



高等院校规划教材

李德荣 主 编

吴文利 斯日古楞 副主编

Flash MX 2004 中文版网页动画制作教程



强调理论与实践相结合，注重专业技术技能的培养
引入典型工程案例，提高工程实用技术的能力



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高等院校规划教材

Flash MX 2004 中文版网页动画制作教程

李德荣 主编

吴文利 斯日古楞 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书全面介绍了 Macromedia 公司的最新产品 Flash MX 2004 中文版的各种功能和使用方法, 内容安排由浅入深, 使读者在实例制作的学习过程中逐步了解和掌握 Flash MX 2004。

全书共 12 章, 主要包括 Flash MX 2004 的基础、绘图、图层的使用、文本、声音、元件与库、调整元素、创建动画、ActionScript 脚本语言、输出与发布等内容。

本书内容翔实、结构清晰、实例丰富, 适用于 Flash MX 2004 的初级用户, 可以作为 Flash 的培训教程, 同时也适合多媒体制作设计人员作为参考资料。

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash MX 2004 中文版网页动画制作教程 / 李德荣主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2006

21 世纪高等院校规划教材

ISBN 7-5084-3461-7

I. F… II. 李… III. 动画—设计—图形软件, Flash MX 2004 —高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 144740 号

书 名	Flash MX 2004 中文版网页动画制作教程
作 者	李德荣 主编 吴文利 斯日古楞 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 15 印张 360 千字
版 次	2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	22.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

序

随着计算机科学与技术的飞速发展,计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落,正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。在我国高等教育逐步实现大众化后,越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线,为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。为了大力推广计算机应用技术,更好地适应当前我国高等教育的跨越式发展,满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变,符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求,我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”,在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的框架下,组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知,教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础,作为体现教学内容和教学方法的知识载体,在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。因此,编委会经过大量的前期调研和策划,在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求,探讨课程设置、研究课程体系的基础上,组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书,以满足目前高等院校应用型人才的需要。本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果,紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才工作的实际需要,努力实践,大胆创新。教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批地启动编写计划,编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论,以确保该套教材的高质量和实用性。

教材编委会分析研究了应用型人才与研究型人才在培养目标、课程体系和内容编排上的区别,分别提出了3个层面上的要求:在专业基础类课程层面上,既要保持学科体系的完整性,使学生打下较为扎实的专业基础,为后续课程的学习做好铺垫,更要突出应用特色,理论联系实际,并与工程实践相结合,适当压缩过多过深的公式推导与原理性分析,兼顾考研学生的需要,以原理和公式结论的应用为突破口,注重它们的应用环境和方法;在程序设计类课程层面上,把握程序设计方法和思路,注重程序设计实践训练,引入典型的程序设计案例,将程序设计类课程的学习融入案例的研究和解决过程中,以学生实际编程解决问题的能力为突破口,注重程序设计算法的实现;在专业技术应用层面上,积极引入工程案例,以培养学生解决工程实际问题的能力为突破口,加大实践教学内容的比重,增加新技术、新知识、新工艺的内容。

本套规划教材的编写原则是:

在编写中重视基础,循序渐进,内容精炼,重点突出,融入学科方法论内容和科学理念,反映计算机技术发展要求,倡导理论联系实际和科学的思想方法,体现一级学科知识组织的层次结构。主要表现在:以计算机学科的科学体系为依托,明确目标定位,分类组织实施,兼容互补;理论与实践并重,强调理论与实践相结合,突出学科发展特点,体现

学科发展的内在规律；教材内容循序渐进，保证学术深度，减少知识重复，前后相互呼应，内容编排合理，整体结构完整；采取自顶向下设计方法，内涵发展优先，突出学科方法论，强调知识体系可扩展的原则。

本套规划教材的主要特点是：

(1) 面向应用型高等院校，在保证学科体系完整的基础上不过度强调理论的深度和难度，注重应用型人才的专业技能和工程实用技术的培养。在课程体系方面打破传统的研究型人才培养体系，根据社会经济发展对行业、企业的工程技术需要，建立新的课程体系，并在教材中反映出来。

