都有一个项目符号,因此,项目符号选择的效果好坏将直接影响到整个演示文稿的播放的视觉效果。

10.2.1 在文本前添加项目符号和编号

一般情况下,当选择了自动版式后,系统会在换段时自动在对应文本前添加默认的项目符号。但对于通过插入文本框或自选图形添加的文本,则需要手工添加项目符号和编号。具体操作步骤如下:

(1) 选中待添加项目符号或编号的文本或占位符。

(2) 单击“格式”工具栏中的“项目符号”按钮,可以添加项目符号。单击“编号”按钮,可以添加编号。如图 10-17 所示为文本添加项目符号或编号后的效果。



- 电脑办公篇
- 电脑上网篇
- 电脑排版篇
- 电脑设计篇

1. 电脑办公篇
2. 电脑上网篇
3. 电脑排版篇
4. 电脑设计篇

图 10-17 文本添加项目符号或编号后的效果

如果不需要文本前的项目符号或编号，则可以按【Backspace】键进行删除。

10.2.2 更改项目符号或编号的外观

如果对系统本身提供的默认项目符号或编号的外观效果不满意，则可以进行更改。

1. 更改项目符号的外观

更改项目符号外观的具体操作步骤如下：

(1) 选中要更改其项目符号的文本或占位符。

(2) 单击“格式”|“项目符号和编号”命令，打开如图 10-18 所示的“项目符号和编号”对话框。



图 10-18 “项目符号和编号”对话框

(3) 在“项目符号”选项卡中已经列出了七种项目符号，要使用这些默认的项目符号字符之一，直接单击所需的字符即可。

(4) 如果要选择不同的项目符号字符，则可单击“自定义”按钮，打开如图 10-19 所示的“符号”对话框。在此对话框中选择一种合适的符号作为项目符号样式，单击“确定”按钮返回到“项目符号和编号”对话框，再单击“确定”按钮，则被选定的文本将以新的项目符号显示，如图 10-20 所示。

(5) 如果需要使用图片作为项目符号，则可以单击“图片”按钮，打开如图 10-21 所示的“图片项目符号”对话框，从中选择一种图形或特殊字符作为项目符号样式。

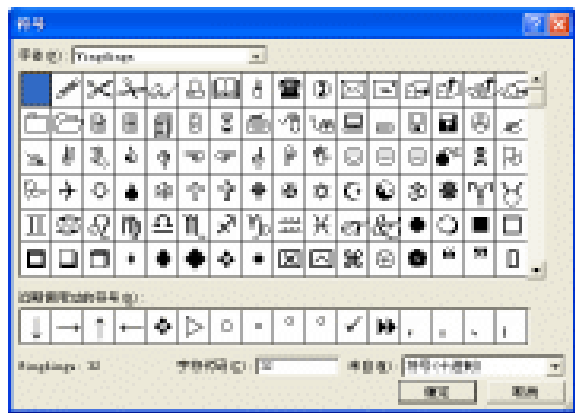


图 10-19 “符号”对话框

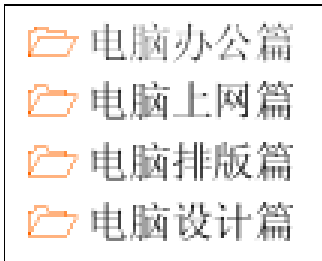


图 10-20 更改项目符号后的效果

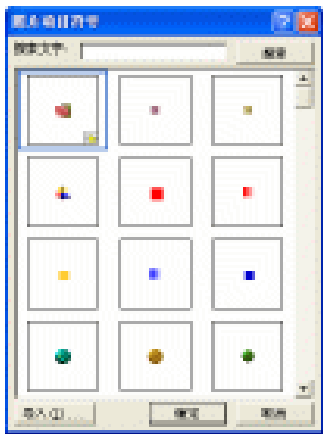


图 10-21 “图片项目符号”对话框

(6) 单击“导入”按钮，还可以打开如图 10-22 所示的“将剪辑添加到管理器”对话框，从中可以选择自己喜爱的图片添加到剪辑库中，并将其作为项目符号添加到幻灯片中。如图 10-23 所示为用导入的图片作为项目符号的效果。

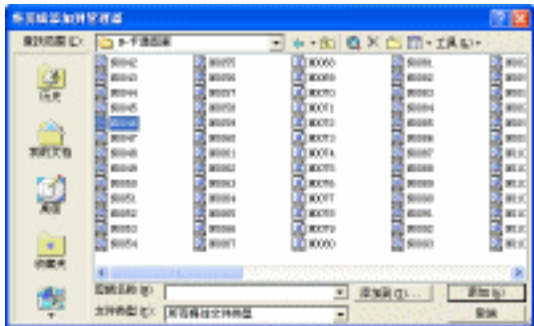


图 10-22 “将剪辑添加到管理器”对话框



图 10-23 导入图片项目符号的效果

2 . 更改编号

如果需要更改编号的样式，可按以下步骤进行操作：



(1) 选中要更改项目符号的文本或占位符。

(2) 单击“格式”|“项目符号和编号”命令，打开“项目符号和编号”对话框。

(3) 单击“编号”选项卡，如图 10-24 所示。其中已经列出了七种编号样式，从中选择一种编号样式。

(4) 在“大小”数值框中输入相应的数值，以设置编号的大小；在“开始于”数值框中输入相应的数值可设置编号列表的起始编号，默认情况下从 1 开始。在“颜色”下拉列表框中还可以设置编号的颜色。

(5) 设置完成后，单击“确定”按钮。效果如图 10-25 所示。

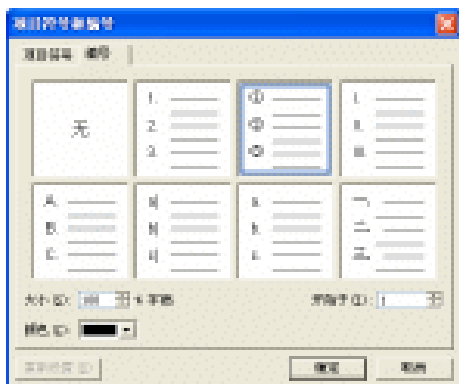


图 10-24 “编号”选项卡

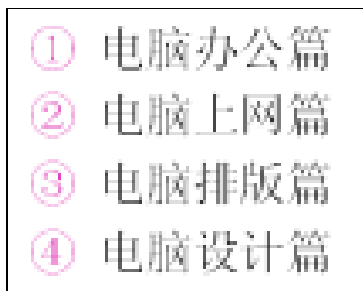


图 10-25 更改编号后的效果

10.3 幻灯片的编排

在编辑好幻灯片后，用户可以对演示文稿进行适当的排版，其中包括：插入新的幻灯片、更新版式以及编辑备注页等。

10.3.1 插入幻灯片

在演示文稿中，除了幻灯片的内容与版式需要进行设计外，幻灯片之间的内容连接也要紧密。在最后的排版过程中，用户如果发现遗漏了部分内容，则可以在其中插入一个新的幻灯片再进行编辑。插入幻灯片的具体操作步骤如下：

(1) 打开演示文稿，切换到幻灯片浏览视图，在要插入幻灯片的位置单击，此时在两个幻灯片之间将出现一条黑线，如图 10-26 所示。

(2) 单击“插入”|“新幻灯片”命令，即可在两张幻灯片之间插入一张同样版式的新幻灯片，如图 10-27 所示。



专家指点

在这里之所以使用幻灯片浏览视图介绍插入幻灯片的方法，主要是因为幻灯片浏览视图可以更清楚、更方便地选择所要插入的位置。其实在其他视图中同样可以插入新的幻灯片。

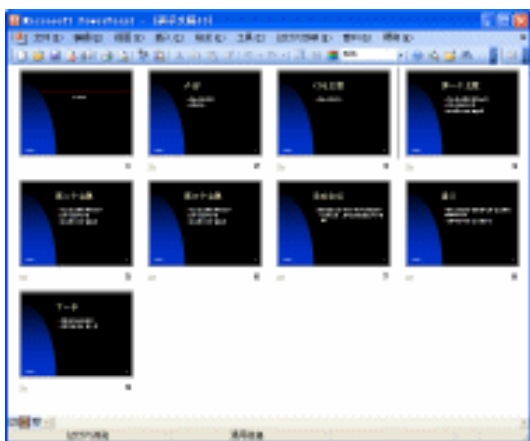


图 10-26 在演示文稿中选择插入新幻灯片的位置

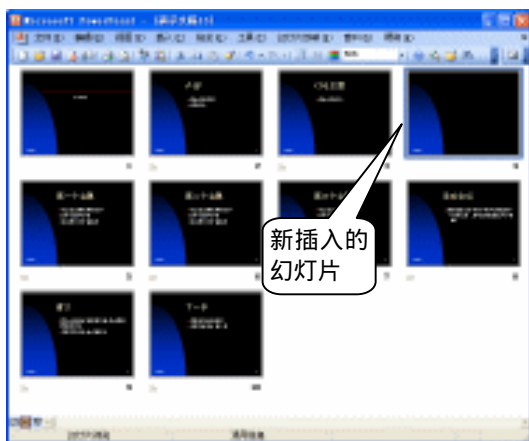


图 10-27 插入新幻灯片后的演示文稿

10.3.2 更改幻灯片版式

中文版 PowerPoint 2003 为用户提供了多种自动版式,不同的版式除了含有不同的占位符外,版式布局也有所不同,有的只带有文本占位符,有的则带有图片、多媒体对象以及组织结构图等占位符,利用这些版式可以非常方便地创建含有不同对象的幻灯片。

更改幻灯片版式的具体操作步骤如下:

- (1) 单击“视图”|“任务窗格”命令,打开任务窗格。
- (2) 单击任务窗格标题栏右侧的下拉按钮,从打开的下拉菜单中选择“幻灯片版式”选项,打开“幻灯片版式”任务窗格,如图 10-28 所示。
- (3) 将鼠标指针指向要应用的版式,此时该版式图标上将出现一个下拉按钮,单击此按钮,在弹出的下拉菜单中选择“应用于选定幻灯片”选项即可将该版式应用到所选中的幻灯片中,如图 10-29 所示。



图 10-28 “幻灯片版式”任务窗格



图 10-29 应用版式



10.3.3 移动、复制和删除幻灯片

在最后的排版过程中，可以重新调整幻灯片的排列次序，也可以将具有较好版式的幻灯片复制到其他演示文稿中。

1. 移动幻灯片

要移动幻灯片，可按以下步骤进行操作：

(1) 打开幻灯片浏览视图。

(2) 单击要移动的幻灯片，然后在按住鼠标左键的同时拖动幻灯片，此时将有一条黑线跟随鼠标指针移动，到所需要的位置后释放鼠标左键即可将选定的幻灯片移动到指定的位置。

2. 复制幻灯片

如果需要制作一张与当前幻灯片相同的幻灯片，并将其插入到该幻灯片的后面，则可按以下步骤进行操作：

(1) 选中需要复制的幻灯片。

(2) 单击“插入”|“幻灯片副本”命令，即可在该幻灯片的后面插入一张具有相同内容和版式的幻灯片。

也可以使用“编辑”菜单中的“复制”与“粘贴”命令，将所选定的幻灯片复制到演示文稿的其他位置，或其他演示文稿中。



专家指点

只有在幻灯片浏览视图或大纲视图下才能使用复制与粘贴的方法复制幻灯片。

3. 删除幻灯片

对于一些不再需要的幻灯片，用户可以将其删除。其操作方法很简单，选中需要删除的幻灯片，然后按键盘上的【Delete】键，或者单击“编辑”|“删除幻灯片”命令即可。如果误删除了某张幻灯片，单击“常用”工具栏中的“撤销”按钮即可撤销上一步操作。

4. 插入已有的幻灯片

在演示文稿中，除了可以插入新的幻灯片外，还可以从其他演示文稿中插入已有的幻灯片。具体操作步骤如下：

(1) 选中待插入幻灯片的位置。

(2) 单击“插入”|“幻灯片(从文件)”命令，打开如图 10-30 所示的“幻灯片搜索器”对话框。

(3) 在该对话框中，首先单击“浏览”按钮，打开“浏览”对话框，从中查找所需的演示文稿文件，返回后可看到该演示文稿中的幻灯片缩略图。

(4) 选中所需的幻灯片，然后单击“插入”按钮。如果需要将该演示文稿中的所有幻灯片均插入到当前幻灯片中，则可单击“全部插入”按钮。



图 10-30 “幻灯片搜索器”对话框

除了使用这种方法外，还可以同时打开两个演示文稿，利用“复制”及“粘贴”命令实现演示文稿之间幻灯片的复制。

10.3.4 编辑备注页

在演示文稿中，每张幻灯片都有一个备注页，用于保存幻灯片的备注信息。只有在备注页视图中才能编辑或者查看备注页信息。

要编辑幻灯片的备注页信息，可以按以下步骤进行操作：

- (1) 先将幻灯片切换到当前窗口。
- (2) 单击“视图”|“备注页”命令，切换到备注页视图，如图 10-31 所示。
- (3) 在备注文本框中单击便可输入备注信息。

在放映幻灯片时，只需单击鼠标右键在弹出的快捷菜单中选择“屏幕”|“演讲者备注”选项，即可打开“演讲者备注”对话框，查看幻灯片的备注信息，如图 10-32 所示。



图 10-31 备注页视图

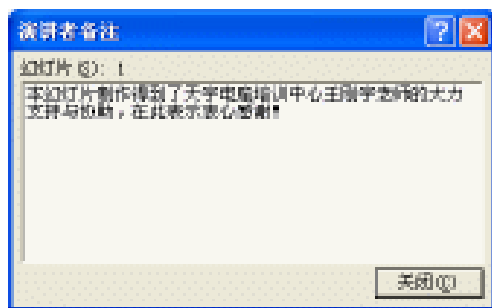


图 10-32 “演讲者备注”对话框

10.4 利用母版调整幻灯片

文字输入完成后，其字体、大小等格式都是使用在模板中预先定义好的格式，这些格式往往并不是最合适的，所以常常需要进行手工调节。然而，如果分别对演示文稿中的每



张幻灯片进行调整,则既费时,又费力。其实,使用“幻灯片母版”功能可以同时调整演示文稿中所有幻灯片中相同对象的格式。例如,同时调整每张幻灯片上“标题”的字体、颜色和大小并使其统一,则可以使用“幻灯片母版”功能。

幻灯片母版其实是一张特殊的幻灯片,它记录了演示文稿中所有幻灯片的布局信息。幻灯片母版在幻灯片播放时并不显示,它只是用来控制幻灯片中的某些文本特征(如字体、字号、颜色等),以及幻灯片的背景色和某些特殊效果(如阴影和项目符号样式等)。此外,幻灯片母版中还包含了文本占位符和页脚(如日期、时间和幻灯片编号)占位符。

因此,在中文版 PowerPoint 2003 中,可以通过更改幻灯片母版的格式来改变所有基于该母版的演示文稿中的幻灯片。其中包括:母版的背景图片、各元素的位置、标题的字号与字形等,既省时又省力,方便快捷。

在中文版 PowerPoint 2003 中提供了三种类型的母版:幻灯片母版、讲义母版和备注母版。

如果在创建演示文稿时采用的是“内容提示向导”或“设计模板”,那么往往已经提供了现成的母版,用户可以在此基础上进行修改;而如果用户是从一个空白的演示文稿开始,那么就需要从空白的母版开始逐步编辑修饰。具体操作方法是:单击“视图”|“母版”|“幻灯片母版”命令,进入到如图 10-33 所示的幻灯片母版视图中。

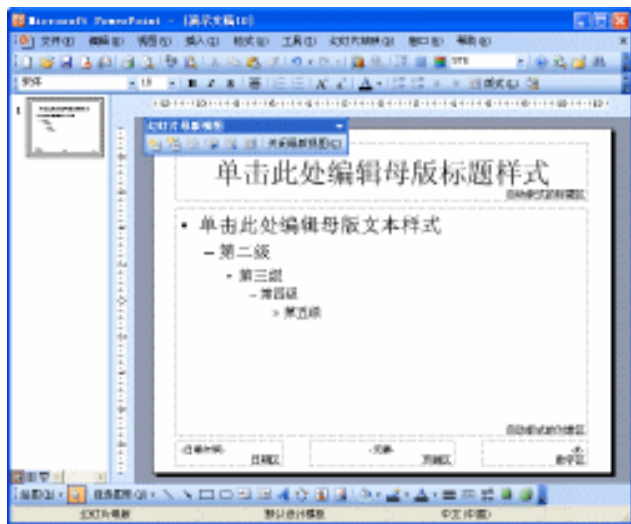


图 10-33 幻灯片母版

在该幻灯片母版中,可以调整文本的字体、大小或颜色,调整项目符号字符、添加图片或文本框。



不要在幻灯片母版的占位符中输入文本,即使在其中输入了内容也不会出现在幻灯片中。

1. 更改文本格式

如果要想演示文稿中除标题幻灯片之外的幻灯片采用统一的文本格式,可以在幻灯片

母版中选择占位符中对应的文本进行更改。

例如，要将标题区中占位符文本的颜色更改为蓝色、字体更改为华文新魏，可按以下方法操作：

(1) 在自动版式的标题区中选中该占位符。

(2) 单击“格式”|“字体”命令，打开“字体”对话框，从中设置文本的字体为华文新魏，字体颜色为蓝色。

(3) 设置完成后单击“确定”按钮即可。

用同样的方法可以更改自动版式对象区中每一级文本的样式，例如，第一级：仿宋、第二级：华文行楷、第三级：楷体、第四级：方正舒体、第五级：宋体。效果如图 10-34 所示。



图 10-34 更改母版样式后的效果

2. 更改层次文本的项目符号

如果需要更改演示文稿中每一张幻灯片中不同层次文本前的项目符号，可直接在幻灯片母版中将插入点定位在待修改的项目符号的文本所在行，然后单击“格式”|“项目符号和编号”命令，打开“项目符号和编号”对话框，从中进行项目符号的各项设置，单击“确定”按钮即可修改。效果如图 10-35 所示。



图 10-35 更改母版层次文本项目符号后的效果



专家点拨

这里需要指出的是：只有当幻灯片中使用了相应层次级别的项目符号时，才会看到设置的项目符号的效果。如果在一张幻灯片中，根本没有采用项目符号，则无法利用这里设置的各级项目符号效果。

3. 向母版中插入对象

如果要想相同的图形或文本（如公司名称或徽标）出现在每张幻灯片上，可以将其插入到幻灯片母版中。这样，幻灯片母版上的对象将出现在每张幻灯片的相同位置上。操作方法是：单击“插入”|“图片”|“来自文件”或“剪贴画”命令，打开相应的对话框或任务窗格。从中选择合适的图片或剪贴画，单击“插入”按钮即可。如图 10-36 所示为在幻灯片母版中插入对象之后的效果。



图 10-36 在幻灯片母版中插入对象

如果要在每张幻灯片中添加相同的文本，可以直接利用“绘图”工具栏中的“文本框”按钮，在幻灯片中添加文本框，然后直接在文本框中输入相关的文本（注意不要直接在母版幻灯片的占位符内输入文本）。

4. 添加页脚、日期和时间及幻灯片编号

在幻灯片母版中添加页脚、日期和时间以及幻灯片编号，可以在演示文稿的每张幻灯片中显示相同的页脚文字、日期和时间。具体操作步骤如下：

（1）单击“视图”|“页眉和页脚”命令，打开“页眉和页脚”对话框，如图 10-37 所示。

（2）选中“日期和时间”复选框，可以添加日期和时间。在幻灯片中显示的日期有两种：选中“自动更新”单选按钮，则在幻灯片放映时，会自动检测放映演示文稿的计算机的系统时间，并显示在幻灯片上；选中“固定”单选按钮，然后在其下的文本框中输入相应的日期，则可在每张幻灯片中添加固定的日期。



图 10-37 “页眉和页脚”对话框

(3) 选中“幻灯片编号”复选框，即可在每张幻灯片中自动添加幻灯片的编号（相当于 Word 中的页码）。

(4) 选中“页脚”复选框，并在其下的文本框中输入相应的文本。例如，输入“天宇电脑培训中心培训讲义”。

(5) 各选项设置完成后，单击“全部应用”按钮即可。

要查看设置好的效果，可返回到普通视图中预览，如图 10-38 所示。



图 10-38 在幻灯片母版中设置页脚



专家点拨

如果要在单个幻灯片的任意位置上添加幻灯片的编号或日期和时间，则可单击“插入”|“幻灯片编号”或者“日期和时间”命令。

10.5 应用设计模板

PowerPoint 2003 还提供了一种快速定义演示文稿整体风格的方法，即应用设计模板。



这些模板都带有预定义的格式(如文字格式等) 配色方案以及不同的背景图案,可以应用到任意演示文稿中,以便方便快速地获得独特的幻灯片外观,使用户不必具有任何美术技能,就可以编辑出各种具有美丽图案的不同风格的幻灯片。

