



21世纪高职高专规划教材·计算机系列

Flash MX 网页 动画制作教程

周明康 主编
袁仁保 主审



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

Flash MX 网页 动画制作教程

周明康 主编
袁仁保 主审

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书对 Flash MX 2004 中文版的各种作图工具的使用方法和技巧进行了全面系统的介绍。首先介绍了怎样发挥各种绘图工具的特点并利用各种工具不同工作模式的优越性,巧妙地绘制典型的线、面、体图形,以及怎样制作模拟国画、模拟线描淡彩、模拟素描、模拟剪纸和动画、漫画等,使读者可以快速地熟悉和掌握各种工具和颜色的使用,掌握基本绘图技巧;然后用大量实例介绍了怎样制作补间动画、辅助层动画、按钮动画、人机互动动画、动画配音等的方法和窍门,通过精心设计每一个动画,不仅使每个动画知识含量大,并且环环相扣,步步推进,易为读者理解和掌握;最后以一定篇幅介绍了演示文稿、幻灯片文稿的制作方法。目的在于帮助读者迅速全面地从多侧面领悟和掌握 Flash MX 2004 软件的应用。

本书适合高职高专院校计算机专业、美术专业、建筑装饰专业、电子商务专业及文秘专业使用,也可作为相关专业的培训教材。本书亦可供各类动画、网页、多媒体制作人员参考。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 网页动画制作教程 / 周明康主编. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社, 2006. 7

(21 世纪高职高专规划教材·计算机系列)

ISBN 7-81082-826-6

I. F… II. 周… III. 动画-设计-图形软件, Flash MX-高等学校:技术学校-教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 073491 号

责任编辑:刘 洵 特邀编辑:丁桂英

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京瑞达方舟印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:13.75 字数:343 千字

版 次:2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-81082-826-6/TP·293

印 数:1~4 000 册 定价:22.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监局反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@center.bjtu.edu.cn.

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

编审委员会成员名单

主任委员	李兰友	边奠英			
副主任委员	周学毛	崔世钢	王学彬	丁桂芝	赵伟
	韩瑞功	汪志达			
委 员	(按姓名笔画排序)				
	马春荣	马辉	万志平	万振凯	王一曙
	王永平	王建明	尤晓晔	丰继林	尹绍宏
	左文忠	叶华	叶伟	叶建波	付晓光
	付慧生	冯平安	江中	佟立本	刘炜
	刘建民	刘晶	刘颖	曲建民	孙培民
	邢素萍	华铨平	吕新平	陈国震	陈小东
	陈月波	陈跃安	李长明	李可	李志奎
	李琳	李源生	李群明	李静东	邱希春
	沈才梁	宋维堂	汪繁	吴学毅	张文明
	张宝忠	张家超	张琦	金忠伟	林长春
	林文信	罗春红	苗长云	竺士蒙	周智仁
	孟德欣	柏万里	宫国顺	柳炜	钮静
	胡敬佩	姚策	赵英杰	高福成	贾建军
	徐建俊	殷兆麟	唐健	黄斌	章春军
	曹豫莪	程琪	韩广峰	韩其睿	韩劼
	裘旭光	童爱红	谢婷	曾瑶辉	管致锦
	熊锡义	潘玫玫	薛永三	操静涛	鞠洪尧

出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，它的根本任务是培养生产、建设、管理和服务第一线需要的德、智、体、美全面发展的高等技术应用型专门人才，所培养的学生在掌握必要的基础理论和专业知识的基础上，应重点掌握从事本专业领域实际工作的基本知识和职业技能，因而与其对应的教材也必须有自己的体系和特色。

为了适应我国高职高专教育发展及其对教学改革和教材建设的需要，在教育部的指导下，我们在全国范围内组织并成立了“21世纪高职高专教育教材研究与编审委员会”（以下简称“教材研究与编审委员会”）。“教材研究与编审委员会”的成员单位皆为教学改革成效较大、办学特色鲜明、办学实力强的高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院，其中一些学校是国家重点建设的示范性职业技术学院。