(2) 教材的理论知识包括了高等院校学生必须具备的科学、工程、技术等方面的要求，知识点不要求大而全，但一定要讲透，使学生真正掌握。同时注重理论知识与实践相结合，使学生通过实践深化对理论的理解，学会并掌握理论方法的实际运用。

(3) 在教材中加大能力训练部分的比重，使学生比较熟练地应用计算机知识和技术解决实际问题，既注重培养学生分析问题的能力，也注重培养学生思考问题、解决问题的能力。

(4) 教材采用“任务驱动”的编写方式，以实际问题引出相关原理和概念，在讲述实例的过程中将本章的知识点融入，通过分析归纳，介绍解决工程实际问题的思想和方法，然后进行概括总结，使教材内容层次清晰，脉络分明，可读性、可操作性强。同时，引入案例教学和启发式教学方法，便于激发学习兴趣。

(5) 教材在内容编排上，力求由浅入深，循序渐进，举一反三，突出重点，通俗易懂。采用模块化结构，兼顾不同层次的需求，在具体授课时可根据各校的教学计划在内容上适当加以取舍。此外还注重了配套教材的编写，如课程学习辅导、实验指导、综合实训、课程设计指导等，注重多媒体的教学方式以及配套课件的制作。

(6) 大部分教材配有电子教案，以使教材向多元化、多媒体化发展，满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作，教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。此外还提供相关教材中所有程序的源代码，方便教师直接切换到系统环境中教学，提高教学效果。

总之，本套规划教材凝聚了众多长期在教学、科研一线工作的教师及科研人员的教学科研经验和智慧，内容新颖，结构完整，概念清晰，深入浅出，通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。本套规划教材适用于应用型高等院校各专业，也可作为本科院校举办的应用技术专业的课程教材，此外还可作为职业技术学院和民办高校、成人教育的教材以及从事工程应用的技术人员的自学参考资料。

我们感谢该套规划教材的各位作者为教材的出版所做出的贡献，也感谢中国水利水电出版社为选题、立项、编审所做出的努力。我们相信，随着我国高等教育的不断发展和高校教学改革的不断深入，具有示范性并适应应用型人才培养的精品课程教材必将进一步促进我国高等院校教学质量的提高。

我们期待广大读者对本套规划教材提出宝贵意见，以便进一步修订，使该套规划教材不断完善。

21 世纪高等院校规划教材编委会

2004 年 8 月

前 言

首先将本书献给热爱 Flash 创作的朋友们。Flash 提供了创建和发布丰富的 Web 内容和强大的应用程序所需的所有功能。本书作为 Flash 教程, 重点在于对 Flash 各种功能的介绍, 并通过实例讲述制作 Flash 的步骤以及一些小的技巧和经验, 将绚丽多彩的 Flash 世界展现在读者面前。

Macromedia 公司在 2003 年推出了 Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004 两个版本, Flash MX 2004 中的新增功能提高了生产效率, 增强了丰富的媒体支持, 并简化了发布流程。本书针对 Flash MX 2004 的特点尽量做到让学习 Flash 的朋友们都能明白, 本书从最基本的 Flash 知识讲起, 旨在让读者明白 Flash 中的每个按钮、菜单的作用, 首先让读者了解 Flash, 然后通过深入的学习明白能够用它做什么, 怎么做。

Flash 的魅力在于它能够和用户交互, 在 Flash 中交互的含义是 Flash 动画下一步的生成需要外界的反馈信息, 这也是 Flash 游戏的灵魂, 关于交互在第 12 章有详细的讲解, 希望读者在学习了这些内容之后能够明白 Flash 不仅是动画, 也是程序。要做出精美的画面当然离不开丰富的绘图工具, 关于绘图工具在第 3 章有详细的讲解, 希望读者通过这一部分的学习能够综合运用这些绘图工具。本书的其余章节所讲述的知识侧重于 Flash 制作的过程及组织和管理的方法, 希望读者通过这一部分的学习能够更灵活地运用 Flash MX 2004 中提供的各种工具。