10.5.1 应用设计模板

如果要在演示文稿中应用其他设计模板,可按以下步骤进行操作:

(1) 单击任务窗格标题栏右侧的下拉按钮,从弹出的下拉菜单中选择“幻灯片设计”选项,打开“幻灯片设计”任务窗格,如图 10-39 所示。

(2) 选中需要修改版式的幻灯片。

(3) 将鼠标指针指向“幻灯片设计”任务窗格中要应用的模板,此时该模板图标上将出现一个下拉按钮,单击此按钮,在弹出的下拉菜单中选择“应用于选定幻灯片”选项即可将该模板应用到所选的幻灯片中,如图 10-40 所示。

如果用户希望将该设计模板应用到当前演示文稿的所有幻灯片上,则在图 10-40 所示的下拉菜单中选择“应用于所有幻灯片”选项。对演示文稿应用了设计模板后,PowerPoint 会自动更新幻灯片母版中的文本样式和图形,并按新设计模板的配色方案改变颜色。



图 10-39 “幻灯片设计”任务窗格



图 10-40 应用模板



专家指点

应用新的设计模板并不会删除已添加至幻灯片母版的任何对象(例如文本框或图版等)。

此外,也可以在新建演示文稿时,直接选择“模板”选项区中的“本机上的模板”选项,在打开的“模板”对话框中单击“设计模板”选项卡(如图 10-41 所示),从中选择所需的设计模板,如“谈古论今”,单击“确定”按钮即可创建如图 10-42 所示的新演示文稿。



图 10-41 “设计模板”选项卡



图 10-42 应用设计模板后的效果

10.5.2 创建自己的设计模板

如果经常使用某种配色方案及背景效果，或想使公司徽标出现在每份演示文稿中，则可以将设计好的母版保存为模板文件，从而创建自己的设计模板。

创建设计模板的具体操作步骤如下：

- (1) 打开已有的演示文稿，或使用设计模板创建作为新设计模板的演示文稿。
- (2) 更改模板或演示文稿（一般修改母版）以符合需要，如图 10-43 所示。
- (3) 单击“文件”|“另存为”命令，打开“另存为”对话框，如图 10-44 所示。



图 10-43 设计好的母版效果

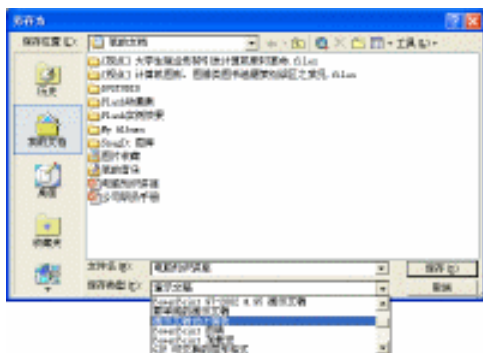


图 10-44 “另存为”对话框



(4) 在“文件名”下拉列表框中输入设计好的模板的名称。在“保存类型”下拉列表框中选择“演示文稿设计模板”选项。PowerPoint 中模板文件的扩展名为.pot。

(5) 单击“保存”按钮即可。

对于设计好的演示文稿模板文件，在下次应用时，只需在 Windows 的“资源管理器”窗口中找到对应的模板文件的图标双击，即可基于该模板文件创建一个新的演示文稿，在该演示文稿中已经应用了相应的母版效果。

如果在创建模板文件时，选择了系统提供的默认保存位置，即 Templates 文件夹中，则可以在 PowerPoint 的“模板”对话框的“常用”选项卡中直接找到对应的模板文件，如图 10-45 所示。

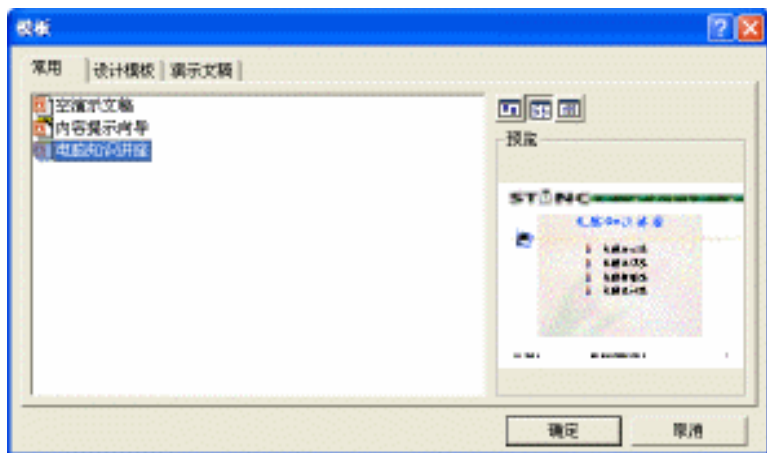


图 10-45 “模板”对话框

第 11 章 幻灯片的美化与修饰

为了使整个演示文稿更具有说服力、更加丰富多彩,可以在幻灯片中插入图形、图片、表格、图表以及各种多媒体等对象来进一步丰富演示文稿的内容。此外,还可以设置幻灯片的背景和配色方案,从而进一步美化 and 修饰演示文稿中的幻灯片。

11.1 插入图片和剪贴画

类似于 Word 文档,用户也可以在幻灯片中插入图片和剪贴画,以增强幻灯片的可读性,使幻灯片更加生动有趣。

11.1.1 插入图片

PowerPoint 2003 支持几乎所有常用的图片格式,其中需要特别提出的是 GIF 图片。这类图片格式是一种比较特殊的图片格式,它可以将一段简短的动画保存在图片中。如果将这种带有动画的图片插入到演示文稿中,那么在播放幻灯片时,可以得到一种动态的展示效果,令整个演示文稿的播放气氛变得非常轻松。

插入图片的具体操作步骤如下:

- (1) 选中需要插入图片的幻灯片。
- (2) 单击“插入”|“图片”|“来自文件”命令,打开“插入图片”对话框,如图 11-1 所示。



图 11-1 “插入图片”对话框

(3) 在“查找范围”下拉列表框中选择包含要插入图片的文件夹,然后在其下的列表框中双击该图片,或者选中需要插入的图片,再单击“确定”按钮,即可在选中的幻灯片中插入图片。效果如图 11-2 所示。



图 11-2 插入图片的幻灯片效果

在 PowerPoint 2003 中也支持直接从扫描仪或者数码相机等设备读取图片，PowerPoint 2003 是直接启动相应程序读取图像的。所以如果使要用扫描仪或者数码相机中的图片，则最好使用厂家提供的软件将图片读入计算机，并保存为所需的图片格式，然后使用“来自文件”命令插入图片。

11.1.2 插入剪贴画

除了可以在幻灯片中插入图片外，还可以在幻灯片中插入剪贴画。其具体操作步骤如下：

(1) 选中需要插入剪贴画的幻灯片。

(2) 单击“插入”|“图片”|“剪贴画”命令，此时将打开“剪贴画”任务窗格，如图 11-3 所示。

(3) 在“搜索文字”文本框中输入要搜索的剪辑类型的词或短语，或者输入剪辑的完整文件名或部分文件名，在“搜索范围”下拉列表框中选择要搜索的范围，在“结果类型”下拉列表框中选择要搜索的剪贴画类型，然后单击“搜索”按钮，系统将显示搜索的结果。在要插入的剪贴画上单击，即可将剪贴画插入到幻灯片中，效果如图 11-4 所示。



图 11-3 “剪贴画”任务窗格



图 11-4 插入剪贴画后的幻灯片效果

11.1.3 编辑图片或剪贴画

对于插入的图片或剪贴画,除了可以改变它的大小和位置外,还可以利用“图片”工具栏进行更多的调整和修改。当选择图片或剪贴画后,将自动打开“图片”工具栏,其中包含了更改图片或剪贴画属性的工具,如图 11-5 所示。



图 11-5 “图片”工具栏

通过该工具栏可以改变图片的亮度和对比度、对图片进行剪裁、重新着色或者为其添加边框。

1. 压缩图片

在幻灯片中插入剪贴画或图片后,会使幻灯片文件变大。用户可以通过手工的方式(例如将所有的图片采用 JPEG 格式存储)压缩幻灯片文件,在中文版 PowerPoint 2003 中也可以直接进行图片压缩。其具体操作步骤如下:

(1) 选中要插入图片的幻灯片。

(2) 单击“图片”工具栏中的“压缩图片”按钮,打开“压缩图片”对话框,如图 11-6 所示。

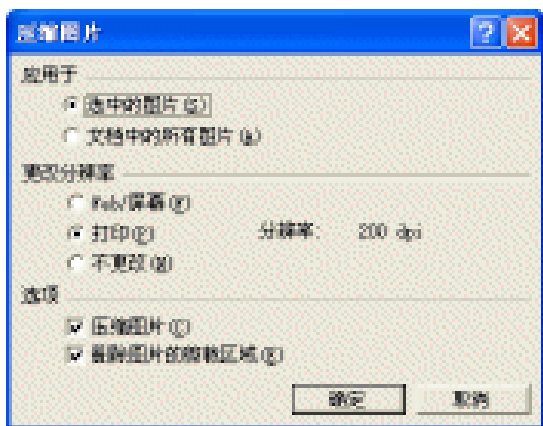


图 11-6 “压缩图片”对话框

(3) 在“应用于”选项区中可以选择演示文稿中压缩图片的范围;在“更改分辨率”选项区中可以选择分辨率大小;在“选项”选项区中可以设置是否压缩图片以及是否删除图片的剪裁区域。

(4) 设置完成后,单击“确定”按钮即可。

2. 为剪贴画重新着色

对来源于“剪辑库”中的剪贴画,用户也可以直接使用“图片”工具栏来更改剪贴画的颜色。其具体操作步骤如下:



(1) 选中需要重新着色的剪贴画。

(2) 单击“图片”工具栏中的“图片重新着色”按钮, 打开“图片重新着色”对话框, 如图 11-7 所示。

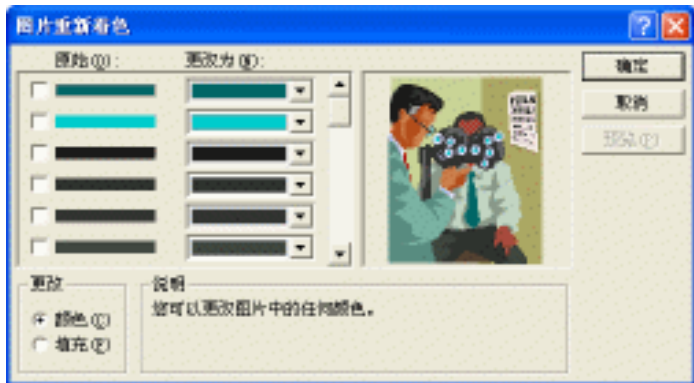


图 11-7 “图片重新着色”对话框

(3) 选中“颜色”单选按钮, 在“原始”列表框中选择需要更改的颜色, 则其前面的复选框将显示“√”标记表示选中, 然后在“更改为”列表框中对应的下拉列表框中选择需要替换的颜色即可更改图片中的任意颜色。

(4) 选中“填充”单选按钮, 按照上述方法, 则只能更改图片的背景色或填充色。为剪贴画重新着色前后的效果如图 11-8 所示。



图 11-8 为剪贴画重新着色前后的效果



专家指点

如果图片是 bmp、jpg、gif 或 png 格式的文件, 则需要在图像编辑程序 (如 Microsoft Photo Editor) 中为其编辑颜色。

3. 设置图片的透明背景

对于在演示文稿中插入的 bmp、jpg、gif 或 png 等格式的图片文件, 往往有一个共同的特点, 即如果图片不是规则方形, 那么图片的四周会有白色的背景填充, 而幻灯片的背景往往被设置为其他颜色, 这样图片的白色背景不但破坏了图片的美观, 而且影响了整体的效果, 如图 11-9 (左) 所示。这时应将其白色的背景设置为透明。其具体操作步骤如下:

- (1) 选中要设置透明背景的图片。
- (2) 在“图片”工具栏中单击“设置透明色”按钮.
- (3) 将鼠标指针移动到选中的图片区域,此时鼠标指针呈形状,单击鼠标左键,则图片的白色背景变成透明背景,如图 11-9(右)所示。

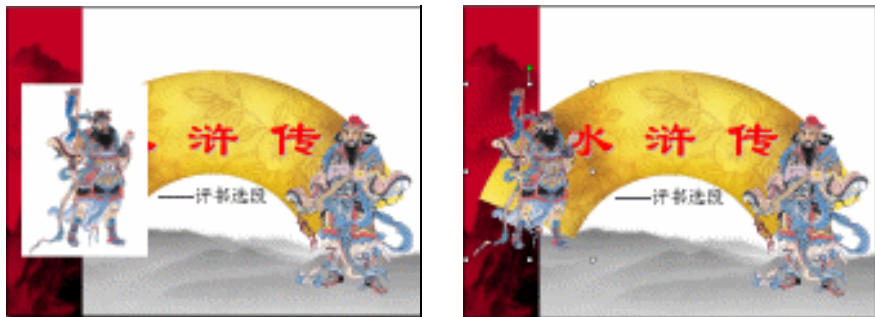


图 11-9 设置图片透明背景



专家点拨

要设置图片的透明背景,图片必须全部着色,如果图片有没有着色的区域或点,就不能够将此类图片的背景设置为透明,而且每幅图片只能将一种颜色设置为透明色。

11.2 插入艺术字

在创建演示文稿的过程中,特别是其中每张幻灯片的标题,可以使用 PowerPoint 2003 提供的“艺术字”工具,制作出具有特殊效果的文字。

在幻灯片中插入艺术字的具体操作步骤如下:

- (1) 选择要插入艺术字的幻灯片,然后单击“绘图”工具栏中的“插入艺术字”按钮,或者单击“插入”|“图片”|“艺术字”命令,打开“‘艺术字’库”对话框,如图 11-10 所示。



图 11-10 “‘艺术字’库”对话框



(2) 在“请选择一种‘艺术字’式样”列表框中选择一种艺术字的效果样式,单击“确定”按钮,此时将打开“编辑‘艺术字’文字”对话框,如图 11-11 所示。

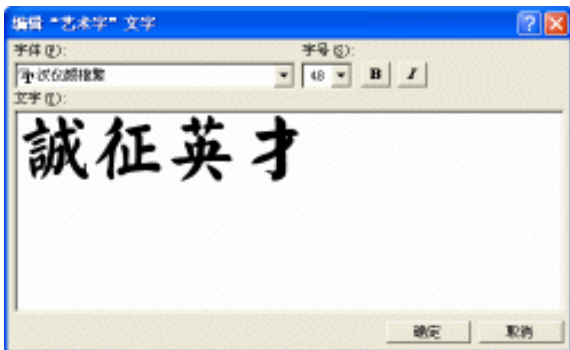


图 11-11 “编辑‘艺术字’文字”对话框

(3) 在“文字”文本框中输入文本,并通过“字体”、“字号”下拉列表框以及“字形”按钮,设置该文本的字体、字号及字形等。

(4) 设置完成后,单击“确定”按钮,输入的文字将按照用户选定的艺术字效果样式插入到幻灯片中,效果如图 11-12 所示。同时,“艺术字”工具栏也将出现在幻灯片窗口中,可以方便地修改艺术字。

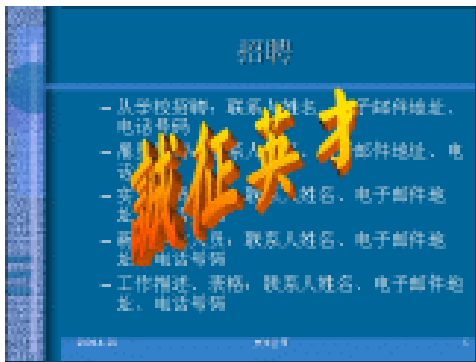


图 11-12 插入艺术字后的效果



专家指点

通过“绘图”工具栏中的相应按钮,可以改变艺术字的效果。例如,为艺术字添加三维效果和纹理填充效果等。

11.3 在幻灯片中绘制图形

纯粹的文字说明会使演示文稿显得过于单调,有时在文字说明旁边绘制一些简单的图形,可以使演示文稿变得生动形象。中文版 PowerPoint 2003 提供了功能强大的绘图工具,利用这些绘图工具,可以在幻灯片中绘制任意的图形。

11.3.1 认识“绘图”工具栏

单击“视图”|“工具栏”|“绘图”命令，即可打开“绘图”工具栏，如图 11-13 所示。



图 11-13 “绘图”工具栏

从该工具栏中可以看出，在工具栏中直接设置了“直线”、“箭头”、“矩形”和“椭圆”四种最基本的图形按钮，以方便绘图。



在 PowerPoint 2003 中绘制图形时，通常必须在幻灯片视图模式下进行。

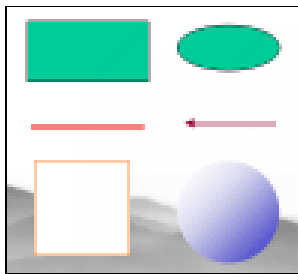
11.3.2 绘制基本图形

在幻灯片中可以绘制直线、箭头线、矩形以及椭圆等基本图形。在中文版 PowerPoint 2003 中绘制这些基本图形的操作方法是一致的。其具体操作步骤如下：

(1) 在“绘图”工具栏中分别单击直线工具、箭头工具、矩形工具或椭圆工具等按钮。

(2) 将鼠标指针移至幻灯片窗口，当鼠标指针变为“+”形状时，按住鼠标左键并拖动，即可分别绘制直线、箭头线、矩形和椭圆等图形。在绘制矩形和椭圆的过程中，如果同时按住【Shift】键，则可以绘制正方形和圆形。

(3) 如果在“绘图”工具栏中，单击“文本框”按钮或“竖排文本框”按钮，则可以分别在幻灯片中插入文本框或竖排文本框。



如图 11-14 所示为在幻灯片中绘制的基本图形效果。

图 11-14 绘制的基本图形

11.3.3 绘制自选图形

为了满足用户绘图的需要，中文版 PowerPoint 2003 在“绘图”工具栏中提供了一套“自选图形”模型库，其中包括：线条、连接符、基本形状、箭头总汇、流程图、星与旗帜、标注、动作按钮等特殊图形或符号，共计 100 余种。从中选择需要的图形符号，就可以在幻灯片中绘制出相应的图形。其具体操作步骤如下：

(1) 在幻灯片视图模式下，选中需要绘制自选图形的幻灯片。

(2) 单击“绘图”工具栏中的“自选图形”按钮，弹出如图 11-15 所示的下拉菜单。

(3) 根据需要，从菜单中选择相应的图形类别。例如，想画一个流程图，则选择“流程图”选项。

(4) 在弹出的各种与绘制流程图有关的图形符号中，单击需要的图形符号，“自选图



形”列表自动关闭，鼠标指针变成“+”形状。

(5) 移动鼠标指针到幻灯片中单击并拖动，这时在幻灯片中将出现所选择的图形，图形四周将出现八个控制点。将鼠标指针定位在各控制点上，按住鼠标左键并拖动，可以调整图形的大小。如图 11-16 所示为在幻灯片中绘制图形后的效果。

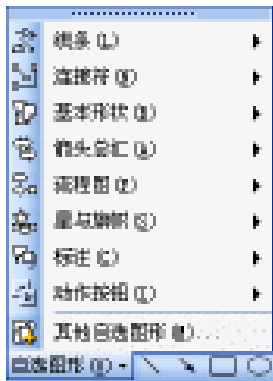


图 11-15 “自选图形”下拉菜单

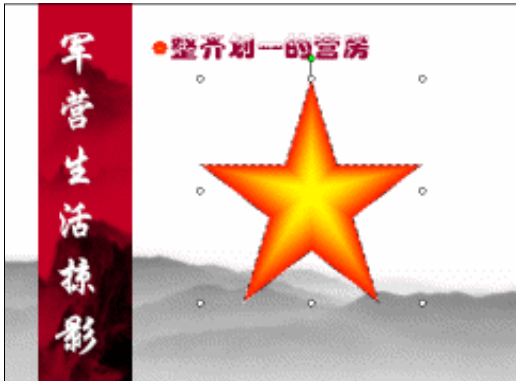


图 11-16 在幻灯片中绘制图形后的效果

11.4 插入表格

在中文版 PowerPoint 2003 中用户可以插入自建的表格，也可以创建嵌入的 Word 表格或 Excel 工作表。在中文版 PowerPoint 2003 中插入表格能够使幻灯片内容概念清晰，格式明了。下面将简单介绍在中文版 PowerPoint 2003 中插入表格的三种方法：