为了保证规划教材的出版质量，“教材研究与编审委员会”在全国范围内选聘“21世纪高职高专规划教材编审委员会”（以下简称“教材编审委员会”）成员和征集教材，并要求“教材编审委员会”成员和规划教材的编著者必须是从事高职高专教学第一线的优秀教师或生产第一线的专家。“教材编审委员会”组织各专业的专家、教授对所征集的教材进行评选，对所列选教材进行审定。

目前，“教材研究与编审委员会”计划用2~3年的时间出版各类高职高专教材200种，范围覆盖计算机应用、电子电气、财会与管理、商务英语等专业的主要课程。此次规划教材全部按教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”编写，其中部分教材是教育部《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》的研究成果。此次规划教材按照突出应用性、实践性和针对性的原则编写并重组系列课程教材结构，力求反映高职高专课程和教学内容体系改革方向；反映当前教学的新内容，突出基础理论知识的应用和实践技能的培养；适应“实践的要求和岗位的需要”，不依照“学科”体系，即贴近岗位，淡化学科；在兼顾理论和实践内容的同时，避免“全”而“深”的面面俱到，基础理论以应用为目的，以必需、够用为度；尽量体现新知识、新技术、新工艺、新方法，以利于学生综合素质的形成和科学思维方式与创新能力的培养。

此外，为了使规划教材更具广泛性、科学性、先进性和代表性，我们希望全国从事高职高专教育的院校能够积极加入到“教材研究与编审委员会”中来，推荐“教材编审委员会”成员和有特色的、有创新的教材。同时，希望将教学实践中的意见与建议，及时反馈给我们，以便对已出版的教材不断修订、完善，不断提高教材质量，完善教材体系，为社会奉献更多更新的与高职高专教育配套的高质量教材。

此次所有规划教材由全国重点大学出版社——清华大学出版社与北京交通大学出版社联合出版，适合于各类高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院使用。

21世纪高职高专教育教材研究与编审委员会

2006年6月

前 言

美国 Macromedia 公司开发的 Flash MX 2004 软件是目前应用最为广泛的网页动画制作、图形图像设计和制作的优秀软件之一。它集设计、绘画、制作、编辑、合成和输出于一体,利用它可以方便、快捷地制作出各种非常出色的静态画面或动画,如 POP 图案、商标、广告、课件、网页动画、广告动画等。因此,Flash 广泛地用于娱乐、教学、宣传、电子商务、公司推介、产品介绍等场合。由此可见,Flash MX 2004 不仅可作为职业技术学院美术专业、计算机艺术、建筑装饰等专业的基础课程,也可作为其他应用文科的应用基础课程。对于工科类专业的学生,学习一些 Flash 的基本应用方法,对将来的工作也一定大有好处。对于将来准备从事教育工作或已从事教育工作的读者来说,学习 Flash 作为制作课件的工具也是十分有用的。

本书遵循由简单到复杂、由浅入深、从基础到提高的认知规律,首先介绍各种绘图工具,从基本绘画入手,通过制作各种典型的线、面、体,让读者熟悉和掌握绘图工具及颜色的使用方法和技巧;熟悉和掌握重要菜单项的使用。然后介绍简单动画、辅助层动画、按钮动画的制作。设计动画例子时,充分考虑每个例子应有的知识含量、启示作用和知识连贯性。动画例子尽量与实际工作相结合,避免产生 Flash 只是一种娱乐工具的误解,从而提高学习 Flash 软件的积极性,为读者就业增加一个筹码。

第 1 章对 Flash MX 2004 软件的功能和界面环境作了简要介绍。第 2 章分类介绍了 Flash MX 2004 的绘图工具。第 3 章较为详细地介绍了如何用绘图工具制作各种曲线、几何面和几何体、艺术字;如何用 Flash MX 2004 制作各种传统绘画的模拟画,如国画、线描淡彩、剪纸等。第 4 章用 21 个动画例子重点介绍了动作补间动画、形状补间动画和逐帧动画的制作方法 and 技巧。第 5 章用 19 个动画例子循序渐进地介绍了引导层动画、遮罩层动画的制作方法 and 技巧;介绍了怎样导入、编辑和添加声音;介绍了怎样用脚本控制动画的播放和人机互动。第 6 章通过 7 个动画例子介绍了在网上经常出现的形形色色的按钮的制作方法 and 技巧,最后对幻灯片演示文稿等内容也作了介绍,因为它们可以在产品介绍、公司推介、各类报告等方面大显身手。