制作 Flash 动画的最终目的是将其发布在 Web 上, 这就要求制作的 Flash 动画能够更小。在本书中关于 Flash 的输出也有比较全面的讲解。

全书共 12 章, 主要包括 Flash MX 2004 概述、Flash MX 2004 的基本操作、绘图、图层的使用、文本、声音、元件与库、调整创建的元素、动画、ActionScript 脚本语言、时间轴特效、Flash 的输出与发布等内容。

本书由李德荣主编, 吴文利、斯日古楞副主编, 参加本书编写的还有参与本书编写的还有王成博、方春明、马路、童剑、黄卓、张勇、王克杰、宋晓鹏、罗远胜、詹耀文、杨非、卢福子、吕智、林广毅等。本书的编写得到了中国水利水电出版社北京万水电子信息有限公司的大力支持, 在此对他们表示感谢。

希望这本书能让读者朋友收获良多。由于作者水平有限, 书中难免存在一些问题, 对于书中存在的不足还望读者朋友批评指正, 我们的信箱是: tjbook@tom.com。

编 者

2005 年 10 月

目 录

序

前言

第 1 章 Flash MX 2004 概述.....	1
1.1 为什么要使用 Flash.....	1
1.2 Flash MX 2004 的新增功能.....	3
1.2.1 生产效率的提高.....	3
1.2.2 支持更加丰富的媒体格式.....	4
1.2.3 发布上的改进.....	4
1.2.4 其他改进.....	4
1.2.5 仅在 Flash MX Professional 2004 中提供的新功能.....	5
1.3 Flash MX 2004 的安装过程.....	5
1.4 课后练习.....	7
第 2 章 Flash MX 2004 的基本操作.....	8
2.1 界面.....	8
2.1.1 工具栏.....	8
2.1.2 菜单栏.....	9
2.1.3 舞台.....	14
2.1.4 时间轴.....	16
2.1.5 “属性”检查器和面板.....	18
2.1.6 使用面板设置.....	28
2.2 选项和设置.....	28
2.2.1 设置 Flash 中的首选参数.....	28
2.2.2 自定义键盘快捷键.....	32
2.2.3 使用上下文菜单.....	34
2.3 设置电影属性.....	34
2.4 课后练习.....	35
第 3 章 绘图.....	36
3.1 绘图工具.....	36
3.1.1 Selection Tool 箭头工具.....	36
3.1.2 Subselection Tool 部分选择工具.....	37
3.1.3 Line Tool 线条工具.....	39
3.1.4 Lasso Tool 套索工具.....	40

3.1.5	Pen Tool 钢笔工具	40
3.1.6	Text Tool 文本工具	42
3.1.7	Oval Tool 椭圆工具	42
3.1.8	Rectangle Tool 矩形工具	42
3.1.9	Pencil Tool 铅笔工具	43
3.1.10	Brush Tool 刷子工具	44
3.1.11	Free Transform Tool 任意变形工具	46
3.1.12	Fill Transform Tool 填充变形工具	47
3.1.13	ink Bottle Tool 墨水瓶工具	47
3.1.14	Paint Bucket Tool 颜料桶工具	48
3.1.15	Dropper Tool 滴管工具	49
3.1.16	Eraser Tool 橡皮擦工具	49
3.2	创建简单形状	50
3.3	路径	52
3.4	编辑形状	54
3.4.1	线段和线条的调整	54
3.4.2	分割和连接	55
3.4.3	擦除	55
3.5	笔画	56
3.5.1	设置笔画	56
3.5.2	设置填充	56
3.6	颜色	57
3.6.1	颜色块	57
3.6.2	Color Mix (混色器)	58
3.6.3	颜色模式	58
3.6.4	颜色样本	59
3.6.5	查找和替换颜色	60
3.7	笔和绘图的首选参数	61
3.7.1	钢笔工具	62
3.7.2	垂直文本	63
3.7.3	绘画设置	63
3.8	实例练习——旋转的风车	64
3.9	课后练习	68
第4章	图层的使用	69
4.1	什么是层	69
4.2	层的应用	71
4.2.1	创建层	71