11.4.1 插入基本表格

插入基本表格的具体操作步骤如下：

(1) 选中要插入表格的幻灯片，单击“插入”|“表格”命令，打开“插入表格”对话框，如图 11-17 所示。

(2) 在“列数”和“行数”数值框中输入所需行和列的数值。

(3) 单击“确定”按钮，即可完成基本表格的插入。



图 11-17 “插入表格”对话框

11.4.2 嵌入 Word 表格

在幻灯片中嵌入 Word 表格的具体操作步骤如下：

(1) 选中要插入表格的幻灯片，单击“插入”|“对象”命令，打开“插入对象”对话框，如图 11-18 所示。

(2) 在“插入对象”对话框中，选中“新建”单选按钮，在“对象类型”列表框中，选择“Microsoft Word 文档”选项，单击“确定”按钮，此时将打开一个 Word 文档编辑界面。

(3) 在 Word 中使用“表格”菜单中的命令创建所需的表格。



图 11-18 “插入对象”对话框

(4) 创建完表格之后单击表格以外的区域, 返回中文版 PowerPoint 2003。至此, 就完成了 Word 表格的嵌入。

11.4.3 嵌入 Excel 工作表

在幻灯片中嵌入 Excel 工作表的具体操作步骤如下:

(1) 选中要嵌入表格的幻灯片, 单击“插入”|“对象”命令, 打开“插入对象”对话框(参见图 11-18)。

(2) 在对话框的“对象类型”列表框中, 选择“Microsoft Excel 工作表”选项, 然后单击“确定”按钮。此时打开的 Excel 工作表如图 11-19 所示。

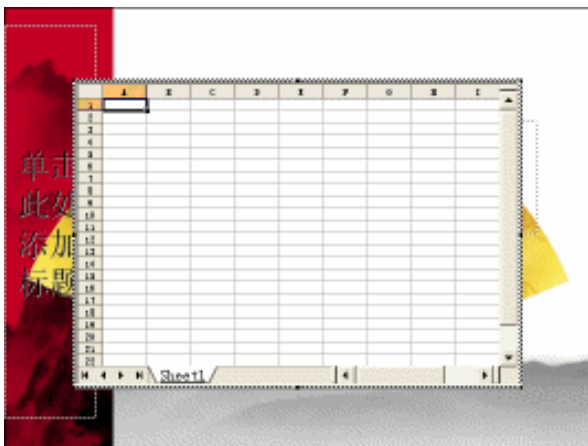


图 11-19 在中文版 PowerPoint 2003 中显示的 Excel 工作表

(3) 在 Excel 工作表的单元格中输入数据, 输入完毕后单击 Excel 工作表以外的区域, 返回中文版 PowerPoint 2003。至此就完成了 Excel 工作表的嵌入。

11.5 插入数据图表

在中文版 PowerPoint 2003 中, 除了可以直接在幻灯片中插入 Excel 工作表等对象外, 还可以插入数据图表直观地反映一些统计数据, 使整个演示文稿更具说服力。



11.5.1 插入数据图表

在幻灯片中插入数据图表的具体操作步骤如下：

(1) 选中要插入数据图表的幻灯片，单击“插入”|“对象”命令。

(2) 在打开的“插入对象”对话框(参见图 11-18)的“对象类型”列表框中，选择“Microsoft Graph 图表”选项，然后单击“确定”按钮。此时将弹出一个图表和一个数据表，如图 11-20 所示。

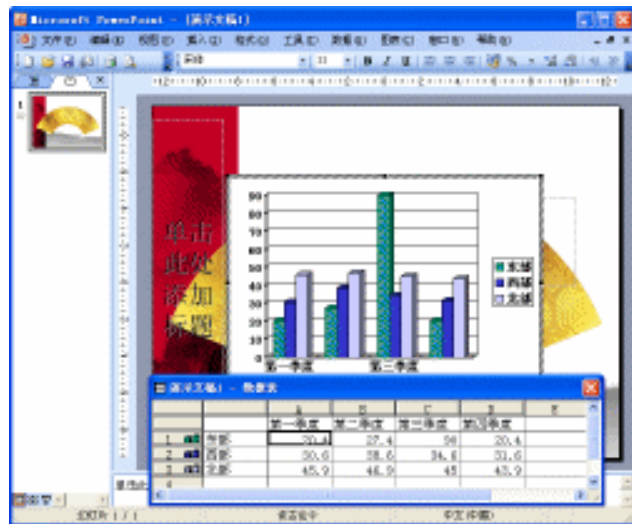


图 11-20 插入数据图表

(3) 在数据表中输入自己的数据，此时图表中对应的图形及图例将随着数据的改变而发生相应的变化。

(4) 完成后，用鼠标单击图表外的任意区域返回到中文版 PowerPoint 2003，数据表将随之消失。如图 11-21 所示为在幻灯片中插入数据图表后的效果。

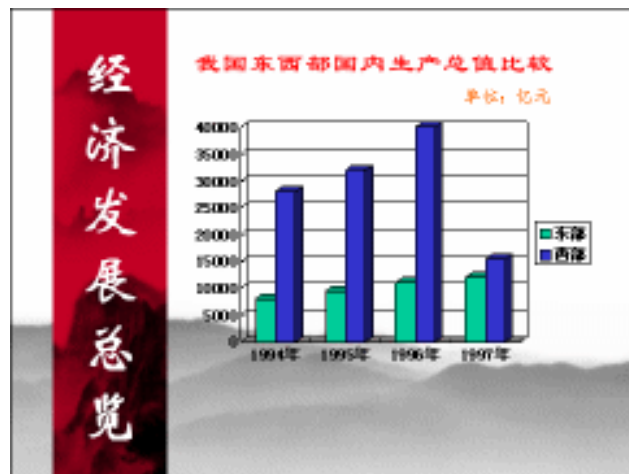


图 11-21 在幻灯片中插入数据图表的效果

11.5.2 编辑数据图表

对于插入到演示文稿中的图表用户可以方便地进行编辑修改。例如，添加数据、修改图表格式及类型等。

如果要对插入的数据图表进行编辑，则可按以下步骤进行操作：

(1) 用鼠标右键单击插入的数据图表，在弹出的快捷菜单中选择“图表对象”|“编辑”选项，进入图表编辑状态。

(2) 在图表编辑状态下用鼠标右键单击图表，在弹出的快捷菜单中选择“设置背景墙格式”选项，打开如图 11-22 所示的“背景墙格式”对话框。在“区域”选项区中选择填充颜色，单击“确定”按钮，可将图表背景填充为选中的颜色。

(3) 用鼠标右键分别单击“绘图区”和“图表区域”，从弹出的快捷菜单中选择“设置绘图区格式”、“设置图表区域格式”选项，打开相应的对话框，参照步骤(2)的操作分别设置绘图区和图表区域的格式。

(4) 用鼠标右键单击“数值轴”，从弹出的快捷菜单中选择“设置坐标轴格式”选项，打开如图 11-23 所示的“坐标轴格式”对话框。在该对话框中可设置坐标轴的图案、刻度、坐标轴文本的字体、数字格式以及对齐方式等选项的格式。设置好后单击“确定”按钮关闭对话框返回到图表编辑状态。

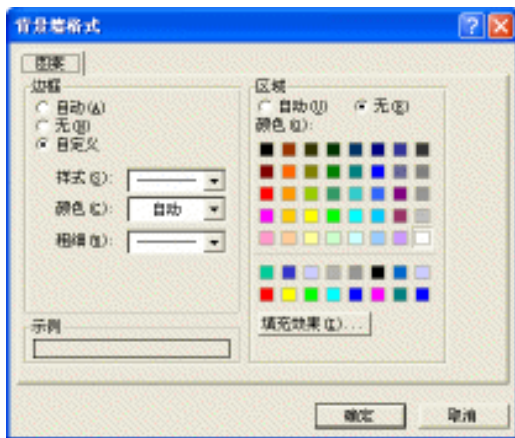


图 11-22 “背景墙格式”对话框

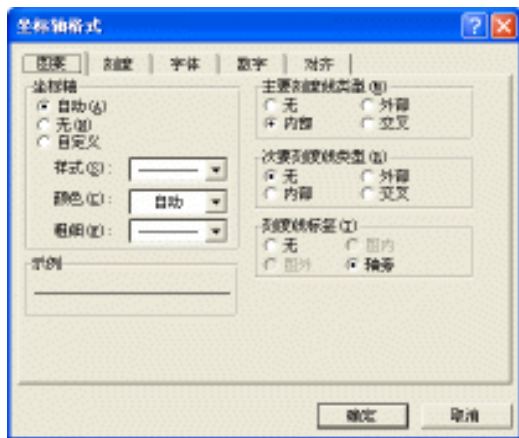


图 11-23 “坐标轴格式”对话框

(5) 单击“图表”|“图表类型”命令，打开如图 11-24 所示的“图表类型”对话框。分别在该对话框的“图表类型”列表框和“子图表类型”列表框中选择一种图表类型样式，单击“确定”按钮可以更改图表的类型样式。

(6) 单击“图表”|“图表选项”命令，在打开的“图表选项”对话框相应的选项卡中，可以分别设置图表的标题、坐标轴、网格线、图例、数据标签以及数据表等相关的选项格式，如图 11-25 所示。

(7) 单击“图表”|“设置三维视图格式”命令，在打开的“设置三维视图格式”对话框的“上下仰角”和“旋转”文本框中输入数值，可以生成三维效果的图表，如图 11-26 所示。



图 11-24 “图表类型”对话框

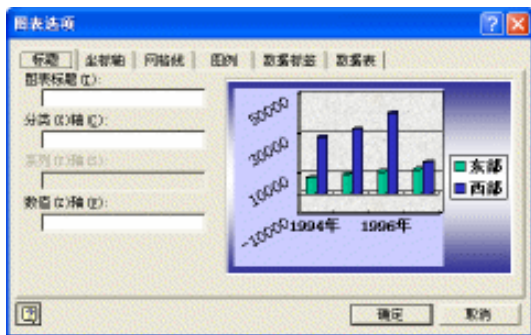


图 11-25 “图表选项”对话框

(8) 完成设置后，用鼠标单击图表外的任意区域返回到中文版 PowerPoint 2003。如图 11-27 所示为编辑完成后的图表效果。



图 11-26 “设置三维视图格式”对话框

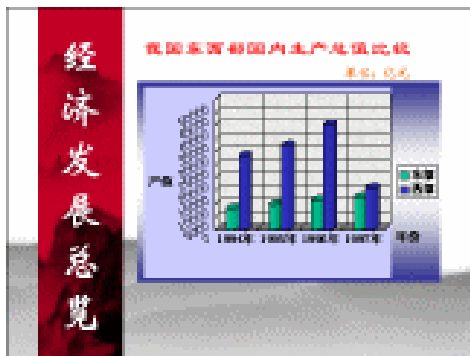


图 11-27 编辑完成后的图表效果

11.6 插入其他对象

在中文版 PowerPoint 2003 中利用“公式编辑器”及“组织结构图”工具还可以在幻灯片中插入公式及“组织结构图”等对象。

11.6.1 插入和编辑公式

在幻灯片中插入公式的具体操作步骤如下：

- (1) 选中要插入公式的幻灯片，单击“插入”|“对象”命令。
- (2) 在打开的“插入对象”对话框（参见图 11-18）的“对象类型”列表框中，选择“Microsoft 公式 3.0”选项，然后单击“确定”按钮，打开“公式编辑器”窗口。
- (3) 根据需要在该窗口中输入公式，如图 11-28 所示。
- (4) 单击窗口右上角的“关闭”按钮，关闭“公式编辑器”窗口，即可在幻灯片中插入公式，如图 11-29 所示。

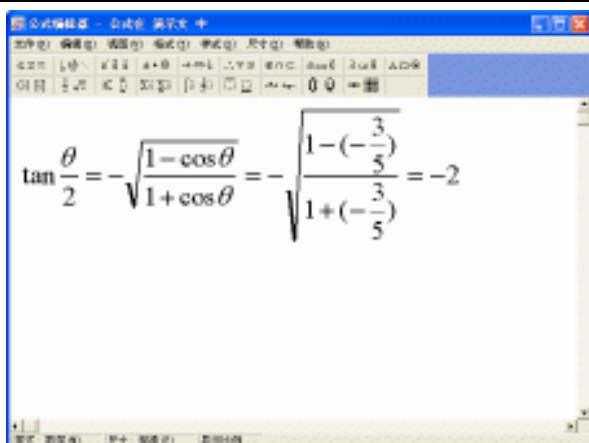


图 11-28 在“公式编辑器”窗口输入公式

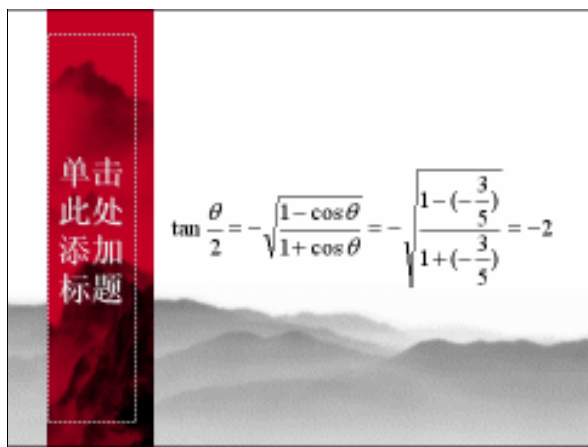


图 11-29 插入的公式

如果要对插入的公式进行编辑和修改，可按以下步骤进行操作：

(1) 用鼠标右键单击插入的公式，从弹出的快捷菜单中选择“公式对象”|“编辑”选项，重新打开“公式编辑器”窗口。

(2) 在“公式编辑器”窗口中，单击“编辑”|“全选”命令，将输入的公式全部选中。

(3) 在“公式编辑器”窗口中，单击“格式”|“间距”命令，打开如图 11-30 所示的“间距”对话框，在其中可以设置及调整公式之间的行距、间距等相关选项。设置好后，单击“确定”按钮。

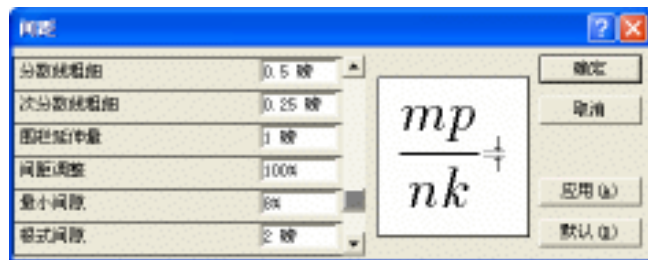


图 11-30 “间距”对话框



(4) 在“公式编辑器”窗口中,单击“样式”|“定义”命令,打开如图 11-31 所示的“样式”对话框,在该对话框中可以设置公式的文字样式及格式。设置好后,单击“确定”按钮。



图 11-31 “样式”对话框

(5) 在“公式编辑器”窗口中,单击“尺寸”|“定义”命令,打开如图 11-32 所示的“尺寸”对话框,在该对话框中可以设置公式的尺寸大小。

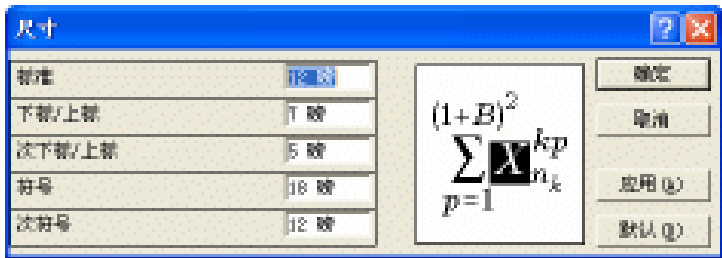


图 11-32 “尺寸”对话框

(6) 修改完毕单击“公式编辑器”窗口右上角的“关闭”按钮,关闭“公式编辑器”窗口,回到幻灯片视图中。

11.6.2 插入和编辑组织结构图

在幻灯片中插入组织结构图的具体操作步骤如下:

(1) 选中要插入组织结构图的幻灯片,然后单击“插入”|“图片”|“组织结构图”命令。

(2) 此时进入“组织结构图”输入状态。默认情况下,组织结构图的每个图框中提供两行信息的输入。

(3) 在组织结构图中的文本方框中单击鼠标,然后根据结构图内容,输入相关的内容,如图 11-33 所示。

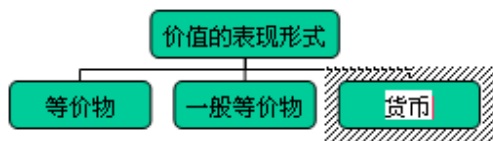


图 11-33 输入结构图内容

(4) 如果要增加下一级结构,可选中要添加下一级结构的方框,然后单击“组织结构图”工具栏中的“插入形状”按钮,即可在其下侧插入一个方框。然后重复步骤(3)的操作输入相关的内容。

(5) 完成后,在“组织结构图”编辑区外单击,即可回到幻灯片视图。如图 11-34 所示为插入组织结构图后的效果。



图 11-34 插入的组织结构图

对于已经插入的组织结构图,还可以重新进入其编辑环境进行修改。其具体操作步骤如下:

(1) 选中待编辑修改的组织结构图。

(2) 单击“格式”|“组织结构图”命令,或者用鼠标双击待编辑修改的组织结构图,打开如图 11-35 所示的“设置组织结构图格式”对话框。



图 11-35 “设置组织结构图格式”对话框

(3) 在该对话框的“颜色和线条”、“尺寸”、“位置”选项卡中设置相关的选项,可以调整组织结构图的填充色、线条样式及颜色、结构图的大小等格式。

(4) 用鼠标右键单击组织结构图的方框,从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”



选项,打开“设置自选图形格式”对话框,从中可以设置方框的填充色,线条样式等格式。

(5)完成后,在“组织结构图”编辑区外单击,即可回到幻灯片视图。如图 11-36 所示为修改后的组织结构图效果。

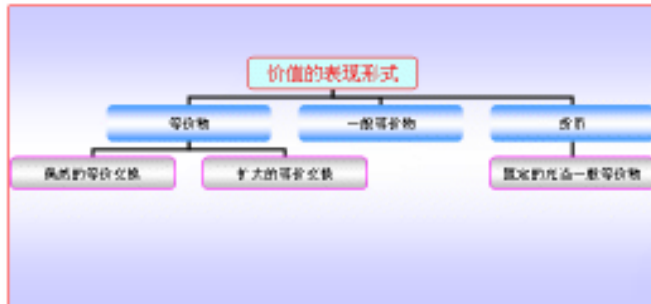


图 11-36 修改后的组织结构图效果

11.7 添加多媒体对象

为了使演示文稿更加生动、更加具有吸引力,用户还可以在幻灯片中插入视频影像、声音或 CD 音乐等多媒体元素,以增强幻灯片的播放效果。例如,在放映幻灯片时,可以播放合适的背景音乐,吸引观众的注意力,也可以放映包含公司商务或培训内容的电影片段。



专家指点

在演示文稿中使用多媒体对象一定要适度,并且应该用得恰到好处,频繁使用反而会使观众的注意力从演示文稿中移开。

11.7.1 插入剪辑库中的影片

在幻灯片中插入剪辑库中的影片的具体操作步骤如下:

- (1) 选中要添加视频的幻灯片。
- (2) 单击“插入”|“影片和声音”|“剪辑管理库中的影片”命令,打开“剪贴画”任务窗格。
- (3) 在任务窗格中选中要插入的影片,将鼠标指针移至此影片缩略图上。此时,将显示一个下拉按钮,单击此按钮,从弹出的下拉菜单中选择“插入”选项,即可在选中的幻灯片中插入所需的视频对象,如图 11-37 所示。