本书由江西城市职业学院周明康老师主编。参加编写的还有中国科学技术大学李瑜波老师及周清芳女士。由江西城市职业学院计算机分院校长、计算机专家袁仁保教授主审。

本书能很快与读者见面,要感谢江西城市职业技术学院院长黄玉林先生的热情支持和始终如一的关怀。

由于编者水平有限,本书难免存在纰漏和错误之处,敬请各位读者批评指正,编者深表感谢。

编 者

2006 年 8 月

目 录

第 1 章 Flash MX 2004 基本知识	(1)
1.1 Flash MX 2004 简介	(1)
1.2 Flash MX 2004 的界面环境	(1)
1.2.1 Flash MX 2004 的窗口外观	(1)
1.2.2 Flash MX 2004 的菜单	(2)
1.2.3 Flash MX 2004 的面板	(11)
1.3 Flash MX 2004 的特殊功能	(16)
1.3.1 时间轴特效	(16)
1.3.2 开始页	(19)
1.3.3 新颖模板	(21)
1.3.4 查找和替换	(21)
1.3.5 发布	(21)
1.4 小结	(23)
习题与练习	(23)
第 2 章 Flash MX 2004 的绘图工具	(24)
2.1 笔类工具	(24)
2.1.1 铅笔工具	(24)
2.1.2 笔刷工具	(24)
2.1.3 钢笔工具	(26)
2.1.4 笔类工具比较	(27)
2.2 着色工具	(28)
2.2.1 颜料桶工具	(28)
2.2.2 墨水瓶工具	(28)
2.2.3 吸管工具	(29)
2.2.4 填充变形工具	(29)
2.2.5 着色工具比较	(29)
2.3 擦除工具	(30)
2.3.1 橡皮擦工具	(30)
2.3.2 选取删除	(30)
2.3.3 撤消擦除	(30)
2.3.4 擦除工具比较	(31)

2.4 选取工具	(31)
2.4.1 选择工具	(31)
2.4.2 部分选取工具	(31)
2.4.3 套索工具	(32)
2.4.4 任意变形工具	(33)
2.4.5 选取工具比较	(33)
2.5 图形工具	(33)
2.5.1 直线工具	(34)
2.5.2 矩形工具	(34)
2.5.3 椭圆工具	(34)
2.5.4 文本工具	(34)
2.5.5 图形工具比较	(35)
2.6 小结	(35)
习题与练习	(36)
 第3章 绘图基础	 (37)
3.1 函数曲线的绘制	(37)
3.1.1 正弦曲线	(37)
3.1.2 抛物线	(40)
3.1.3 正态分布曲线	(41)
3.2 平面图形绘制	(43)
3.2.1 平行四边形	(43)
3.2.2 正多边形	(44)
3.2.3 任意视平面上的齿轮图	(45)
3.3 立体几何图形的绘制	(48)
3.3.1 球体图形	(48)
3.3.2 柱体和锥体	(50)
3.4 艺术字制作	(53)
3.4.1 空心字	(53)
3.4.2 渐变色文字	(54)
3.4.3 位图填充文字	(55)
3.4.4 立体字	(56)
3.4.5 半透明文字	(57)
3.4.6 写在球上的文字	(58)
3.5 各种模拟画举例	(59)
3.5.1 漫画: 狐狸踏春	(59)
3.5.2 模拟素描画: 人物头像	(61)
3.5.3 国画: 对虾	(62)
3.5.4 线描淡彩: 石桥	(65)