4.2.2	创建层文件夹	71
4.2.3	层的模式	73
4.2.4	选择多个图层的操作	75
4.2.5	删除层和层文件夹	75
4.2.6	重命名层和层文件夹	76
4.2.7	改变层的顺序	76
4.2.8	复制层	76
4.3	图形的标识	77
4.4	引导层	79
4.5	Flash 中几种特殊的层	79
4.5.1	遮罩层	79
4.5.2	遮罩层的特效	81
4.5.3	运动引导层	83
4.6	图层属性	84
4.7	课后练习	84
第 5 章	文本	85
5.1	创建文本	85
5.1.1	创建静态文本	85
5.1.2	创建动态文本和输入文本	86
5.1.3	创建滚动的动态文本	87
5.2	对文本属性进行设置	87
5.2.1	关于锯齿文本和锯齿按钮	87
5.2.2	选择字体、磅值、样式和颜色	88
5.2.3	设置字符间距、字距微调和字符位置	88
5.2.4	设置对齐、边距、缩进和行距	89
5.2.5	使用户可以选择文本及可选按钮	90
5.2.6	关于使用设备字体	90
5.2.7	设置动态和输入文本选项	91
5.3	文本元素的处理	92
5.3.1	选择文本	92
5.3.2	检查拼写	92
5.3.3	文本变形	94
5.4	课后练习	95
第 6 章	声音	96
6.1	声音的原理	96
6.2	导入外部声音	97
6.3	添加声音	98

6.4 完成声音配置	99
6.4.1 效果配置	99
6.4.2 同步配置	100
6.4.3 用编辑按钮对声音进行编辑	100
6.5 声音属性	102
6.5.1 查看属性	102
6.5.2 压缩声音用于导出	104
6.5.3 声音的更新	107
6.6 课后练习	107
第7章 元件与库	108
7.1 元件的基本知识	108
7.1.1 了解元件	108
7.1.2 图形元件	109
7.1.3 按钮元件	110
7.1.4 影片剪辑 Movie Clip	110
7.2 创建元件	110
7.2.1 创建元件的方法	111
7.2.2 创建图形元件	112
7.2.3 创建按钮元件	112
7.2.4 创建影片剪辑元件	114
7.2.5 为元件分配实例名称	115
7.3 编辑元件	115
7.3.1 进入元件编辑模式	115
7.3.2 复制元件	116
7.3.3 面包屑导航栏	117
7.3.4 查找和替换元件	117
7.4 实例	118
7.4.1 在电影中添加实例	118
7.4.2 重制实例	118
7.4.3 实例设置	119
7.4.4 分离实例	120
7.4.5 交换元件	121
7.5 通过添加特效来编辑元件	122
7.6 库	123
7.6.1 库面板	123
7.6.2 公用库	124
7.7 课后练习	124

第8章 调整创建的元素	125
8.1 选择舞台上的元素	125
8.1.1 选择单个物体	125
8.1.2 选择多个物体	126
8.1.3 全选功能	126
8.1.4 使用套索工具进行选取	126
8.1.5 隐藏选择突出显示	127
8.1.6 删除	127
8.1.7 取消选择	127
8.1.8 锁定	128
8.2 组	128
8.3 舞台元素的放置	129
8.3.1 移动对象	129
8.3.2 对齐和间隔	130
8.3.3 使用网格、辅助线和标尺	130
8.4 元素的复制、剪切、删除和粘贴操作	133
8.5 改变元素的形状	134
8.5.1 在变形期间处理变形点	135
8.5.2 任意变形对象及任意变形工具	136
8.5.3 缩放对象	136
8.5.4 旋转与倾斜对象	137
8.5.5 扭曲对象	138
8.6 课后练习	139
第9章 动画	140
9.1 动画的原理	140
9.1.1 逐帧动画	140
9.1.2 过渡动画	142
9.2 时间线的概念	144
9.2.1 放映头	144
9.2.2 时间线标尺	144
9.2.3 帧浏览选项	144
9.2.4 时间线中对帧的操作	146
9.3 帧	147
9.3.1 几种帧的类型	147
9.3.2 帧的一系列操作	149
9.3.3 绘图纸功能	151
9.4 场景	153