图 11-37 下拉菜单

11.7.2 插入外部文件的影片

如果在剪辑库中无法找到所需的视频对象,则可以直接在演示文稿中插入外部文件的

影片。目前,多媒体影像文件的格式很多。如 VCD 支持的以 mpg、dat、mpv 等为扩展名的文件,以及以 avi 为扩展名的最常用的视频剪辑格式。中文版 PowerPoint 2003 可以播放的视频剪辑格式为 avi 格式。

在幻灯片中插入影片文件的具体操作步骤如下:

(1) 在幻灯片视图模式下,选中需要插入影片的幻灯片。

(2) 单击“插入”|“影片和声音”|“文件中的影片”命令,则系统将打开“插入影片”对话框。

(3) 在该对话框中选定要插入的影片后,单击“确定”按钮,即可弹出如图 11-38 所示的提示对话框。单击“是”按钮,否则在幻灯片放映时需单击鼠标才能播放视频。

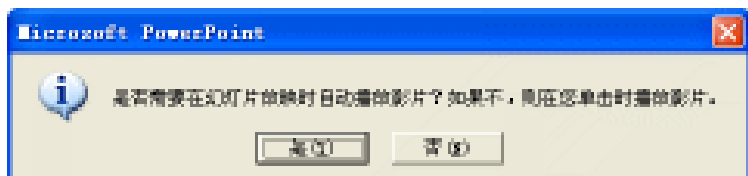


图 11-38 提示对话框

此时,幻灯片中即可出现影片所在的方框(如图 11-39 所示),拖动尺寸控制柄可以调整影片播放窗口的大小。

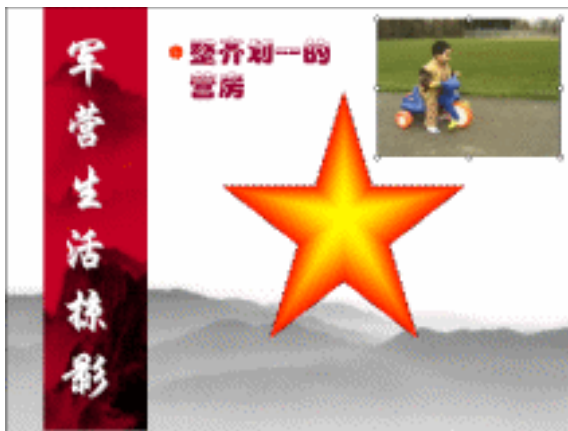


图 11-39 插入到幻灯片中的影片

11.7.3 插入剪辑库中的声音

除了使用视频剪辑之外,使用背景音乐也可以给观众一个很好的浏览环境。这里所说的背景音乐一般指一段真正的乐曲,以达到更好的烘托效果。作为背景的音乐可以是音乐文件,例如,以 mp3、mid 和 wav 等为扩展名的文件。

在幻灯片中插入剪辑库中的声音文件的具体操作步骤如下:

(1) 选中要添加声音的幻灯片。

(2) 单击“插入”|“影片和声音”|“剪辑管理库中的声音”命令,打开“剪贴画”任务窗格。



(3) 在任务窗格中选中要插入的声音文件, 将鼠标指针移至此文件缩略图上。此时, 将显示一个下拉按钮, 单击此按钮, 从弹出的下拉菜单中选择“插入”选项, 即可在选定的幻灯片中插入所需的视频对象。

11.7.4 插入外部文件的声音

在幻灯片中插入外部文件中的声音的操作步骤如下:

(1) 选中要添加声音的幻灯片。

(2) 单击“插入”|“影片和声音”|“文件中的声音”命令, 打开“插入声音”对话框。

(3) 在该对话框中选中要插入的声音后, 单击“确定”按钮, 即可弹出提示对话框(参见图 11-38)。单击“是”按钮, 否则在幻灯片放映时需单击鼠标播放声音。

声音插入后, 在幻灯片中将会出现一个小喇叭图标。如果要预先听一下音乐, 则可以双击该小喇叭图标。

播放幻灯片时, 音乐已经可以自动播放, 但是放映完一张幻灯片后, 音乐就停止播放了。如果希望音乐贯穿放映的全过程, 则可以按以下步骤进行设置:

(1) 选中要设置的声音图标(对视频可以进行同样的设置, 但在实际中一般不需要对视频进行设置)。

(2) 单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“编辑声音对象”选项, 打开“声音选项”对话框, 如图 11-40 所示。

(3) 在该对话框中选中“循环播放, 直到停止”复选框。

(4) 设置完成后, 单击“确定”按钮即可。

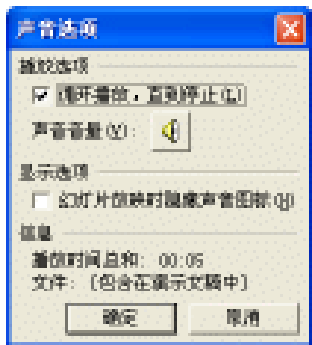


图 11-40 “声音选项”对话框

11.7.5 插入 CD 音乐

如果一时无法找到合适的音乐文件, 也可以在演示文稿中直接插入 CD 音乐。具体操作步骤如下:

(1) 选中要添加声音的幻灯片。

(2) 单击“插入”|“影片和声音”|“播放 CD 乐曲”命令, 打开“插入 CD 乐曲”对话框, 如图 11-41 所示。

(3) 在该对话框中选定所需的曲目和时间选项(例如, 如果希望选择 CD 中的第二首曲目, 则在“开始曲目”数值框中输入 2, 在“结束曲目”数值框中也输入 2, 并在后面的数值框中修改其开始和结束时间)。

(4) 选中“循环播放, 直到停止”复选框(如果乐曲过短, 可以考虑选中该复选框),



图 11-41 “插入 CD 乐曲”对话框

以设置音乐播放的长度和次数。

(5) 设置好后, 单击“确定”按钮, 将会弹出一个信息提示对话框(参见图 11-38)。如果希望 CD 在用户放映幻灯片时自动播放, 则可单击“是”按钮; 如果希望在幻灯片放映过程中, 只有单击 CD 图标时才播放 CD, 则单击“否”按钮。此时幻灯片上会出现一个 CD 图标。如果要预先听听效果, 则在该图标上双击即可。

11.8 配色方案

配色方案是用于演示文稿的八种协调色的集合。配色方案由背景颜色、线条和文本的颜色及其他六种颜色组成。

在应用了一种配色方案后, 方案中的每一种颜色都会自动应用于幻灯片中的不同组件上。用户所创建的所有对象的颜色均自动与演示文稿的演示内容部分相协调。在中文版 PowerPoint 2003 中可以挑选一种配色方案用于个别幻灯片或整个演示文稿中。

11.8.1 应用配色方案

用户可以用不同的配色方案来突出演示文稿的一部分或单张幻灯片, 例如, 带有重要提议或议程的幻灯片, 可以选择应用不同的配色方案。

应用配色方案的具体操作步骤如下:

(1) 单击“格式”|“幻灯片设计”命令, 打开“幻灯片设计”任务窗格, 然后单击“配色方案”超链接, 打开“应用配色方案”列表框, 如图 11-42 所示。

(2) 在“应用配色方案”列表框中选择所需的配色方案, 将鼠标指针移至该配色方案的缩略图处, 此时在该配色方案缩略图处的右侧将显示下拉按钮, 单击此按钮可弹出一个下拉菜单, 如图 11-43 所示。



图 11-42 “应用配色方案”列表框



图 11-43 下拉菜单



(3) 如果要使整个演示文稿中的所有幻灯片都应用该配色方案,则可选择“应用于所有幻灯片”选项;如果该配色方案仅应用于单个幻灯片,则可选择“应用于所选幻灯片”选项。



专家点

如果演示文稿需要通过投影仪放映,则应该选择较淡背景的配色方案;如果通过电脑屏幕放映或制作 35mm 幻灯片,则应使用较深背景的配色方案。

如果要在备注页应用配色方案,则应先选中幻灯片,然后单击“视图”|“母版”|“备注页”命令,切换到备注页视图,再按步骤(2)~(3)的操作方法进行操作,即可在备注页中应用所选定的配色方案。

如果要在讲义中应用配色方案,则可单击“视图”|“母版”|“讲义母版”命令,切换到讲义母版视图,然后在任务窗格中选择所需的配色方案即可。

11.8.2 自定义配色方案

一般来说,使用中文版 PowerPoint 2003 提供的几套配色方案就可以完成十分漂亮的演示文稿的制作,但是对于专业人员来说,可能希望有更适合于自己的配色方案。中文版 PowerPoint 2003 提供了让用户自定义配色方案的功能。

如果要基于现有配色方案自定义配色方案,其具体操作步骤如下:

(1) 单击“格式”|“幻灯片设计”命令,打开“幻灯片设计”任务窗格。

(2) 单击任务窗格底部的“编辑配色方案”超链接,打开“编辑配色方案”对话框,如图 11-44 所示。

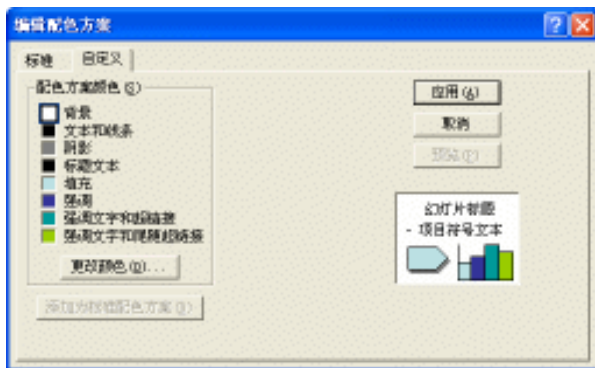


图 11-44 “编辑配色方案”对话框

(3) 在该对话框的“配色方案颜色”选项区中选中需要更改的颜色,例如“背景”,再单击“更改颜色”按钮,此时将打开“背景色”对话框,如图 11-45 所示。

(4) 在该对话框的“标准”选项卡中可直接从调色板中选择自己所需的颜色。

(5) 单击“自定义”选项卡,如图 11-46 所示。在此选项卡中可以通过选择“颜色”预览框中的颜色来定义背景色,也可以通过改变“颜色模式”下拉列表框及“红色”、“绿色”、“蓝色”的设置来定义背景色。



图 11-45 “背景色”对话框



图 11-46 “自定义”选项卡

(6) 单击“确定”按钮返回“编辑配色方案”对话框，然后单击“应用”按钮，应用自定义的配色方案。

11.9 设置幻灯片背景

如果对默认配色方案中的背景效果不满意，则可以通过更改幻灯片的颜色、渐变色、图案或者纹理，来调整幻灯片的背景设置。此外，也可以使用图片作为幻灯片的背景，不过需要指出的是，在幻灯片中只能使用一种背景类型。

11.9.1 调整幻灯片的背景颜色

通过调整幻灯片的背景颜色，可以调整演示文稿中某一张幻灯片或所有幻灯片的背景颜色。其具体操作步骤如下：

- (1) 打开需要调整背景颜色的演示文稿，选中要改变背景颜色的幻灯片。
- (2) 单击“格式”|“背景”命令，打开“背景”对话框，如图 11-47 所示。



图 11-47 “背景”对话框



(3) 单击“背景填充”选项区中下拉列表框右侧的下拉按钮(参见图 11-47),在打开的下拉列表中选择需要的颜色。

(4) 单击“应用”按钮,则选中的颜色被应用到当前幻灯片中。如果要将选择的颜色应用到整个演示文稿中,则应单击“全部应用”按钮。如果要隐藏幻灯片母版的背景图形,则可选中“忽略母版的背景图形”复选框。

(5) 如果没有满意的颜色,可在打开的下拉列表中选择“其他颜色”选项,这时系统将打开“颜色”对话框,在该对话框中选择需要的颜色即可。

11.9.2 为幻灯片背景设置填充效果

在 PowerPoint 2003 中,用户也可以将幻灯片的背景设置为渐变效果、纹理效果或图案效果,还可以使用自己喜欢的图片作为幻灯片的背景。其具体操作步骤如下:

(1) 打开需要调整背景颜色的演示文稿,选中要改变背景颜色的幻灯片。

(2) 单击“格式”|“背景”命令,打开“背景”对话框(参见图 11-47)。

(3) 选择“填充效果”选项,打开“填充效果”对话框,如图 11-48 所示。

(4) 单击“过渡”选项卡,在“颜色”选项区中可以选择一种颜色方案:单色、双色或预设。如果选中“双色”单选按钮,则可在“颜色 1”和“颜色 2”下拉列表框中分别设置两种颜色;如果选中“预设”单选按钮,则可在“预设颜色”下拉列表框中选择一种预设的颜色。然后在“底纹样式”选项区中选择一种样式,例如,选中“斜下”单选按钮。再在“变形”选项区中选择一种变形效果。单击“确定”按钮可以为幻灯片设置渐变效果的背景。

(5) 单击“纹理”选项卡,在“纹理”列表框中选择一种纹理样式,如图 11-49 所示。单击“确定”按钮可以为幻灯片设置纹理背景。



图 11-48 “填充效果”对话框



图 11-49 “纹理”选项卡

(6) 单击“图案”选项卡,在“图案”列表框中选择一种纹理样式,然后分别在“前景”、“背景”下拉列表框中选择一种合适的颜色,如图 11-50 所示。单击“确定”按钮可以为幻灯片设置图案背景。



(7) 单击“图片”选项卡，然后单击“选择图片”按钮，如图 11-51 所示。然后从打开的“选择图片”对话框中选择一幅自己喜欢的图片，单击“确定”按钮可以将选定的图片作为幻灯片的背景。



图 11-50 “图案”选项卡



图 11-51 “图片”选项卡

(8) 在“背景”对话框中，单击“应用”按钮即可将设置的填充方案应用到幻灯片上；如果单击“全部应用”按钮，则可将设置的背景效果应用到演示文稿中的所有幻灯片上。



第 12 章 组织放映幻灯片

用户前面所做的一切，其最终目的是放映幻灯片。在 PowerPoint 2003 中，幻灯片的动态效果有两种形式：一种是“动画”，指的是每一张幻灯片上不同对象出现时的动态效果；一种是“幻灯片切换”，指的是前后两张幻灯片切换时的动态效果。制作幻灯片时，需要对这两种动态效果分别进行设置。同时，为了与观众更好地交流，还可以通过在幻灯片中设置动作按钮或插入超链接来创建交互式的幻灯片。

12.1 创建幻灯片中对象的动画效果

在 PowerPoint 2003 中，可以使幻灯片中的文本、自选图形、声音、图像、图表和其他对象都具有动画效果。

12.1.1 使用动画方案创建动画效果

在 PowerPoint 2003 中，为用户提供了一些简单的预设动画，使用起来非常方便。其具体操作步骤如下：

(1) 将要设置动画效果的幻灯片切换到当前窗口。

(2) 单击“幻灯片放映”|“动画方案”命令，打开“幻灯片设计”任务窗格，如图 12-1 所示。



图 12-1 “幻灯片设计”任务窗格

(3) 在“应用于所选幻灯片”列表框中选择要应用的动画方式。单击“应用于所有幻灯片”按钮，即可将所选动画样式应用到所有的幻灯片中，否则该动画样式只能应用到当前幻灯片中。

(4) 单击“播放”或“幻灯片放映”按钮，可以预览动画的设置效果。



专家指点

在 PowerPoint 2003 预设的动画样式中，有的针对于幻灯片本身，而有的只能应用于标题，有的只能应用于正文，有的三者兼顾。因此，当用户将鼠标指针指向动画样式时，立刻会显示提示信息说明其针对的对象，如图 12-2 所示。

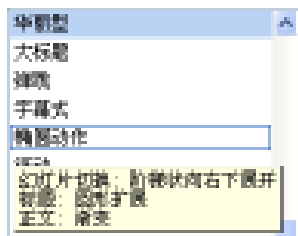


图 12-2 提示信息

12.1.2 使用“自定义动画”命令创建动画效果

如果用户对系统预设的动画效果不满意，那么 PowerPoint 2003 还允许用户自定义动画效果。其具体操作步骤如下：

(1) 选中要设置动画效果的幻灯片。

(2) 单击“幻灯片放映”|“自定义动画”命令，打开“自定义动画”任务窗格，如图 12-3 所示。

(3) 选中幻灯片中要设定动画的某个文本或对象，然后单击“添加效果”按钮，弹出如图 12-4 所示的“添加效果”下拉菜单，在此下拉菜单中可以选择一种动画效果添加到幻灯片中。



图 12-3 “自定义动画”任务窗格

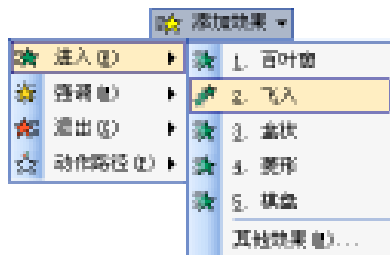


图 12-4 “添加效果”下拉菜单



※ 如果希望文本或对象以某种效果进入幻灯片的放映演示文稿，可在“进入”子菜单中选择一种效果。

※ 如果希望强调突出幻灯片中的某个文本或对象，则可在“强调”子菜单中选择一种效果。

※ 如果要给文本或对象添加效果以使其离开幻灯片，可在“退出”子菜单中选择一种效果。

※ 如果要给对象添加效果以使其在指定图案中移动，可在“动作路径”子菜单中选择一种效果。

(4) 设置好文本或对象的动作后，在“开始”下拉列表框中可以设置此动作何时开始；在“速度”下拉列表框中可以设置此动作进行的速度。

(5) 单击  按钮，即可浏览所设置的动画效果。如果要删除某种效果，可在“自定义动画”列表选定该动画项目，单击  按钮即可。

12.2 添加切换效果

切换效果是添加在幻灯片中的一种特殊的播放效果。在演示文稿放映过程中，切换效果可以通过各种方式将幻灯片拉入或退出屏幕，还可以在切换时播放声音。其具体操作步骤如下：

(1) 选中要设置切换效果的幻灯片。

(2) 单击“幻灯片放映”|“幻灯片切换”命令，打开“幻灯片切换”任务窗格，如图 12-5 所示。



图 12-5 “幻灯片切换”任务窗格



专家指点

也可以直接单击“新建演示文稿”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中选择“幻灯片切换”选项，切换到“幻灯片切换”任务窗格。

(3) 在“应用于所选幻灯片”列表框中选择要应用的切换方式。例如,“随机垂直线条”。

(4) 在“修改切换效果”选项区中单击“速度”下拉列表框右侧的下拉按钮,从打开的下拉列表中选择幻灯片的切换速度。

(5) 单击“声音”下拉列表框右侧的下拉按钮,从打开的下拉列表中选择一种切换时的伴随声音。例如,“照相机”。



选择好声音后,将激活“循环播放,到下一声音开始时”复选框。如果选中该复选框,则用户所设置的声音将持续播放,直到下一张幻灯片的聲音开始。

(6) 在“换片方式”选项区中设置幻灯片的切换方式。如果想要手动切换,则可选中“单击鼠标时”复选框;如果要设置自动切换方式,则可选中“每隔”复选框,并在其后的数值框中输入间隔的时间。

(7) 单击“应用于所有幻灯片”按钮,则可将用户所做的相关设置应用到所有的幻灯片中。

(8) 单击“播放”按钮可预览所设置的切换效果。

12.3 创建交互式演示文稿

为了更好地与观众进行交流,可以制作具有交互性的演示文稿。例如,在演示文稿的适当位置添加动作按钮、进行动作设置或对文字、图片进行超链接,也可以制作一份带目录幻灯片的演示文稿,以便让观众能够根据自己的需要方便地在演示文稿的不同幻灯片之间跳转。

12.3.1 添加动作按钮

PowerPoint 2003 提供了一些预先制作好的动作按钮。在编辑幻灯片时,可以将这些动作按钮添加到幻灯片中并为其定义超链接,使用户在演示过程中可通过单击按钮方便地跳转到演示文稿的其他幻灯片中。其具体操作步骤如下:

(1) 打开要添加动作按钮的幻灯片。

(2) 单击“幻灯片放映”|“动作按钮”命令,弹出下一级子菜单,如图 12-6 所示。该子菜单为用户提供了帮助、信息、文档、声音以及影片等多种不同标记的按钮。

(3) 在子菜单中选择一种按钮。例如,选择“开始”按钮,然后将鼠标指针移到幻灯片上单击,此时将弹出“动作设置”对话框,如图 12-7 所示。

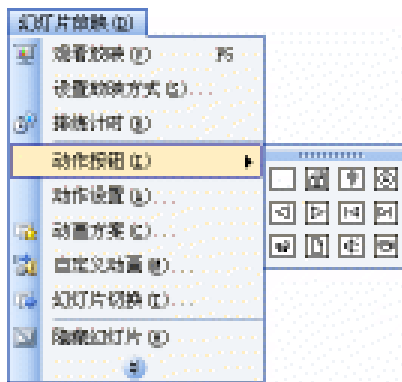


图 12-6 “动作按钮”子菜单



图 12-7 “动作设置”对话框

(4) 选中“超链接到”单选按钮，并在其下面的下拉列表框中选择链接到的选项。单击“确定”按钮即可在幻灯片中添加一个动作按钮。



专家指点

(1) 在“动作设置”对话框中，包括两个选项卡：“单击鼠标”和“鼠标移过”。其设置选项和设置方法完全相同，所不同的是触发动作的事件。在“单击鼠标”选项卡中进行设置后，用户只有在按钮上单击时，才能触发所设置的动作；如果在“鼠标移过”选项卡中设置动作后，则当鼠标指针移至该按钮上时就可以触发动作。

(2) 如果要用动作按钮启动应用程序，则可在“动作设置”对话框中选中“运行程序”单选按钮，并在下面的文本框中输入程序的路径和启动命令；如果想为该按钮添加声音效果，则可选中对话框中的“播放声音”复选框，然后在下面的下拉列表框中选择一种声音效果，这样在放映幻灯片时，单击该按钮就会发出声音。

12.3.2 插入超链接

在 PowerPoint 2003 中，除了可以在演示文稿中插入动作按钮，以及对不同对象进行相关的动作设置之外，还可以在演示文稿中添加超链接。

所谓超链接，即带有颜色和下划线的文本或图形，如果单击该超链接，可直接跳转至某个文件或文件中的某个位置，或者跳转到 Internet 上的某个 HTML 页。例如，当用户在播放幻灯片时通过单击带有超链接属性的图形、图像或文字元素，可打开网页、文档、发送电子邮件或切换到其他幻灯片。下面以创建一张目录幻灯片为例，具体介绍在演示文稿中插入超链接的方法。其具体操作步骤如下：

(1) 创建一张包含演示文稿目录文字的幻灯片，如图 12-8 所示。

(2) 选中用于代表超链接的文本对象。例如，本例选中文字“培训”。

(3) 在“常用”工具栏中单击“插入超链接”按钮，或者单击“插入”|“超级链接”命令，打开如图 12-9 所示的“插入超链接”对话框。

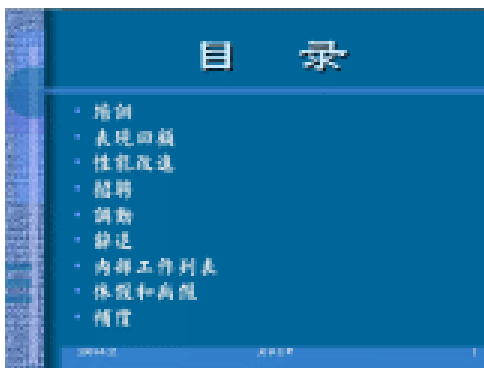


图 12-8 创建包含目录文字的幻灯片

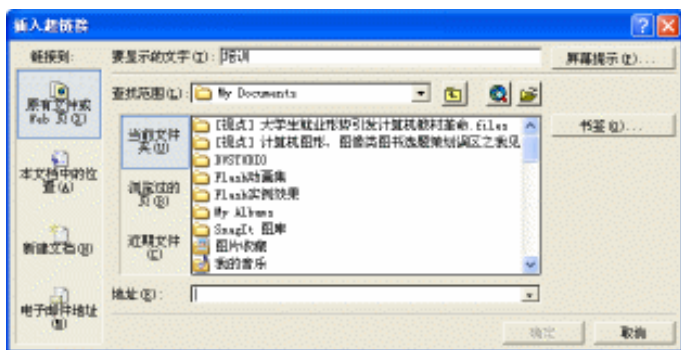


图 12-9 “插入超链接”对话框

(4) 在该对话框中的“链接到”列表框中单击“本文档中的位置”按钮，然后在“请选择文档中的位置”列表框中选择想要跳转到的幻灯片。

(5) 如果要指定当鼠标指针在超链接上停留时显示的提示信息，可单击“屏幕提示”按钮，在打开的“设置超链接屏幕提示”对话框中输入所需的文本提示信息，如图 12-10 所示。

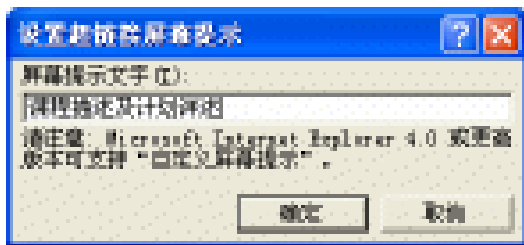


图 12-10 “设置超链接屏幕提示”对话框

(6) 设置完毕后，单击“确定”按钮即可完成超链接的设置。用同样的方法对目录幻灯片中的其他文字对象分别设置超链接，以便于在放映时可直接单击目录文字跳转到对应的幻灯片中。完成后的目录幻灯片效果如图 12-11 所示。

插入超链接后，用户会发现，设置完超链接的文字不仅自动添加了下划线，而且文字的颜色也相应地发生了改变。有时由于设置了超链接后文字与背景色比较接近，文字会看不清，这时就需要改变超链接文字的颜色，即需要通过改变幻灯片的配色方案来实现。

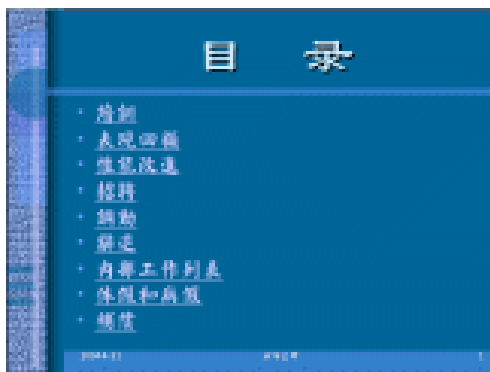


图 12-11 完成后的目录幻灯片效果



专家指点

如果创建超链接到某张幻灯片，一般需要在该幻灯片或后续幻灯片中添加一个超链接，以便返回原幻灯片。

除了创建在演示文稿内部的超链接之外，还可以在演示文稿中创建已有的任何类型的文件的超链接。例如，其他演示文稿、Word 文档、Excel 工作簿、Web 页或电子邮件地址等。方法是：在“插入超链接”对话框（参见图 12-9）中，单击“原有文件或 Web 页”、“电子邮件地址”及“新建文档”等按钮，然后在对话框中进行相应的选项设置即可。

如果直接在幻灯片中插入目标网页的地址（例如，www.sina.com），则系统会自动识别为至目标网页的超链接。

12.4 运行并控制幻灯片放映

幻灯片切换效果设置完成之后，需要在正式放映演示文稿之前使用 PowerPoint 的一些特性进行演练，以便掌握最理想的放映速度，选择最适用的放映方式。

12.4.1 设置放映时间

事实上，演示文稿的放映速度会影响观众的反应。如果速度过快，观众会跟不上；太慢，观众则会不耐烦。因此，在真正播放之前设置合适的放映时间是至关重要的。

设置演示文稿的放映时间有两种方法：一是人工为每张幻灯片设置时间，然后运行幻灯片放映并查看所设置的时间是否合理；二是使用排练计时功能，一边放映一边配合解说词切换幻灯片，在排练时，PowerPoint 将自动记录每张幻灯片的停留时间。下面，将分别介绍这两种设置方法。

1. 人工设置放映时间

人工设置演示文稿的放映时间的具体操作步骤如下：

（1）在普通视图或幻灯片浏览视图中，选中要设置时间的幻灯片。

(2) 单击“幻灯片放映”|“幻灯片切换”命令,打开“幻灯片切换”任务窗格。

(3) 在“换片方式”选项区中选中“每隔”复选框,然后在其后的数值框中输入希望幻灯片在屏幕上出现的秒数(如图 12-12 所示),即可为选中的幻灯片设置放映的时间。

(4) 如果要将此时间应用到演示文稿中的所有幻灯片中,则单击“应用于所有幻灯片”按钮。

(5) 对要设置放映时间的每一张幻灯片重复上述操作。

2. 使用排练计时功能设置放映时间

除人工设置放映时间外,用户也可以通过“排练计时”功能在排练时自动设置演示文稿的放映时间。具体操作步骤如下:

(1) 选中演示文稿的第一张幻灯片。

(2) 单击“幻灯片放映”|“排练计时”命令,即可激活排练计时方式。幻灯片放映开始,并在屏幕左上角显示“预演”对话框,如图 12-13 所示。图中的幻灯片计时器随着第一张幻灯片的出现开始运行,这时演讲者可以对自己要讲述的内容进行排练,以确定当前幻灯片的放映时间。如果在排练过程中出现差错,可以单击“预演”对话框中的“重复”按钮,以便重新开始当前幻灯片的排练计时。如果单击对话框中的“暂停”按钮,可以暂停当前的排练,对话框中的计时器也将暂停。需要继续排练时,可以再次单击对话框中的“暂停”按钮,计时器将继续工作。



图 12-12 设置放映时间



图 12-13 幻灯片播放排练计时

(3) 当前幻灯片的放映时间设置好之后,在该幻灯片上单击,屏幕上出现下一张幻灯片,这时可以对下一张幻灯片的放映时间进行设置。

(4) 重复步骤(3)的操作,完成演示文稿中所有幻灯片的放映时间的设置。

(5) 当演示文稿中所有幻灯片的放映时间设置完毕后,会弹出一个提示对话框,如图 12-14 所示。提示用户演示文稿的总体播放时间,并询问是否保存幻灯片播放时间。如果单击“是”按钮,则将前面的设置保存起来,以后播放演示文稿时,每张幻灯片的放映时间就会与设置的一样。如果想放弃前面的设置,可以单击“否”按钮。设置结束后,系统



将自动切换到如图 12-15 所示的幻灯片浏览视图, 其中在每张幻灯片的下面显示了播放该幻灯片所需要的时间。

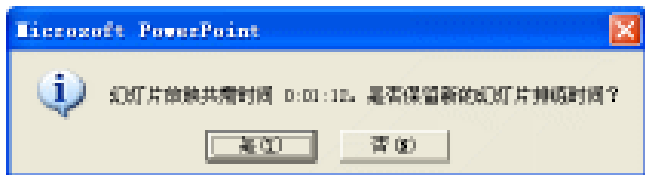


图 12-14 Microsoft PowerPoint 提示对话框



图 12-15 幻灯片浏览视图



专家指点

如果本次排练计时的结果不令人满意, 则可重新进行排练计时或选择其他的时间控制方式, 此时将自动放弃本次排练的结果。

12.4.2 控制放映方式

PowerPoint 2003 为用户提供了三种不同的幻灯片放映方式, 用户可以根据需要设置各种幻灯片的放映方式。其具体操作步骤如下:

单击“幻灯片放映”|“设置放映方式”命令, 打开“设置放映方式”对话框, 如图 12-16 所示。

在该对话框中, 用户可以设置幻灯片的放映方式, 即演讲者放映(全屏幕)、观众自行浏览(窗口)和在展台浏览(全屏幕)。下面重点介绍这三种放映方式的特点。

✱ 演讲者放映: 选中此单选按钮可将演示文稿全屏显示, 这是最常用的方式, 通常用于演讲者播放演示文稿。在这种方式下, 演讲者对演示文稿的播放具有完整的控制权, 可以采用自动或人工方式进行放映。演讲者在播放演示文稿的过程中可以随时将演示文稿暂停、添加会议细节或即席反应。

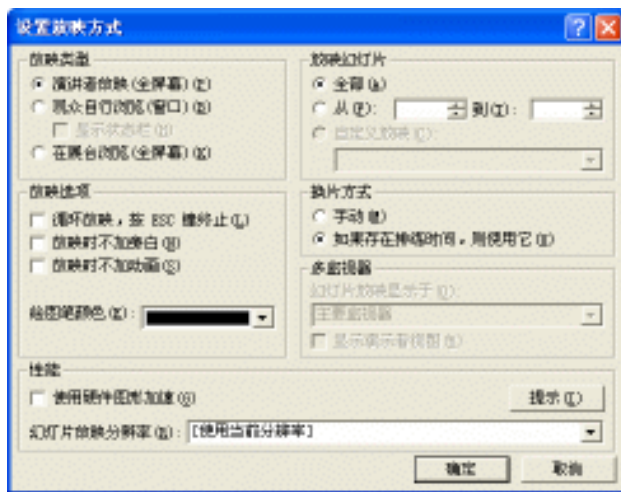


图 12-16 “设置放映方式”对话框

※ 观众自行浏览：观众自行浏览方式一般用于小规模演示。比如，个人通过公司的网络浏览。选择这种方式播放演示文稿，幻灯片会出现在电脑屏幕窗口内，并提供命令在放映时移动、编辑、复制和打印幻灯片。在此方式中，可以使用滚动条从一张幻灯片移动到另一张幻灯片，同时打开其他程序。

※ 在展台浏览：展台浏览是指自动运行演示文稿。自动运行演示文稿是不需要专人来控制幻灯片的播放就可以进行信息沟通的最好方式。例如，你可能需要在展览会上或者会议中的某个展台上设置可以自动运行的演示文稿，除了使用鼠标选择某些项目外，大多数控制都将失效，这样用户的随意操作将不会对演示文稿造成影响。自动运行的演示文稿结束时，或者某张人工操作的幻灯片已经闲置 5 分钟以上时，演示文稿都将自动重新开始播放。选中此单选按钮后，“循环放映，按 ESC 键终止”复选框会自动被选中，即最后一张幻灯片放映结束后，会自动返回到第一张幻灯片继续播放。当然，在设计自动播放的演示文稿时，需要考虑到播放演示文稿的具体环境。为了防止他人中断或改变幻灯片的放映，最好使观众接触不到键盘。

用户利用“设置放映方式”对话框除了可设置放映方式外，还可进行一些其他设置。这些设置的说明如下：

※ “放映幻灯片”选项区：提供了演示文稿中幻灯片的三种播放方式，即播放全部幻灯片、播放指定范围的幻灯片或播放制作的自定义放映。

※ “换片方式”选项区：在“换片方式”选项区中，若选中“手动”单选按钮，则在幻灯片放映时，必须由人为的干预才能切换幻灯片；若选中“如果存在排练时间，则使用它”单选按钮，且设置了自动换片时间，则幻灯片在播放时便能自动切换。

※ “放映选项”选项区：在该选项区中，如果选中“循环放映，按 ESC 键终止”复选框，则在最后一张幻灯片放映结束后，会自动返回到第一张幻灯片继续放映；如果选中“放映时不加旁白”复选框，则幻灯片播放时不播放任何旁白；如果选中了“放映时不加动画”复选框，则在播放幻灯片时，原来设定的动画效果将会失去作用，但动画效果设置参数依然有效。一旦取消选择“放映时不加动画”复选框，则动画效果又会出现。



12.4.3 放映技巧

在幻灯片放映的过程中，利用一些特殊的技巧可以更好地控制幻灯片的放映。一般情况下，会议演示文稿都是使用便携式计算机与投影仪配合放映的。新的便携式计算机支持在播放演示文稿时禁用任何屏幕保护程序和节能模式的技术，以防止意外的中断。

在放映幻灯片时，可以通过上、下、左、右方向键以及【PageUp】、【PageDown】等键对放映进行控制。此外，在幻灯片放映时，也许会遇到有人提问或者其他意外情况，需要暂时停止幻灯片的放映。此时，可以在键盘上输入 B 或者 W 来产生一幅全黑或者全白的屏幕，并暂停幻灯片的放映，需要恢复放映时，只需按键盘上的任意键或者单击鼠标即可。

除此之外，还有一些其他的快捷键可以对放映进行控制。如表 12-1 所示。

表 12-1 放映过程中进行放映控制的快捷键

操作方法	作 用
【N】、【Enter】、【PageDown】、右箭头、下箭头或空格键（或者单击鼠标）	执行下一动画或换页到下一张幻灯片中
【P】、【PageUp】、左箭头、上箭头、【Back】或者【Backspace】	执行上一动画或退回到上一张幻灯片中
数字键 + 【Enter】键	超链接到第几张幻灯片中
【B】或者句号	黑屏或从黑屏返回幻灯片放映
【W】或者逗号	白屏或从白屏返回幻灯片放映
【S】或者加号	停止或重新启动自动幻灯片放映
【Esc】、【Ctrl + Break】或者连字符	退出幻灯片放映
【1+Enter】（或者同时按下两个鼠标键两秒钟）	返回到第一张幻灯片中
【Shift + F10】（或者单击鼠标右键）	显示快捷菜单
【E】	擦除屏幕上的注释
【H】	转到下一张隐藏幻灯片
【Ctrl + P】	重新显示隐藏的指针/或将指针改变成绘图笔
【Ctrl + A】	重新显示隐藏的指针/或将指针改变成箭头
【Ctrl + H】	立即隐藏指针和导航按钮
【Ctrl + U】	在 15 秒内隐藏指针和导航按钮
【Tab】	转到幻灯片上的第一个或下一个超链接
【Shift + Tab】	转到幻灯片上的最后一个或上一个超链接
【Enter】（当选定一个超链接时）	对选定的超链接执行“单击鼠标”操作
【Shift+Enter】（当选定一个超链接时）	对选定的超链接执行“鼠标移过”操作

12.4.4 放映指定范围的幻灯片

同一个演示文稿有可能需要在不同的会议上进行播放，并且有可能在某些会议上只是播放其中的一小部分。此时可指定幻灯片放映的范围或直接将幻灯片进行隐藏。

放映指定范围的幻灯片的具体操作步骤如下：

(1) 单击“幻灯片放映”|“设置放映方式”命令，打开“设置放映方式”对话框（参见图 12-16）。

(2) 在该对话框的“放映幻灯片”选项区中选中“从”单选按钮，并根据需要在“从”、“到”数值框中指定本次需要连续播放的幻灯片编号。例如，从 4 到 8，如图 12-17 所示。

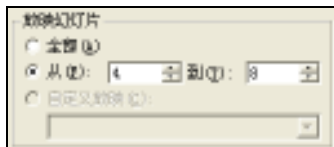


图 12-17 “放映幻灯片”选项区

如果需要通过隐藏演示文稿中的幻灯片达到放映指定的幻灯片的目的，则可按以下方法进行操作：

(1) 选中要隐藏的幻灯片。

(2) 单击“幻灯片放映”|“隐藏幻灯片”命令即可。



专家指点

对于设置了隐藏的幻灯片，在普通视图中看不到任何变化，但在幻灯片浏览视图中，设置了隐藏的幻灯片上会出现一个“划去”的符号。同时在正常放映时，隐藏的幻灯片将不再播放。

12.4.5 自定义放映

在 PowerPoint 2003 中还可以通过使用自定义放映功能在演示文稿中指定幻灯片的放映范围。通过这个功能，可以将一份演示文稿中不同的幻灯片组合起来，并加以命名，然后在演示过程中跳转到这些幻灯片上，从而不必针对不同的听众创建多个几乎完全相同的演示文稿。其具体操作步骤如下：

(1) 单击“幻灯片放映”|“自定义放映”命令，打开“自定义放映”对话框，如图 12-18 所示。

(2) 在对话框中单击“新建”按钮，打开“定义自定义放映”对话框，如图 12-19 所示。

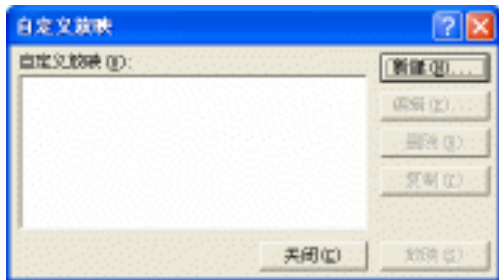


图 11-18 “自定义放映”对话框



图 11-19 “定义自定义放映”对话框



(3) 在“幻灯片放映名称”文本框中输入新建的放映名称。

(4) 在“在演示文稿中的幻灯片”列表框中选择要添加到自定义放映中的幻灯片，单击“添加”按钮，将其添加到“在自定义放映中的幻灯片”列表框中。



专家点拨

利用列表框右侧的上、下箭头按钮可以调整幻灯片演示的先后顺序。要将幻灯片从“在自定义放映中的幻灯片”列表框中删除，可先单击该幻灯片，然后单击“删除”按钮。

(5) 单击“确定”按钮返回“自定义放映”对话框，单击“放映”按钮即可放映。

12.4.6 录制旁白

如果希望自动播放幻灯片，且为其录制好旁白（即同步播放的声音文件），可单击“幻灯片放映”|“录制旁白”命令，打开如图 12-20 所示的“录制旁白”对话框。



图 12-20 “录制旁白”对话框

用户可以通过该对话框设置话筒级别以及录音质量。单击“确定”按钮后，系统将显示如图 12-21 所示的“录制旁白”对话框。单击“当前幻灯片”或“第一张幻灯片”按钮，系统将自动进入幻灯片播放方式，此时用户便可录制旁白了。