3.5.5 剪纸:雄鸡报晓	(66)
3.5.6 其他	(68)
3.6 小结	(68)
习题与练习	(69)
第4章 动画快速入门	(70)
4.1 帧和图层	(70)
4.2 动作补间动画	(72)
4.2.1 奔驰的汽车	(72)
4.2.2 两球碰撞	(74)
4.2.3 风车飞旋	(76)
4.2.4 车轮滚滚	(79)
4.2.5 阳光下滚动的篮球	(81)
4.2.6 时钟滴答	(83)
4.2.7 照片活了	(87)
4.2.8 飘然而至的照片	(89)
4.3 形状补间动画	(91)
4.3.1 小树变车	(92)
4.3.2 鸭猴成字	(94)
4.3.3 飞出的字幕	(96)
4.3.4 橘子红了	(99)
4.3.5 日出	(101)
4.3.6 来去无踪	(103)
4.3.7 海市蜃楼	(105)
4.4 逐帧动画	(107)
4.4.1 满园春色	(107)
4.4.2 微笑少女	(112)
4.4.3 元件与实例	(113)
4.4.4 跑步的孩子	(114)
4.4.5 爆竹迎春	(117)
4.4.6 某公三叹	(120)
4.5 小结	(125)
习题与练习	(126)
第5章 功能层动画与声音	(127)
5.1 引导层	(127)
5.2 引导层动画	(128)
5.2.1 匀速圆周运动	(128)
5.2.2 高低不平也向前	(130)

5.2.3	荷塘蛙趣	(132)
5.2.4	蜻蜓嬉戏	(133)
5.2.5	萤火情歌	(136)
5.2.6	火花染色	(139)
5.2.7	星球运动	(142)
5.3	遮罩层	(145)
5.4	遮罩层动画	(146)
5.4.1	渐开渐入的照片	(146)
5.4.2	多样式切换	(147)
5.4.3	画椭圆	(151)
5.4.4	鼠标闪闪打字忙	(154)
5.4.5	透过水滴看旧书	(157)
5.5	声音与脚本	(160)
5.5.1	声音的导入与编辑	(160)
5.5.2	脚本	(162)
5.5.3	火箭发射	(162)
5.5.4	蝴蝶飞舞	(166)
5.5.5	寻找文件	(170)
5.5.6	对错自分晓	(173)
5.6	小结	(176)
	习题与练习	(177)
第6章	按钮与模板	(178)
6.1	按钮动画	(178)
6.1.1	按钮探密	(178)
6.1.2	隐藏的按钮	(180)
6.1.3	公益广告一则	(182)
6.1.4	商业广告一则	(186)
6.1.5	校园信息三则	(191)
6.1.6	鼠标的祝福	(195)
6.1.7	电子邮件中的礼品	(198)
6.2	Flash MX 2004 的各种演示文稿模板	(200)
6.2.1	演示文稿的制作	(201)
6.2.2	幻灯片演示文稿	(202)
6.2.3	幻灯片演示文稿应用——X 公司产品介绍	(204)
6.3	小结	(208)
	习题与练习	(209)

第 1 章 Flash MX 2004 基本知识

Macromedia Flash MX 2004 是基于 Windows 的应用软件。应用这个软件可以简单方便地设计、制作和发布图形图像、网页动画、幻灯片演示文稿和广告等。因此，它的应用十分广泛，可以说，各行各业都可以用上它。为了更好更快地掌握该软件的使用技巧，本章从介绍 Flash MX 2004 的基本知识开始，使读者对它先有一个基本的了解，然后掌握一些重要的基本知识。

本章要点

- 熟悉 Flash MX 2004 窗口的外观
 - 掌握 Flash MX 2004 的主要菜单
 - 熟悉 Flash MX 2004 的主要面板
 - 熟悉 Flash MX 2004 的主要选项卡和对话框
 - 了解 Flash MX 2004 的特殊功能
-

1.1 Flash MX 2004 简介

Flash MX 2004 是美国 Macromedia 公司最新开发的、世界公认的最优秀的动画制作软件之一。Macromedia 公司长期致力于多媒体软件的研究和开发，取得了举世瞩目的成功。它所开发的多媒体软件、图形图像软件和网上出版软件等在业内处于主导地位，占有业内 85% 以上的市场份额。