9.4.1	场景的概念	153
9.4.2	场景管理器	154
9.5	创建几种基础动画形式	155
9.5.1	创建逐帧动画	155
9.5.2	运动引导层	157
9.5.3	创建运动补间动画	157
9.5.4	创建形状补间动画	161
9.5.5	创建蒙版动画	166
9.6	课后练习	169
第 10 章	ActionScript 脚本语言	170
10.1	认识 ActionScript	170
10.2	编辑 ActionScript 脚本语言	171
10.2.1	ActionScript 动作脚本编辑器	171
10.2.2	用 Action 面板添加动作	172
10.3	ActionScript 动作	175
10.3.1	事件	175
10.3.2	目标	182
10.3.3	动作	187
10.4	ActionScript 语法	188
10.4.1	基本语法	188
10.4.2	数据类型	190
10.4.3	变量	192
10.4.4	运算符	194
10.5	ActionScript 程序结构	197
10.5.1	循环	197
10.5.2	条件	198
10.5.3	函数	199
10.6	实例	199
10.7	课后练习	201
第 11 章	时间轴特效	202
11.1	添加时间轴特效	202
11.1.1	添加时间轴特效的方法	202
11.1.2	时间轴特效设置和说明	203
11.2	变形/转换	203
11.2.1	变形	204
11.2.2	转换	205
11.3	帮助	206

11.3.1 分散式重制	207
11.3.2 复制到网格	208
11.4 效果	209
11.4.1 分离	210
11.4.2 展开	211
11.4.3 投影	212
11.4.4 模糊	213
11.5 编辑特效	214
11.6 删除特效	214
11.7 课后练习	214
第 12 章 Flash 的输出与发布	215
12.1 测试与调试	215
12.1.1 测试 Flash 的内容	215
12.1.2 测试影片与测试场景	216
12.1.3 测试下载性能	217
12.1.4 测试导航条	218
12.1.5 调试动画	219
12.2 发布与导出	220
12.2.1 发布设置	220
12.2.2 导出图像	223
12.2.3 导出影片	224
12.3 Flash Player 服务器配置	225
12.4 课后练习	226

第 1 章 Flash MX 2004 概述

1996 年夏天, 一个不出名的公司——FutureWave 发布了一个小型的 FutureSplash 动画制作软件, 它是一个相当简单的用于创建线性和矢量动画的应用软件。在发布后, 由于该应用软件被用于设计 Microsoft 网络在线服务模型以及迪斯尼的 Disney Daily Blast, 因此受到广泛关注。1996 年 11 月, Macromedia 与 FutureWave 商讨共同合作的可能性。FutureWave 当时只是一个拥有 6 个雇员的小公司, 这对于他们来说是一个非常好的机会。因此, 1996 年 12 月, FutureWave 将这个技术转让给了 Macromedia 公司, 很快 Macromedia 于 1997 年初发布了 Flash 的第一个版本。

Flash 问世后, 其强大的多媒体功能和交互式的创作体验使其迅速在 Web 开发领域流行开来。转眼到了 2003 年, 经历了 6 个成功的版本后, Flash 已经是目前最流行的交互式编辑软件。到现在, 新一代的 Flash MX 2004 已正式推出, 利用它, 不仅可以创建非常出色的动画图样, 而且可以创建出极好的复杂的交互性作品, 提供丰富的多媒体特性并集成动态数据库驱动的应用程序。

尽管 Flash 最初的设计目的是针对于网站, 但是它广泛的流行性 (和它显著的性能) 早已超出了在线领域。目前可以看到, Flash 已经被集成为移动设备、广播媒体和控制台游戏的编辑工具。

耐心仔细地阅读完本书, 当你更全面地了解到了 Flash 的其他优点时, 你就会明白为什么大家如此推崇 Flash 了。

1.1 为什么要使用 Flash

Flash 能在这么多年的时间里垄断 Web 开发市场, 并逐渐广泛运用于移动电话软件、因特网驱动的各种设备及其他个人数字设备, 正是因为它具有以下几个显著的特点:

(1) 图像的矢量性。这是使 Flash 能够成为如此风靡的 Web 开发工具的一个重要原因。矢量图形是由数学信息定义的图形, 完整地包括了图像大小、形状、位置、颜色等信息。因此, 矢量图形不会受分辨率限制, 在文件大小不发生任何变化的情况下, 矢量图形可以由笔尖大小随意变到铺满整个屏幕 (如图 1-1 所示)。正是由于其矢量特性, 从而基本解决了互联网上带宽的问题, 这是它能流行的重要原因。再者, 它可以通过网页的形式发布, 这样就给普通老百姓提供了一个向世人展示自己作品的机会。