图 12-21 “录制旁白”对话框

录制结束后，系统将显示一个提示对话框，告诉用户录制完成的旁白已经与相应的幻灯片共同保存，并询问是否保存排练时间。对于已经录制了旁白的幻灯片，将在其右下角新增一个喇叭图标。因此，所谓旁白实际上就是一个插入到幻灯片中的声音文件。



专家点拨

用户可以单击喇叭图标播放声音，或将声音设置为自动播放。因为语音旁白优先于其他声音。因此，如果已在演示文稿中插入其他声音并自动播放，语音旁白将覆盖其他声音。

如果希望运行没有旁白的演示文稿而又不想删除旁白，则可以单击“幻灯片放映”|“设置放映方式”命令，然后在打开的“设置放映方式”对话框中选中“放映时不加旁白”复选框。

12.4.7 放映时在幻灯片上涂写

在进行幻灯片播放时，还可以利用绘图笔在幻灯片上书写或绘画（例如，添加注释），让观众更好地理解演示文稿的内容，更好地理解演讲者的意图。具体操作步骤如下：

（1）在放映幻灯片时，在幻灯片上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“指针选项”选项，在其下一级子菜单中选择一种书写笔，其中，包括“圆珠笔”、“毡尖笔”以及“荧光笔”三种类型。

（2）按下鼠标左键并拖动，即可在幻灯片上书写文字及绘制图形。如图 12-22 所示为用画笔在幻灯片上加提示后的效果。

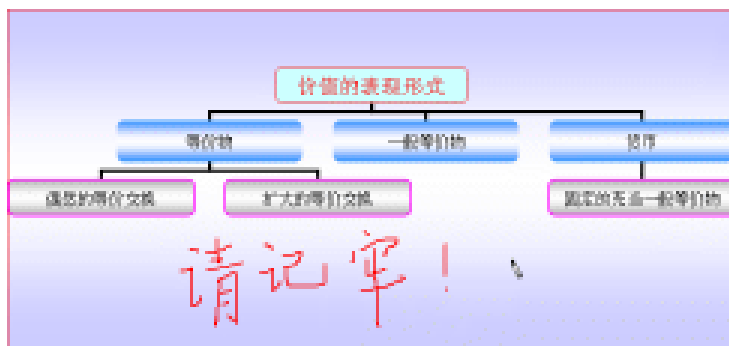


图 12-22 用画笔在幻灯片上加提示后的效果



专家指点

用画笔书写或绘画完成后的笔迹并不会真的修改幻灯片的内容。

如果需要擦除画笔所书写的笔迹，则可单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“指针选项”|“橡皮擦”选项，或者选择“擦除幻灯片上的所有墨迹”选项即可，如图 12-23 所示。



图 12-23 “指针选项”子菜单



如果要设置画笔的颜色,则可单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选项“指针选项”|“墨迹颜色”子菜单下的颜色选项即可,如图 12-24 所示。



图 12-24 “墨迹颜色”子菜单

如果需要将画笔指针恢复到默认的指针形状,可以在右键快捷菜单中选择相应的选项,或者直接按键盘上的【Esc】键。

12.5 打包演示文稿

如果需要将制作好的演示文稿随身携带,以便演讲者随时能够在其他没有与 Internet 连接的电脑上播放,一般的方法是将演示文稿文件复制到软盘上,再从软盘复制到播放演示文稿的电脑中。但事情并不是这么简单:假如准备播放演示文稿的电脑中没有安装 PowerPoint 程序,或者演示文稿中所链接的文件以及所采用的 TrueType 字体在那台电脑上不存在,这些情况都会使演示文稿无法播放,或者影响演示文稿的播放效果。为了解决上述问题,PowerPoint 2003 提供了演示文稿的“打包”工具,以便于将演示文稿制作成一个可以在其他电脑中播放的文件。

12.5.1 利用“打包向导”打包演示文稿

如果使用压缩工具对演示文稿进行压缩,则会丢失一些链接信息,所以可以使用 PowerPoint 2003 提供的“打包向导”将演示文稿和播放器一起打包,然后输入到另一台计算机上将演示文稿解压缩,再进行播放。其具体操作步骤如下:

(1) 在 PowerPoint 2003 中打开准备打包的演示文稿。

(2) 单击“文件”|“打包”命令,启动“打包向导”,打开如图 12-25 所示的“打包向导”对话框。

(3) 单击“下一步”按钮,选择需要打包的演示文稿,如图 12-26 所示。如果仅将当前演示文稿打包,则选中“当前演示文稿”复选框;若要将其他演示文稿一起打包,可选

中“其他演示文稿”复选框，并输入需要打包的演示文稿的路径名和文件名。当然，也可以通过单击“浏览”按钮查找需要打包的演示文稿。

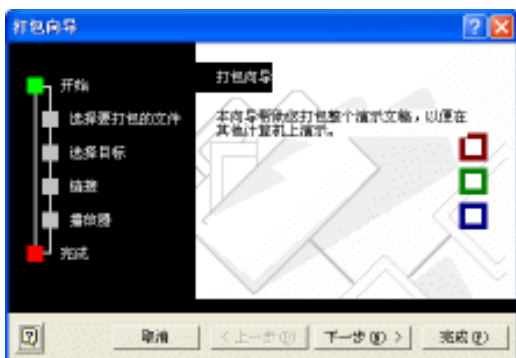


图 12-25 “打包向导”对话框

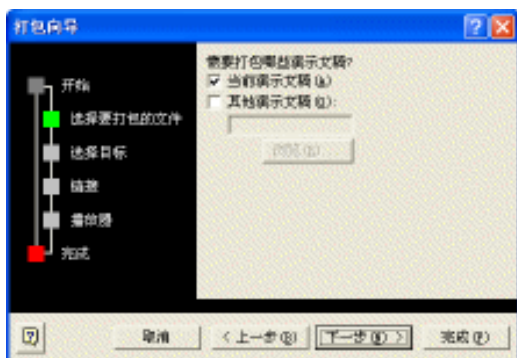


图 12-26 选择要打包的演示文稿

(4) 单击“下一步”按钮，选择存放打包文件的驱动器或路径。默认为 A 盘，如果要保存到其他位置，则选中“选择目标”单选按钮，并在其下的文本框中输入存放演示文稿的路径及文件夹，如图 12-27 所示。

(5) 单击“下一步”按钮，选择演示文稿是否包含链接文件和 TrueType 字体。如果演示文稿中插入了声音、影像文件或设置了超级链接，则应选中“包含链接文件”复选框；如果希望在另一台电脑上显示演示文稿中所用到的各种字体，则还应选中“嵌入 TrueType 字体”复选框，如图 12-28 所示。当然，选中这两个复选框会明显增加打包文件的长度。

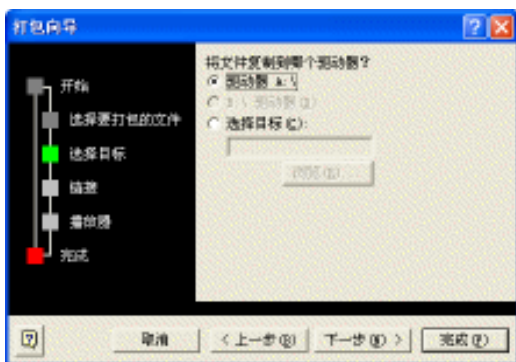


图 12-27 设置保存位置

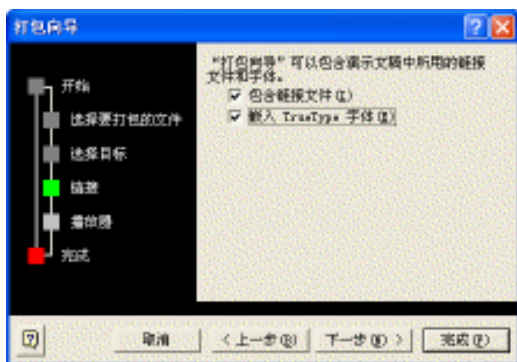


图 12-28 选择要包含的链接文件和字体

(6) 单击“下一步”按钮，在如图 12-29 所示的对话框中选择打包时是否包含播放器。如果用户使用的播放演示文稿的电脑中既没有安装 PowerPoint 程序，也没有安装 PowerPoint 播放器，则应选中“Microsoft Windows 播放器”单选按钮。当然，这同样也会增加打包文件的长度。

(7) 上述选项设置完成后，单击“下一步”按钮，结果如图 12-30 所示。如果此时设定的存放打包文件的驱动器是“驱动器 A:\”，则应将软盘插入 A 驱动器。

(8) 所有工作准备就绪，单击“完成”按钮，将立即开始生成打包文件。当一张软盘容纳不下打包文件时，屏幕上会出现插入一张空白软盘的提示。按照屏幕提示进行操作，最后屏幕上出现打包成功的提示，单击“确定”按钮即可。

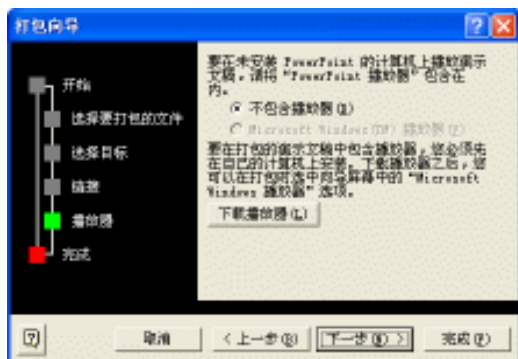


图 12-29 选择是否包含播放器

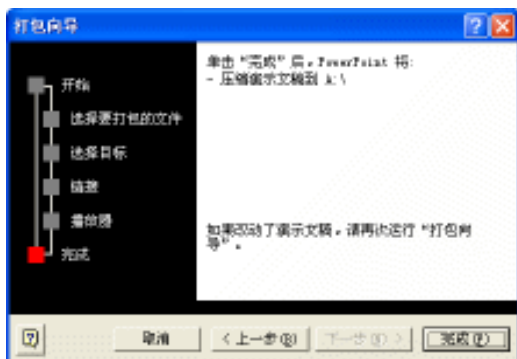


图 12-30 结束打包设置

打包成功后，存放打包文件的第一张软盘中应该包含这样两个文件：Pngsetup.exe、Pres0.ppz。其中，Pngsetup.exe 为解包安装程序，Pres0.ppz 为压缩包文件。

12.5.2 展开打包文件

打包好的演示文稿名为 Pngsetup.exe，在送到其他计算机上后必须先将其展开后才能放映。具体操作步骤如下：

- (1) 将存有打包文件的软盘插入软盘驱动器中。
- (2) 单击“开始”|“运行”命令，打开“运行”对话框，如图 12-31 所示。
- (3) 在“打开”下拉列表框中输入解包命令“a:/pngsetup”，然后单击“确定”按钮。
- (4) 这时将打开“打包安装程序”对话框，如图 12-32 所示。在该对话框的“选择目标文件夹”列表框中输入存放解包后文件的路径（例如，C:\bofang），再单击“确定”按钮。如果指定的路径中文件夹不存在，则屏幕上会出现“文件夹 C:\bofang 不存在，是否创建”的提示对话框。这时单击“确定”按钮，就可以生成一个指定的文件夹，并将解包后的文件自动存放到该文件夹中。

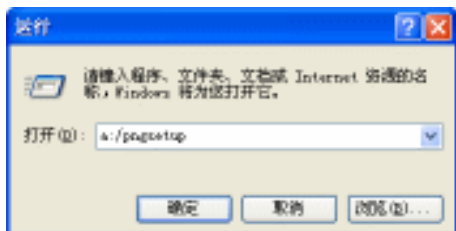


图 12-31 “运行”对话框



图 12-32 “打包安装程序”对话框

(5) 解包成功后，屏幕上将显示一个提示对话框，询问是否立即运行幻灯片放映。如果需要立即运行，单击“是”按钮，否则单击“否”按钮。



第四篇

商业展示实例篇



第13章 演示文稿制作8例

由于 PowerPoint 2003 本身具有简单直观的操作界面、丰富多彩的动画效果以及演示文稿中插入对象的多样性的特点,因此能够在短时间内方便、快捷地制作出色彩缤纷、内容丰富、形式多样的多媒体幻灯片演示文稿,从而成功地进行产品展示、广告宣传或企业形象推广等。

第1例 公益广告宣传(一)——诚信

【设计思路】

本例主要通过通过在幻灯片中添加文字,制作一幅公益广告宣传的幻灯片效果,如图 13-1 所示。



图 13-1 效果图

【技术要点】

- ※ 模板的应用
- ※ 插入文本框、艺术字以及文本动态效果的制作。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003,在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“根据设计模板”超链接,打开“幻灯片版式”任务窗格,然后在“应用设计模板”列表框中选择 Balance 模板,单击应用模板。效果如图 13-2 所示。

(2) 单击“视图”|“工具栏”|“绘图”命令,打开“绘图”工具栏,单击工具栏中的“矩形”按钮,在幻灯片中绘制一个矩形,然后用鼠标右键单击矩形,从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”选项,在打开的“设置自选图形格式”对话框中设置矩形的填充色为橙色、无线条色、大小为 6 厘米×3.5 厘米。

(3) 在按住【Ctrl】键的同时,用鼠标拖动复制矩形。然后在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮,在矩形中拖出一个文本框,输入文字“信”,并设置文本框的填充色为白



色、无线条色,大小为4厘米×2.5厘米,字体为“汉仪魏碑简”,字号为80,字体颜色为红色;然后重复此操作在另一个矩形中输入文字“诚”。

(4)选中两个矩形及文本框,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“组合”|“组合”选项,将选中对象组合成一个整体,并调整其在幻灯片中的位置。效果如图13-3所示。



图 13-2 应用模板后的效果



图 13-3 绘制图形及输入文字

(5)在“绘图”工具栏中单击“插入艺术字”按钮,打开“艺术字库”对话框,从中任意选择一种样式,然后单击“确定”按钮,弹出“编辑‘艺术字’文字”对话框,在其中输入文字“立信为本”,并设置其字体为“华文隶书”、字号为80,单击“确定”按钮插入艺术字。但此时,效果并不是很完美,因此,还需要进一步进行修改。

(6)选中插入的艺术字,弹出“艺术字”工具栏,如图13-4所示。在其中单击“艺术字竖排文字”按钮,将艺术字调整为竖排,再单击“设置艺术字格式”按钮,打开“设置艺术字格式”对话框,在“颜色和线条”选项卡的“填充”选项区的“颜色”下拉列表框中选择“填充效果”,在弹出的“填充效果”对话框中,选中“预设”单选按钮,在“预设颜色”下拉列表框中选择“雨后初晴”选项,“底纹样式”设置为“水平”,“变形”设置为第三种样式,单击“确定”按钮。返回“设置艺术字格式”对话框,再单击“确定”按钮。完成设置。调整其在幻灯片中的位置。效果如图13-5所示。



图 13-4 “艺术字”工具栏



图 13-5 调整后的艺术字效果

(7)在“绘图”工具栏中单击“竖排文本框”按钮,在幻灯片的右下角处单击,拖出一个矩形框,输入文字:“当你遇到各种风险时,诚信就可起保护作用,使你立于不败之地!”,并设置字体为“汉仪颜楷繁”、字号为66、字体颜色为白色,然后调整其在幻灯片中的位置。效果如图13-6所示。

(8)单击“幻灯片设计”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮,从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项,切换到“自定义动画”任务窗格。然后选中矩形图形,单击“添加

效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“其他效果”选项，打开“添加进入效果”对话框，从中选择“翻转式由远及近”和“棋盘”选项，为其添加动画效果；按照同样的方法，分别为艺术字“立信为本”添加“风车玩具”和“旋转”效果，为竖排的文本框中的文字添加“颜色打字机”及“渐变式回旋”效果。



图 13-6 输入一段竖排文本

(9) 再单击“自定义动画”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮，从弹出的下拉菜单中选择“幻灯片设计-动画方案”选项，从“应用于所选幻灯片”列表框中选择“随机线条”选项。至此，本例的制作全部完成。

(10) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令，即可预览幻灯片播放的效果。

第2例 公益广告宣传（二）——生命在于运动

【设计思路】

本例通过插入三幅有关体育运动的图片，并辅以文字说明，制作一幅公益广告宣传幻灯片。其效果如图 13-7 所示。



图 13-7 效果图

【技术要点】

- ✧ 模板的应用。
- ✧ 自选图形和图片的插入。
- ✧ 动画的运用等。

**【创作步骤】**

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003, 在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“根据设计模板”超链接, 打开“幻灯片版式”任务窗格, 然后在“应用设计模板”列表框中选择名为“万里长城”的模板, 单击应用模板, 效果如图 13-8 所示。

(2) 单击“绘图”工具栏中的“自选图形”按钮, 弹出下拉菜单, 将鼠标指针移至“基本形状”菜单项, 弹出下一级子菜单, 在“太阳形”自选图形上单击, 然后将鼠标指针移至幻灯片上, 此时鼠标指针呈十字形, 在幻灯片的左上方绘制图形。

(3) 用鼠标右键单击绘制的图形, 从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”选项, 在打开的对话框中将图形的填充色设置为红色, 如图 13-9 所示。



图 13-8 应用模板后的效果



图 13-9 绘制图形

(4) 单击“插入”|“图片”|“来自文件”命令, 打开“插入图片”对话框, 从中选择需要的图片, 单击“插入”按钮, 在幻灯片中插入三幅图片, 并调整三幅图片在幻灯片中的位置(按从上到下、从左到右的顺序依次为“图片1”、“图片2”、“图片3”), 效果如图 13-10 所示。

(5) 选中“图片3”, 按【Ctrl + C】组合键复制图片, 再按【Ctrl + V】组合键粘贴图片, 然后在“绘图”工具栏中单击“绘图”|“旋转或翻转”|“水平翻转”命令, 将图片进行翻转, 再将其拖至幻灯片外的左侧。

(6) 单击“绘图”工具栏中的“自选图形”按钮, 弹出下拉菜单, 将鼠标指针移至“星与旗帜”菜单项上将弹出下一级子菜单, 在“爆炸形2”的自选图形上单击, 然后将鼠标指针移至幻灯片上, 此时鼠标指针呈十字形, 在幻灯片的右上方绘制出图形, 效果如图 13-11 所示。



图 13-10 插入三幅图片



图 13-11 再绘制一个自选图形

(7) 在“绘图”工具栏中单击“插入艺术字”按钮,在弹出的对话框中选择第四行第三种样式,然后单击“确定”按钮,在“编辑‘艺术字’文字”对话框中输入“全民健身”,并设置字体为“汉仪长宋简”、字号为80,单击“确定”按钮。

(8) 用鼠标右键单击艺术字,从弹出的快捷菜单中选择“设置艺术字格式”选项,在该对话框中设置艺术字的填充色为红-浅玫瑰的渐变色,然后单击“确定”按钮。效果如图13-12所示。

(9) 同时选中爆炸形图形及艺术字,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“组合”|“组合”选项,将两者组合在一起。

(10) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮,然后在幻灯片中的中部输入文字“生命在于运动”,设置字体为“汉仪方叠简”、字号为106、颜色为深紫色、字形为阴影,效果如图13-13所示。



图 13-12 设置艺术字的填充色



图 13-13 输入文本

(11) 单击“幻灯片设计”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮,从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项,选中“爆炸形2”图形,单击“添加效果”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“渐入”选项,为其添加“渐入”动画效果。

(12) 按同样的方法,分别为“图片1”添加“飞旋”动画效果,为“图片2”添加“伸展”及“S形曲线1”动画效果,为“图片3”添加“飞旋”及“向左”动画效果,为“图片4”添加“向右”动画效果,为“爆炸形及艺术字”添加“玩具风车”及“放大”动画效果,为文字“生命在于运动”添加“螺旋飞入”动画效果。