Flash MX 2004 软件的特点是简单易学，开发效率高。使用 Flash MX 2004 不仅可以制作逐帧动画，还可以自动生成动作补间动画或形状补间动画，或两者的组合动画，从而简化制作过程，提高开发效率。如果对动画进行脚本编写，可以实现人机交互，使动画更具多样性。另一个特点是它生成的文字较小，所占存储空间也较小，很适合网络传播，因此，Flash 在互联网上得到了广泛应用。

1.2 Flash MX 2004 的界面环境

Flash MX 2004 的工作界面环境中的内容非常丰富。要使用 Flash MX 2004，首先要了解和熟悉这些界面环境。下面从 Flash MX 2004 的窗口开始介绍。

1.2.1 Flash MX 2004 的窗口外观

Flash MX 2004 的窗口如图 1-1 所示。

窗口的最上面是标题栏，下面依次是菜单栏、工具栏、编辑器和时间轴。中间面积较大

的白色区域称为舞台，舞台两边的灰色区域称为工作区，所有文档的编辑工作都在舞台和工作区进行。舞台和工作区总称“编辑区”。左边竖直的工具栏中集中了大多数绘图工具。右上角为混色器面板，它的下面放置其他各种面板。

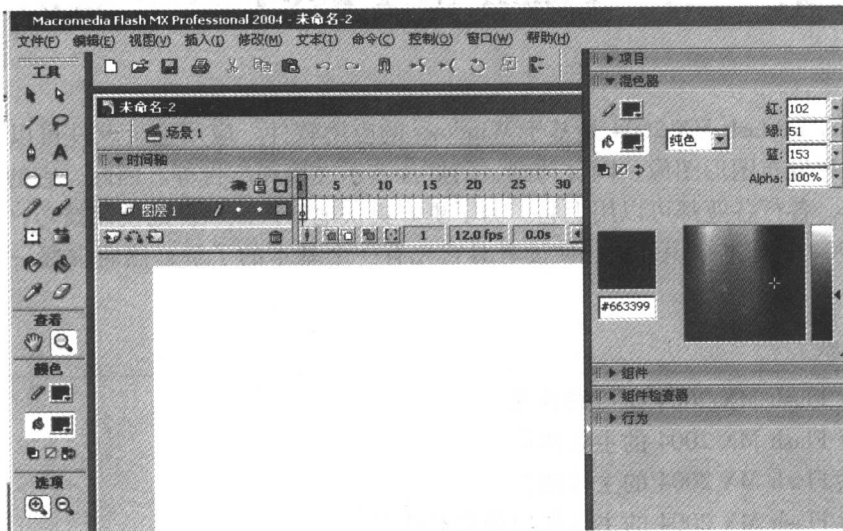


图 1-1 Flash MX 2004 的窗口外观

1.2.2 Flash MX 2004 的菜单

Flash MX 2004 的菜单栏内有 10 个菜单，它们是【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【修改】、【文本】、【命令】、【控制】、【窗口】和【帮助】，如图 1-2 所示。



图 1-2 Flash MX 2004 的菜单栏

下面简要地介绍各菜单的主要菜单项，以便今后使用时能快速找到相应的菜单项。

1. 【文件】菜单

【文件】菜单一共包含 21 个菜单项。它们分别用于进行文档的创建、打开、关闭、保存、导入、导出、发布设置、发布、页面设置、打印及发送等。要进行这方面的工作时，就在该菜单中寻找对应菜单项。菜单项后面带有小三角形▴的，表示它的下一级有子菜单。菜单项后面带有...的，表示它有对话框。本菜单中的多数菜单项都有下一级子菜单或对话框。现在介绍几个典型菜单项，其他可以边用边学。

(1) 【新建】菜单项

单击【文件】|【新建】菜单项，打开如图 1-3 所示的【新建文档】对话框。单击文档类型名，例如 Flash 文档，该类型名称变成深蓝色，同时左边的描述栏内会出现对该类型的说明。再单击【确定】按钮，即可打开如图 1-1 所示的 Flash 窗口。