(2) 对文件大小的控制性。普通的多媒体制作工具制作出来的视频文件往往会因为过大让你头疼, 而 Flash 则很好地解决了这一矛盾。因为在 Flash 当中, 允许制作一个对象的单一版本, 然后重复运用到其他地方。这就是说当在文件中重复运用同一对象时, 后来的运用都只是对前面已经存在的对象的单纯引用, 我们称之为“副本”, 这样就有效地

减小了文件的大小，如图 1-2 所示。

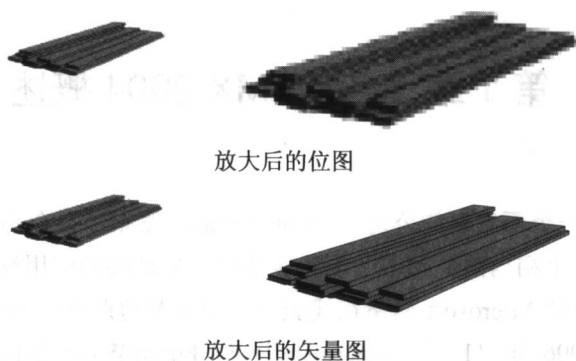


图 1-1 放大的位图与放大的矢量图的比较

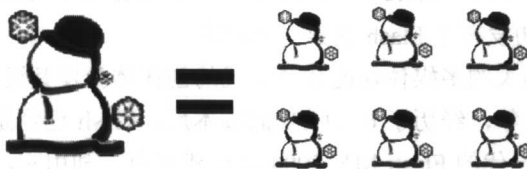


图 1-2 Flash 中的副本功能

(3) 交互性。交互性更是 Flash 动画的迷人之处。所谓交互就是通过使用键盘、鼠标等工具，通过单击按钮、选择菜单来控制动画的播放，可以在作品各个部分跳转，使观众参与其中。Flash 交互是通过 ActionScript 实现的。ActionScript 是 Flash 的脚本语言，随着其版本的不断更新、日趋完美，使用 ActionScript 可以控制 Flash 电影中的对象、创建导航和交互元素，制作非常具有魅力的作品（如图 1-3 所示）。



图 1-3 Flash 具有良好的人机交互能力

(4) 方便的 Web 发布性能。Flash 影片是一种“准”流式文件，即观看大片影片时不必等到影片全部下载后再观看，可以边看边下载，毫无停滞。

与其他软件的兼容性很好。对 FrontPage 的支持较好，而 Dreamweaver 可以实现无缝连接。Flash、Fireworks、Dreamweaver 的组合被称为“网页制作三剑客”。对大部分位图和矢量图形处理软件都提供了良好的支持。

Flash 之所以在网上广为流传，其块头小是一个方面，还有一点就是采用了流控制技术。简单地说，也就是边下载边播放的技术，不用等整个动画下载完，就可以开始播放。

1.2 Flash MX 2004 的新增功能

经过万千 Flash 迷的焦急等待后,新的 Flash 版本终于推向了市场。这就是本书将要介绍的 Flash MX 2004。Flash 现在提供两种版本:Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004。

我们首先来看一下这两种版本之间的区别:

Flash MX 2004 是 Web 设计人员、交互式媒体专业人员或开发多媒体内容的主题专家的理想工具。该版本注重于创建、导入和处理多种类型的媒体(音频、视频、位图、矢量、文本和数据)。

Flash MX Professional 2004 针对的对象是高级 Web 设计人员和应用程序开发者。Flash MX Professional 2004 包含 Flash MX 2004 中的所有功能,同时还包含多个功能强大的新工具。它提供了对 Web 团队(由设计人员和开发人员组成)成员之间的工作流程进行优化的项目管理工具。外部脚本撰写和处理数据库中动态数据的能力及其他功能使得 Flash 特别适用于大规模的复杂项目,这些项目将使用 Flash Player 随各种 HTML 内容一起部署。