(13) 单击“自定义动画”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮,从弹出的下拉菜单中选择“幻灯片设计-动画方案”选项,从中选择“飞旋退出”选项。至此,本例制作全部完成。

(14) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令,即可预览幻灯片的播放效果。

第3例 公益广告宣传(三)——珍惜水资源

【设计思路】

本例主要通过通过在幻灯片中插入图片 and 艺术字,制作一幅公益宣传幻灯片。其效果如图13-14所示。

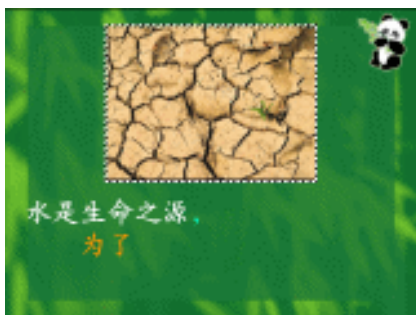


图 13-14 效果图

【技术要点】

- ✧ 模板的应用。
- ✧ 图片及艺术字的插入。
- ✧ 动画的应用。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003, 在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“根据设计模板”超链接, 打开“幻灯片版式”任务窗格, 然后在“应用设计模板”列表框中选择名为“熊猫翠竹”的模板, 单击应用模板。效果如图 13-15 所示。

(2) 在“绘图”工具栏中单击“插入艺术字”按钮, 在弹出的对话框中选择一种样式后, 单击“确定”按钮, 然后在弹出的对话框中输入“珍惜水资源”, 并将其字体设置为“方正姚体”、字号为 72、字体颜色为红色。

(3) 选中艺术字, 在“绘图”工具栏中单击“阴影样式”按钮, 从弹出的下拉菜单中选择一种阴影样式, 然后从此下拉菜单中选择“阴影设置”选项, 弹出“阴影设置”工具栏, 设置阴影颜色, 并将其移至幻灯片的右侧。效果如图 13-16 所示。



图 13-15 应用模板后的效果



图 13-16 插入并设置艺术字

(4) 单击“插入”|“图片”|“来自文件”命令, 从打开的对话框中选择所需的图片, 单击“插入”按钮, 在幻灯片中插入图片。

(5) 选中插入的图片, 单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“设置图片格式”选项, 打开“设置图片格式”对话框, 单击“颜色和线条”选项卡, 在“线条”选项区中的“颜色”下拉列表框中选择“带图案线条”选项, 打开如图 13-17 所示的对话框, 从中选择名称为“宽上对角线”的图案, 单击“确定”按钮, 效果如图 13-18 所示。



图 13-17 “带图案线条”对话框



图 13-18 插入图片

(6) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮，然后用鼠标在幻灯片中单击，输入文本“水是生命之源，为了子孙后代的幸福，请我们——”，并设置字体为“汉仪楷体简”、字号为 48。效果如图 13-19 所示。

(7) 单击“幻灯片设计”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮，从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项，切换到“自定义动画”任务窗格。选中图片，单击“添加效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“其他效果”选项，从打开的对话框中选择“曲线向上”选项，如图 13-20 所示，为其添加“曲线向上”动画效果。

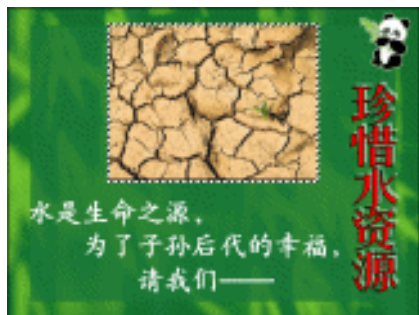


图 13-19 输入文本

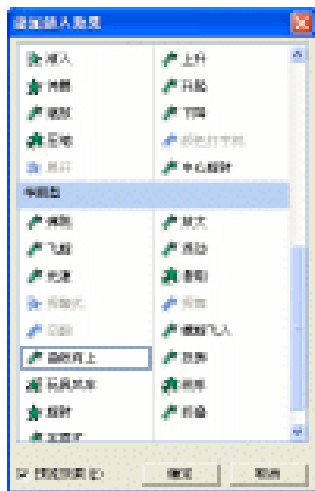


图 13-20 “添加进入效果”对话框

(8) 选中文本框，单击“添加效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“颜色打字机”选项，为其添加“颜色打字机”动画效果。

(9) 在任务窗格右侧的下拉表框中选择“效果选项”命令，打开如图 13-21 所示的对话框，按图中所示设置各选项，然后单击“确定”按钮。

(10) 选中艺术字“珍惜水资源”，单击“添加效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“其他效果”选项，为其添加“回旋”动画效果。再单击“添加效果”按钮，在弹出下拉菜单中选择“强调”|“闪动”选项两次，为其添加两次“闪动”动画效果。

(11) 单击“自定义动画”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮，从弹出的下拉菜单中选择“幻灯片放映”选项，切换到“幻灯片切换”任务窗格，在其“换片方式”选项区中选中“每隔”复选框，按如图 13-22 所示进行设置。至此，本例的制作全部完成。



图 13-21 “颜色打字机”对话框



图 13-22 “幻灯片切换”任务窗格

(12) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令，即可预览幻灯片的播放效果。

第 4 例 庆典宣传

【设计思路】

本例主要在幻灯片中插入图片和文本框，制作庆典宣传的演示文稿。其效果如图 13-23 所示。



图 13-23 效果图

【技术要点】

- ※ 图片与文本框的插入。
- ※ 自定义动画的应用。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003，在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“空演示文稿”超链接，打开“幻灯片版式”任务窗格，然后在“应用设计模板”列表框中选择名为“空白”的模板，单击应用模板。

(2) 在“绘图”工具栏中单击“自选图形”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“星与旗帜”|“波形”选项,此时鼠标指针呈十字形,在幻灯片中拖动绘制图形,然后用鼠标右键单击绘制的图形,从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”选项,在打开的对话框中将图形的填充色设置为红色、边框颜色设置为无,然后单击“确定”按钮,再将其调整至幻灯片的中间位置。效果如图 13-24 所示。

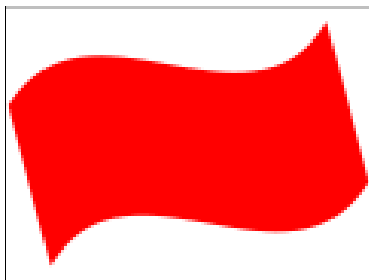


图 13-24 绘制图形

(3) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮,用鼠标在幻灯片中单击,然后输入文字“热烈庆祝”,并设置字体为“汉仪超粗黑简”、字号为 129、字体颜色为深黄色。

(4) 选中文本框,然后在“绘图”工具栏中单击“阴影样式”按钮,从弹出的下拉菜单中选择一种阴影样式,再从该下拉菜单中选择“阴影设置”选项,弹出“阴影设置”工具栏,设置阴影颜色,并将其调整至幻灯片的合适位置。效果如图 13-25 所示。

(5) 参照步骤(3)的操作,在幻灯片中再插入两个文本框,分别输入“北京青年突击队”(字体为“汉仪行楷简”、字号为 88、字体颜色为白色、字形为粗体)“成立五十周年!”(字体为“汉仪方叠体简”、字号为 106、字体颜色为蓝色),并分别将其调整至幻灯片的合适位置。效果如图 13-26 所示。



图 13-25 输入文字



图 13-26 再次输入文字

(6) 单击“幻灯片版式”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮,从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项,切换到“自定义动画”任务窗格,然后选中绘制的图形,单击“添加效果”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“其他效果”选项,在弹出的对话框中选择“擦除”选项,并在任务窗格的“方向”下拉列表框中选择“自左侧”选项,在“速度”下拉列表框中选择“非常快”选项,为其添加向右擦除的动画效果。

(7) 选中文字“热烈庆祝”,单击“添加效果”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“擦除”选项,并在任务窗格的“开始”下拉列表框中选择“之后”选项,在“方向”下拉列表框中选择“自左侧”选项,在“速度”下拉列表框中选择“非常快”选项,为其添加向右擦除的动画效果。

(8) 选中文字“北京青年突击队”,单击“添加效果”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“螺旋飞入”选项,并在任务窗格的“开始”下拉列表框中选择“之后”选项,在“速度”下拉列表框中选择“快速”选项,为其添加螺旋飞入的动画效果。

(9) 选中文字“成立五十周年”，单击“添加效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“其他效果”选项，在弹出的对话框中选择“空翻”选项，并在任务窗格的“开始”下拉列表框中选择“之后”选项，在“速度”下拉列表框中选择“快速”选项，为其添加空翻的动画效果。

(10) 在视图窗格中单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中单击“新幻灯片”命令，然后在“幻灯片版式”任务窗格中单击空白版式，插入一张新的空白幻灯片。

(11) 在幻灯片中单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“背景”选项，打开“背景”对话框，在“背景填充”选项区中的下拉列表框中选择“填充效果”选项，弹出“填充效果”对话框，如图 12-27 所示。单击“图片”选项卡，再单击“选择图片”按钮，从打开的“选择图片”对话框中选择一幅图片，单击“插入”按钮，返回到“填充效果”对话框，再单击“确定”按钮，再单击“应用”按钮，将选择的图片作为第 2 张幻灯片的背景。效果如图 12-28 所示。

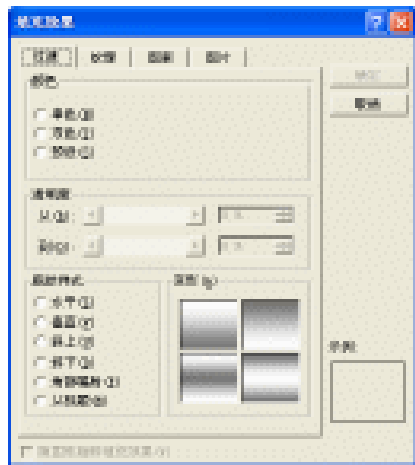


图 12-27 “填充效果”对话框

(12) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮，用鼠标在幻灯片中单击，然后按如图 12-29 所示输入文本，并设置字体为“汉仪神工体简”、字号为 24、字体颜色为蓝色。



图 12-28 用图片作背景

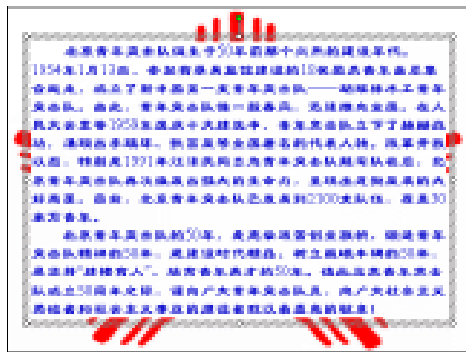


图 12-29 在第 2 张幻灯片输入文本

(13) 参照步骤(7)的操作，为文本添加向右擦除的动画效果。

(14) 在视图窗格中单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“新幻灯片”选项，然后在“幻灯片版式”任务窗格中单击空白版式，插入第 3 张新的空白幻灯片。

(15) 在幻灯片中单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“背景”选项，打开“背景”对话框，在“背景填充”选项区中的下拉列表框中选择“填充效果”选项，弹出“填充效果”对话框。在此对话框中设置玫瑰色到白色的渐变填充色，单击“确定”按钮，返回到“填充效果”对话框，再单击“确定”按钮，再单击“应用”按钮，将选择的图片作为第 3 张幻灯片的背景。效果如图 12-30 所示。

(16) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮，按如图 13-31 所示，在第 3 张幻灯片中输入文字并设置阴影。



图 13-30 为第3张幻灯片进行背景填充

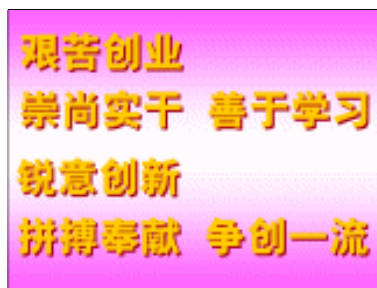


图 13-31 在幻灯片中输入文字

(17) 单击“插入”|“图片”|“来自文件”命令，在打开的对话框中选择合适的图片，单击“插入”按钮在第3张幻灯片中插入图片。

(18) 参照步骤(7)的操作，为文本添加“空翻”和“补色”动画效果。为插入的图片添加“回旋”和“六边形”的动画效果。至此，本实例效果制作全部完成。

(19) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令，即可预览幻灯片播放效果。

第5例 好消息

【设计思路】

本例通过插入艺术字、图片等，制作一幅好消息的幻灯片。其效果如图 13-32 所示。

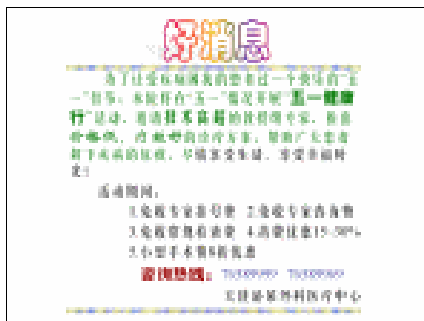


图 13-32 效果图

【技术要点】

- ✧ 插入艺术字、文本框及图片的操作方法。
- ✧ “艺术字”、“图片”工具栏等的使用。
- ✧ 文字阴影的设置及自定义动画的应用。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003，在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“空演示文稿”超链接，打开“幻灯片版式”任务窗格，然后在“应用设计模板”列表框中选择名为“标题和文本”的模板，单击应用模板。

(2) 选中幻灯片中的标题占位符并将其删除，然后在下面的文本占位符中，按如图 13-33 所示输入文本，并设置其字体为“汉仪长宋简”、字号为 24、颜色为黑色。



图 13-33 输入文本

(3) 单击“绘图”工具栏中的“艺术字”按钮，打开“艺术字库”对话框，从中选择第三行第四个样式，单击“确定”按钮进入“编辑‘艺术字’文字”对话框，在其中输入“好消息”，设置其字体为“华文彩云”、字号为60，如图13-34所示。单击“确定”按钮，在幻灯片中插入艺术字，将其调整至幻灯片顶部居中的位置。效果如图13-35所示。

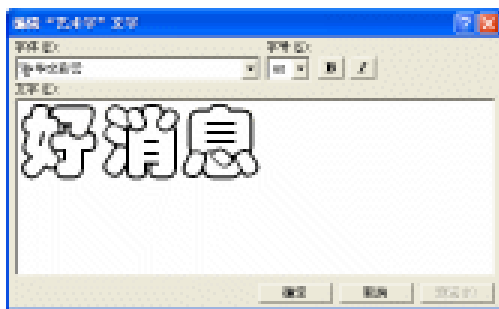


图 13-34 “编辑‘艺术字’文字”对话框



图 13-35 插入艺术字

(4) 用鼠标右键单击艺术字，从弹出的快捷菜单中选择“设置艺术字格式”选项，打开“设置艺术字格式”对话框，单击“尺寸”选项卡，按如图13-36所示设置各选项，然后单击“颜色和线条”选项卡，在该选项卡的“线条”选项区的“颜色”下拉列表框中，将艺术字的线条颜色设置为红色。设置完成后，单击“确定”按钮。效果如图13-37所示。



图 13-36 “设置艺术字格式”对话框



图 13-37 设置格式后的艺术字效果

(5) 单击“插入”|“图片”|“剪贴画”命令,打开“剪贴画”任务窗格,从中选择一幅剪贴画单击,插入到幻灯片中并将其移至左下角。重复操作步骤,再选择一幅直线剪贴画插入到幻灯片中,用鼠标右键单击直线,从弹出的下拉菜单中选择“设置图片格式”选项,打开“设置图片格式”对话框,在其中的“尺寸”选项卡的“缩放比例”选项区中设置其缩放比例,如图 13-38 所示。然后将其调整至艺术字的下面居中位置。

(6) 选中插入的线条剪贴画,按【Ctrl + C】组合键复制图片,再按【Ctrl + V】组合键粘贴图形,将其移至幻灯片的底部居中位置。再将两根线条剪贴画图片组合起来。效果如图 13-39 所示。

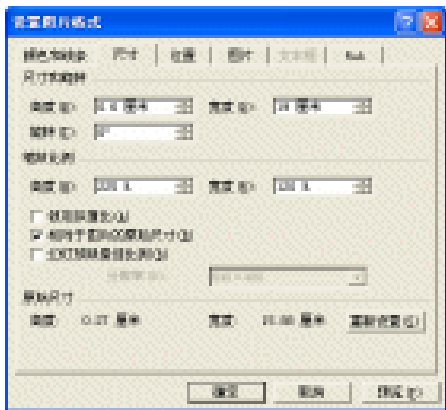


图 13-38 设置图片缩放比例



图 13-39 插入图片效果

(7) 切换到“自定义动画”任务窗格,然后选中艺术字,单击“添加效果”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“擦除”选项,并在任务窗格的“开始”下拉列表框中选择“之后”选项,其他设置取默认值,为艺术字添加擦除的动画效果。确认艺术字仍处于被选中状态,再次为其设置“旋转风车”效果,并在“开始”下拉列表框中选择“之后”选项,在“速度”下拉列表框中选择“中速”选项。

(8) 选中组合的线条剪贴画,按照步骤(7)的操作,为其添加“渐变”动画效果,并设置其动画选项为“之后”、“中速”。再选择“强调”|“跷跷板”选项,并设置其动画选项为“之后”、“快速”。

(9) 选中文本,按照步骤(7)的操作,为其添加“擦除”及“彩色波浪”的动画效果,并设置其动画选项为“之后”、“较快”。

(10) 选中图片,为其添加“切入”动画效果,并设置其动画选项为“之后”、“自底部”及“非常快”。至此,本实例制作全部完成。

(11) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令,即可预览幻灯片的播放效果。

第6例 招聘海报

【设计思路】

本例主要通过艺术字工具及软件自带的动画效果制作一张招聘海报的幻灯片效果,如图 13-40 所示。



图 13-40 效果图

【技术要点】

- ※ 设计模板的应用。
- ※ 艺术字工具的使用。
- ※ 动画效果的应用。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003，在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“空演示文稿”超链接，打开“幻灯片版式”任务窗格，然后在“应用设计模板”列表框中选择名为“标题和文本”的模板，单击应用模板。

(2) 选中幻灯片中的标题占位符，按【Delete】键将其删除，然后在“绘图”工具栏中单击“艺术字”按钮，打开“艺术字库”对话框，在其中选择第五行第一个样式，如图 13-41 所示。单击“确定”按钮弹出“编辑‘艺术字’文字”对话框，输入文字“招聘海报”，设置字体为“汉仪大黑简”、字号为 40，单击“确定”按钮，将艺术字移至合适的位置，效果如图 13-42 所示。



图 13-41 “艺术字库”对话框



图 13-42 插入艺术字后的效果

(3) 用鼠标右键单击艺术字，从弹出的快捷菜单中选择“设置艺术字格式”选项，打开“设置艺术字格式”对话框，如图 13-43 所示。在“填充”选项区的“颜色”下拉列表框中选择“填充效果”选项，打开“填充效果”对话框，如图 13-44 所示，选中“双色”单选按钮，在“颜色 1”下拉列表框中选择红色，在“颜色 2”下拉列表框中选择白色，然

后在“底纹样式”选项区中选中“中心辐射”单选按钮，在“变形”选项区中选择第二个样式。设置完成后单击“确定”按钮，返回到“设置艺术字格式”对话框中，再单击“确定”按钮。



图 13-43 “设置艺术字格式”对话框



图 13-44 “填充效果”对话框

(4) 选中文本占位符，在其中输入准备好的招聘海报内容，并根据内容需要设置好内容的字体、字号及字体颜色，效果如图 13-45 所示。

(5) 在幻灯片空白处单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“背景”选项，打开“背景”对话框，如图 13-46 所示。在“背景填充”选项区中的下拉列表框中选择“填充效果”选项，打开“填充效果”对话框，如图 13-47 所示，单击“图片”选项卡，然后单击“选择图片”按钮，在打开的对话框中选择一幅用于背景填充的图片。