下面我们再一起来看一下这两个版本各为广大的用户提供了哪些新增的功能。

Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004 中的新增功能提高了生产力,增强了丰富的媒体支持,并简化了发布流程。

1.2.1 生产效率的提高

Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004 包含了许多专门设计的功能,这些功能简化了以前的复杂任务,因而提高了生产效率。

时间轴特效:可以对舞台上的任何对象应用时间轴特效,以便快速添加过渡特效和动画,如淡入、飞入、模糊以及旋转。

行为:使用行为无需编写一行代码即可向 Flash 内容添加交互性。例如,可以使用行为将以下功能包含在内:链接到 Web 站点、载入声音和图形、控制嵌入视频的回放、播放影片剪辑以及触发数据源。

创作环境中的辅助功能支持:Flash 创作环境中的辅助功能支持提供了用于浏览和使用界面控件的快捷键,让用户可以在不使用鼠标的情况下使用这些界面元素。

更新的模板:Flash 包含更新的模板,可以用于创建演示文稿、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。

集成的帮助系统:新的“帮助”面板在 Flash 创作环境中提供了上下文参考、动作脚本参考以及课程。

拼写检查器:拼写检查器搜索文本中的拼写错误。有关详细信息请参阅检查拼写。

文档选项卡:每一个打开的文档的选项卡显示在工作区的顶部,使用户可以快速找到打开的文档以及在这些文档之间进行切换。

“开始”页:“开始”页将常用的任务都集中放在一个页面中,以供用户随时处理。

查找和替换:“查找和替换”功能可以查找和替换文本字符串、字体、颜色、元件、

声音文件、视频文件或导入的位图文件。

1.2.2 支持更加丰富的媒体格式

新版 Flash MX 2004 支持更加丰富的媒体格式，大大提高了制作出的演示文稿的质量。

高保真导入：高保真导入可以导入 Adobe PDF 和 Adobe Illustrator 10 文件，并保留源文件的精确矢量表示法。

“视频导入”向导：“视频导入”向导简化了视频编码，并提供了预设编码和编辑剪辑的选项。

小字体呈现：更清楚地呈现小字体。

1.2.3 发布上的改进

新的发布功能可以轻松检测 Flash Player 版本、改进辅助功能和简化本地化过程。

Flash Player 检测：可以发布包含关联文件（检测用户是否拥有指定的 Flash Player 版本）的 SWF 文件。可以配置发布的文件，以便在用户没有指定 Flash Player 版本时将它们引导到替代文件。

发布配置文件：可以创建配置文件来保存发布设置，然后导出配置文件并在多个项目之间使用它们，以便在不同的情况下以一致的方式进行发布。

辅助功能和组件：新的辅助功能和新一代的组件提供了选项卡排序和选项卡焦点管理功能，并改善了对第三方屏幕读取程序和隐藏字幕程序的支持。

全球化和 Unicode：增强的全球化和 Unicode 支持允许使用任何字符集进行多语种创作。

“字符串”面板：新的“字符串”面板使得以多种语言发布 Flash 内容更为容易，只需单击几个按钮，Flash 即可为每种指定的语言创建外部 XML 文件。

安全性：Flash Player 7 执行比以前版本的 Flash Player 更为严格的安全性模型。为了使各个域能彼此通信，精确域匹配要求待访问数据的域与数据提供者的域精确匹配。

HTTPS/HTTP 限制规定：使用非安全（非 HTTPS）协议的 SWF 文件无法访问使用安全（HTTPS）协议载入的内容，即使两者正好处于同一个域中也是如此。

1.2.4 其他改进

Flash Player 的性能大大提高，并且增强了动作脚本以符合 ECMA 脚本语言规范。此外，Flash 现在会跟踪交互操作，从而可以将这些操作转换为可重用的命令。

Flash Player 运行时性能：Player 在视频、脚本撰写和常规显示呈现方面的运行时性能已提高到原来的 2~5 倍。

动作脚本 2：动作脚本 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。

“历史记录”面板：“历史记录”面板跟踪用户的操作，从而可以将这些操作转换为可重用的命令。