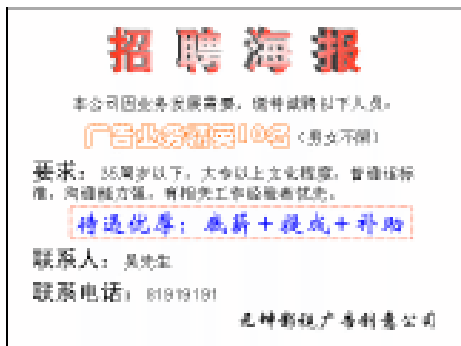


图 13-45 输入招聘海报内容

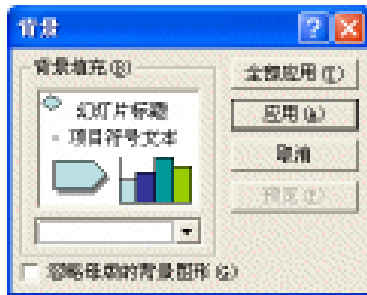


图 13-46 “背景”对话框

(6) 单击“确定”按钮，返回到“背景”对话框，再单击“应用”按钮，用选择的图片填充幻灯片背景。效果如图 13-48 所示。

(7) 单击“幻灯片版式”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮，从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项，切换到“自定义动画”任务窗格，然后选中艺术字标题，单击“添加效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“盒状”选项，为其添加“盒状”动画效果，并在任务窗格的“方向”下拉列表框中选择“外”选项，在“开始”下拉列表框中选择“之后”选项，在“速度”下拉列表框中选择“快速”选项。



图 13-47 “填充效果”对话框



图 13-48 用图片填充背景

(8) 选中文本占位符, 按步骤(7)的操作, 在“自定义动画”任务窗格中为其设置“折叠”动画效果, 并在“开始”下拉列表框中选择“之后”选项, 在“速度”下拉列表框中选择“中速”选项。至此, 本实例效果制作全部完成。

(9) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令, 即可预览幻灯片的播放效果。

第7例 新片预告

【设计思路】

本例主要通过编辑文字及插入艺术字、绘制图形, 制作一张新片预告的幻灯片。其效果如图 13-49 所示。

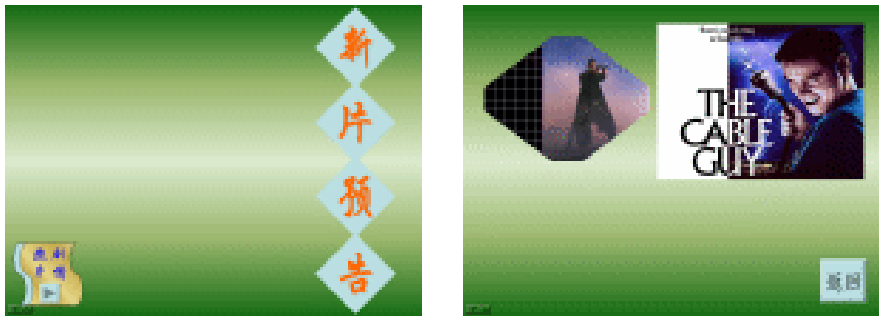


图 13-49 效果图

【技术要点】

- ※ 设计模板的应用。
- ※ 艺术字工具的使用。
- ※ 动画效果的应用。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003, 在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新

建”选项区中单击“空演示文稿”超链接,打开“幻灯片版式”任务窗格,然后在“应用设计模板”列表框中选择名为“空白”的模板,单击应用模板。

(2)在幻灯片中单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“背景”选项,打开“背景”对话框,从“背景填充”选项区中的下拉列表框中选择“填充效果”选项,打开“填充效果”对话框,单击“过渡”选项卡,在该选项卡的“颜色”选项区中选中“预设”单选按钮,并在“预设颜色”下拉列表框中选择“茵茵绿原”选项,在“底纹样式”选项区中选中“水平”单选按钮,在“变形”选项区中选择第四种样式,如图 13-50 所示。

(3)单击“确定”按钮,返回“背景填充”对话框,然后单击“全部应用”按钮,使用预设的渐变色填充背景。效果如图 13-51 所示。



图 13-50 “填充效果”对话框



图 13-51 用渐变色填充背景

(4)在“绘图”工具栏中单击“自选图形”按钮,弹出下拉菜单,将鼠标指针指向“流程图”菜单项,弹出下一级子菜单,从中选择名称为“资料带”的图形,如图 13-52 所示。

(5)用鼠标在幻灯片中单击,绘制出图形,然后将图形顺时针旋转 90 度。效果如图 13-53 所示。

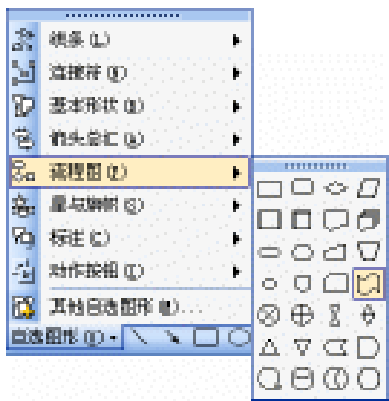


图 13-52 选择自选图形

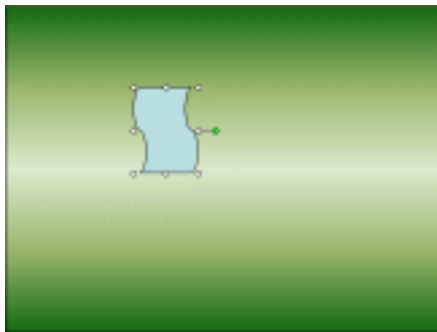


图 13-53 在幻灯片中绘制图形

(6)在按住【Ctrl】键的同时,用鼠标拖动复制“资料带”图形,然后单击“绘图”工具栏中的“填充颜色”按钮,从弹出的下拉菜单中选择“填充效果”选项,打开“填充

效果”对话框,按照步骤(2)的操作,选中“预设”单选按钮,在“预设颜色”下拉列表框中选择“金色年华”选项,然后在“变形”选项区中选择第二个样式,单击“确定”按钮填充图形,调整好两个图形的位置。

(7)在按住【Shift】键的同时选中两个图形,单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“组合”|“组合”选项,将两个图形组合在一起。然后在“绘图”工具栏中单击“竖排文本框”按钮,并输入文字“剧情照片”,设置其字体为“华文行楷”、字号为28、字体颜色为蓝色。

(8)在“绘图”工具栏中单击“矩形”按钮,然后在幻灯片中绘制一个矩形。

(9)用鼠标右键单击矩形,从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”选项,打开“设置自选图形格式”对话框,在“尺寸”选项卡中设置矩形的“高度”和“宽度”均为3.5厘米;在“颜色和线条”选项卡中设置线条色为无,其他选项取默认值,单击“确定”按钮。效果如图13-54所示。

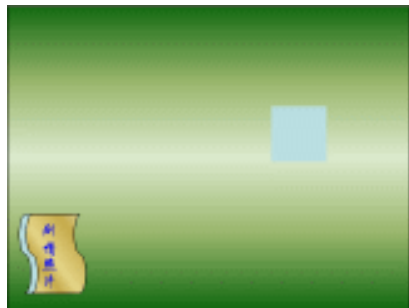


图 13-54 绘制并调整图形

(10)选中正方形图形,在“绘图”工具栏中单击“绘图”|“旋转或翻转”|“自由旋转”命令,将图形旋转45度,再将其移至合适的位置;然后复制出三个修改后的图形,并将它们依次竖直排列起来,效果如图13-55所示。

(11)在“绘图”工具栏中单击“插入艺术字”按钮,打开“艺术字库”对话框,在其中选择第三行第一个样式,单击“确定”按钮弹出“编辑‘艺术字’文字”对话框,输入文字“新”,设置字体为“华文新魏简”,单击“确定”按钮,在幻灯片中插入艺术字。然后打开“设置艺术字格式”对话框,设置其高度为2.6厘米、宽度为2厘米。

(12)在按住【Ctrl】键的同时,用鼠标拖动复制出三个艺术字“新”字,依次更改为“片”、“预”、“告”,效果如图13-56所示。



图 13-55 修改、复制及排列图形

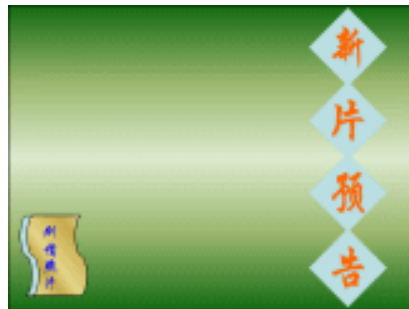


图 13-56 完成艺术字制作后的效果

(13)在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮,在幻灯片中按如图13-57所示输入相关的内容,并设置其字体为“宋体”、字号为30。

(14)在“格式”工具栏中单击“新幻灯片”按钮,新建一张幻灯片。然后在“幻灯片版式”任务窗格中选择“空白”版式后单击,第二张幻灯片应用此版式。

(15)单击“插入”|“图片”|“来自文件”命令,打开“插入图片”对话框,从中选择三幅图片,单击“插入”按钮,在幻灯片中插入图片,并调整好三张图片的位置,效果如图13-58所示。

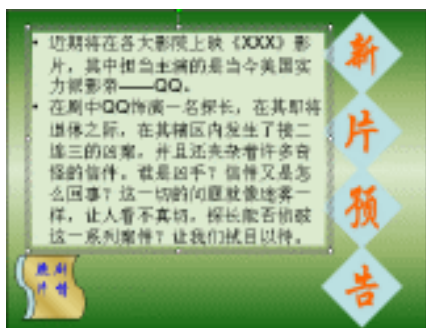


图 13-57 输入文本



图 13-58 在幻灯片中插入图片

(16) 切换至第一张幻灯片，单击“幻灯片放映”|“动作按钮”命令，从弹出的下一级子菜单中选择一种按钮样式，如图 13-59 所示。然后在幻灯片的空白处拖动鼠标绘制按钮形状。释放鼠标左键后即弹出“动作设置”对话框，从中选中“超链接到”单选按钮，并在其下面的下拉列表框中选择“下一张幻灯片”选项，如图 13-60 所示。单击“确定”按钮，再将绘制的按钮图形移至“剧情照片”图形中。



图 13-59 “动作按钮”子菜单

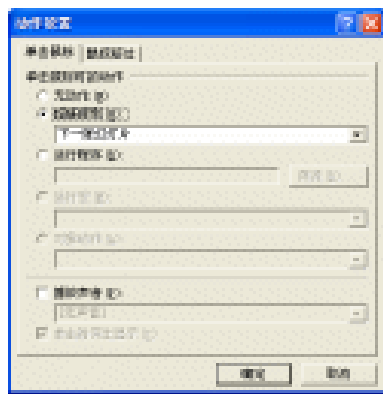


图 13-60 “动作设置”对话框

(17) 切换到第二张幻灯片中，参照步骤(16)的操作，在其中添加一个“返回”按钮。

(18) 再切换到第一张幻灯片中，单击“幻灯片版式”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮，从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项，切换到“自定义动画”任务窗格，然后选中正方形，单击“添加效果”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“菱形”选项，为其添加“菱形”动画效果，并在“开始”下拉列表框中选择“之后”选项，在“速度”下拉列表框中选择“快速”选项。再选中艺术字“新”，按上述方法为其添加“玩具风车”动画效果。

(19) 参照步骤(18)的操作，再依次为另外三个正方形及艺术字添加与第一个正方形相同的动画效果。

(20) 按照上述方法，再为“资料带”图形、文本及第二张幻灯片中的三幅图片分别添加“伸展”、“折叠”及“随机效果”动画效果。至此，本实例效果制作全部完成。

(21) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令，即可预览幻灯片的播放效果。



第8例 产品展示

【设计思路】

本例主要通过编辑文字及插入图片等操作,制作产品展示的幻灯片。其效果如图 13-61 所示。



图 13-61 效果图

【技术要点】

- ✧ 编辑文字。
- ✧ 插入图片。
- ✧ 项目符号的编辑。

【创作步骤】

(1) 启动中文版 PowerPoint 2003,在窗口右侧的“新建演示文稿”任务窗格的“新建”选项区中单击“根据设计模板”超链接,打开“幻灯片版式”任务窗格,然后在“应用设计模板”列表框中选择 Clouds 模板,单击应用模板,然后分别选中标题及副标题占位符,按【Delete】键删除。效果如图 13-62 所示。

(2) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮,在幻灯片中输入文本 1:“尖端科技,倾情奉献”,设置其字体为“汉仪长艺体简”、字号为 60、字体颜色为橘红色,然后将其调整至幻灯片上部的居中位置。效果如图 13-63 所示。

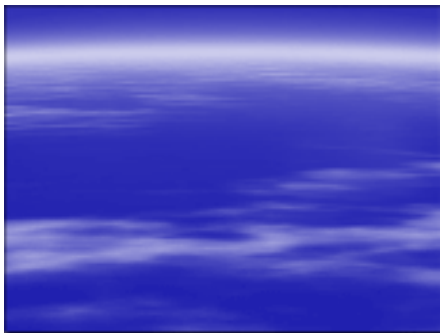


图 13-62 应用模板

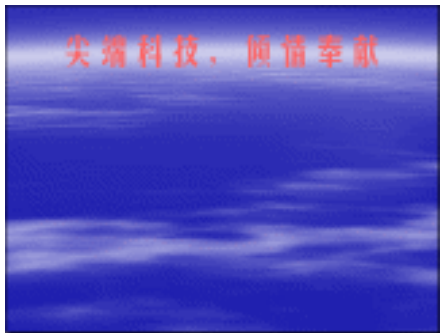


图 13-63 输入文本

(3) 在“绘图”工具栏中单击“直线”按钮,沿文本1的底边绘制一条直线,设置线条颜色为白色、线粗为3磅。效果如图13-64所示。



图 13-64 绘制直线

(4) 在“绘图”工具栏中单击“自选图形”按钮,弹出下拉菜单,然后将鼠标指针指向“星与旗帜”菜单项,弹出下一级子菜单,从中选择名称为“爆炸形1”的图形。用鼠标在幻灯片中拖动绘制出图形。效果如图13-65所示。

(5) 用鼠标右键单击自选图形,从弹出的快捷菜单中选择“设置自选图形格式”选项,在打开的“设置自选图形格式”对话框的“尺寸”选项卡中,设置图形的宽度为5.5厘米、高度为6厘米,然后在图形上再次单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“添加文本”选项,在图形中输入文字“特别推荐”,设置字体为“汉仪雁翎体简”、字号为28、颜色为白色。效果如图13-66所示。

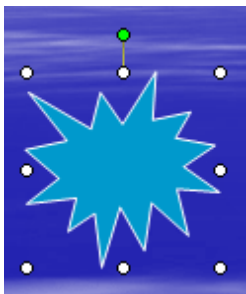


图 13-65 绘制自选图形



图 13-66 编辑自选图形

(6) 在“绘图”工具栏中再次单击“文本框”按钮,按如图13-67所示在幻灯片中输入文本2,同时设置其字体为“黑体”、字号为48、字体颜色为橙色、字形为倾斜。



图 13-67 输入文本2

(7) 单击“插入”|“图片”|“来自文件”命令,或者在“绘图”工具栏中单击“插入图片”按钮,在打开的“插入图片”对话框中选择需要进行展示的产品图片,单击“插入”按钮,即可在幻灯片中插入图片,效果如图13-68所示。

(8) 在“绘图”工具栏中单击“文本框”按钮,按如图13-69所示在幻灯片中输入文本3,同时设置其字体为“宋体”、字号为22、字体颜色为粉红色。

(9) 选中文本3,单击“格式”|“项目符号和编号”命令,打开如图13-70(左)所



示的对话框，单击“图片”按钮，打开如图 13-70（右）所示的对话框，从中选择一幅图片作为项目符号，单击“确定”按钮，在文本 3 中插入图片项目符号。

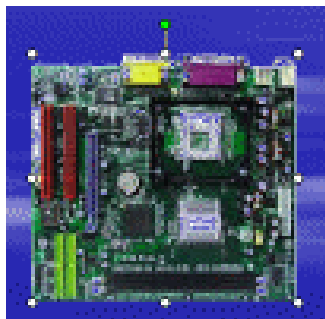


图 13-68 在幻灯片中插入图片



图 13-69 在幻灯片中输入文本 3

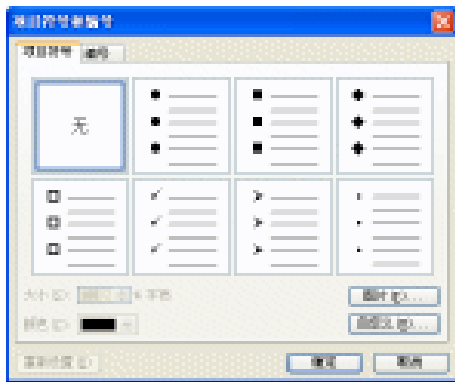


图 13-70 定义项目符号

（10）在“格式”工具栏中单击“新幻灯片”按钮，新建一张幻灯片。在标题占位符中单击，然后输入“欢迎选购顶新 TM-845EW 主板”，设置字体为“汉仪舒体简”、字号为 50 磅、字体颜色为橙红色，效果如图 13-71 所示。



图 13-71 在第二张幻灯片中输入标题

（11）用鼠标右键单击标题占位符，从弹出的快捷菜单中选择“设置占位符格式”选项，在打开的对话框的“颜色和线条”选项卡中设置填充颜色为浅粉色，单击“确定”按钮。效果如图 13-72 所示。



图 13-72 设置占位符填充色

（12）单击文本占位符，然后按如图 13-73 所示输入文本，并设置文本的字体、字号及字体颜色。

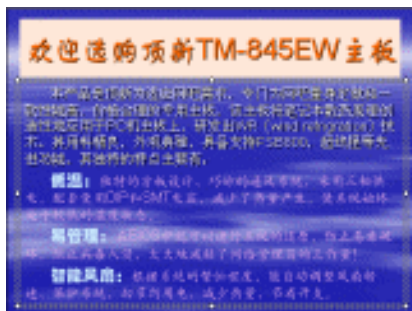


图 13-73 在第 2 张幻灯片中输入文本

(13) 切换到第 1 张幻灯片, 单击“幻灯片设计”任务窗格标题栏右侧的下拉按钮, 从弹出的下拉菜单中选择“自定义动画”选项, 切换到“自定义动画”任务窗格, 然后选中文本 1, 单击“添加效果”按钮, 从弹出的下拉菜单中选择“进入”|“菱形”选项, 为其添加“菱形”效果; 并在任务窗格的“开始”下拉列表框中选择“之后”选项, 在“方向”下拉列表框中选择“外”选项, 在“速度”下拉列表框中选择“快速”选项。

(14) 按照步骤 (13) 的操作, 分别为线条添加“伸展”动画效果, 为自选图形添加“挥舞”动画效果, 为文本 2 添加“擦除”动画效果, 为图片添加“回旋”动画效果, 为文本 3 添加“随机效果”动画效果。

(15) 在“绘图”工具栏中单击“自选图形”按钮, 弹出下拉菜单, 然后将鼠标指针指向“箭头总汇”菜单项, 弹出下一级子菜单, 从中选择名称为“燕尾形”的图形。在幻灯片中绘制图形。

(16) 在图形上再次单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“添加文本”选项, 在图形中输入文字:“详情请点击”, 设置文字的字体为“汉仪魏碑简”、字号为 24 磅、颜色为红褐色。效果如图 13-74 所示。

(17) 再次用鼠标右键单击自选图形 2, 从弹出的快捷菜单中选择“超链接”选项, 打开“插入超链接”对话框, 如图 13-75 所示。在该对话框中单击“本文档中的位置”按钮, 在“请选择文档中的位置”列表框中选择第 2 张幻灯片, 单击“确定”按钮即可建立自选图形 2 与第 2 张幻灯片的超链接。

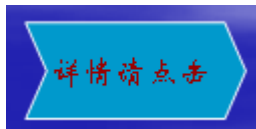


图 13-74 绘制自选图形 2

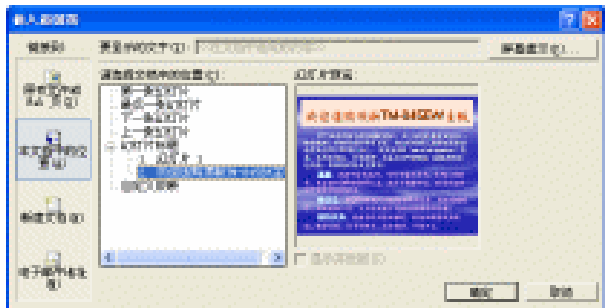


图 13-75 “插入超链接”对话框

(18) 切换到第 2 张幻灯片, 按照步骤 (13) 的操作分别为幻灯片的标题添加“挥舞”动画效果, 为文本添加“擦除”和“回旋”等动画效果。至此, 本实例制作全部完成。

(19) 单击“幻灯片放映”|“观看放映”命令, 即可预览幻灯片的播放效果。