(2) 【打开】菜单项

单击【文件】|【打开】菜单项，弹出如图 1-4 所示的对话框。在浏览器中单击所需的

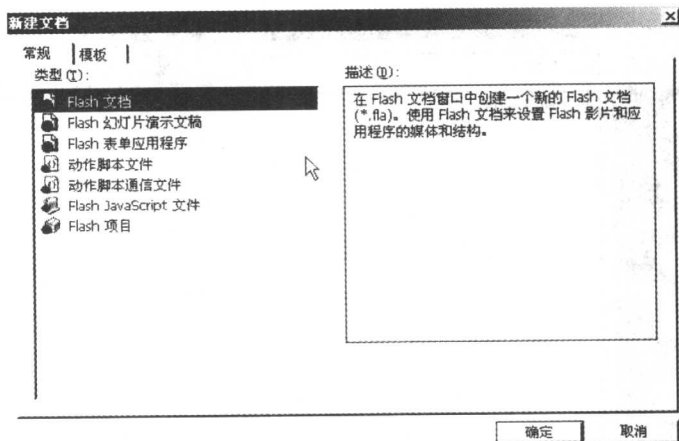


图 1-3 【新建文档】对话框

文件名，在【文件类型】栏中选择【所有格式】，单击【打开】按钮，则所选文档在舞台上打开。其中红色图标为 fla 文档，它包含了动画的全部信息；灰色图标为 swf 文档，它只保留动作信息，其他信息已被删除。

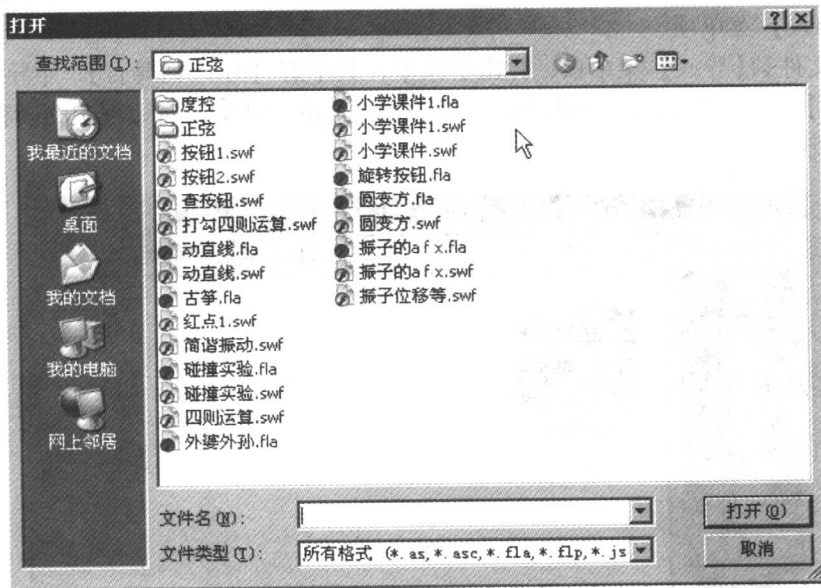


图 1-4 【打开】对话框

(3) 【保存】菜单项

保存新创建的文件的方法是：单击【文件】|【保存】菜单项，出现【另存为】对话框，如图 1-5 所示；选择保存路径，在【文件名】文本框中输入文件名，在【保存类型】文本框中选定类型，单击【保存】按钮即可。如果不选定文件类型，Flash 将以默认文件类型保存，即以 swf 文档保存；动画同时以 fla 文档和 swf 文档保存。



图 1-5 【另存为】对话框

(4) 【导入】菜单项

单击【文件】|【导入】菜单项，弹出子菜单，其中有【导入到舞台】、【导入到库】和【打开外部库】3个子菜单项，单击它们，将弹出相应的对话框，对话框中的内容是相同的，如图 1-6 所示。



图 1-6 【导入】对话框

(5) 【导出】菜单项

单击【文件】|【导出】菜单项，弹出子菜单，其中有【导出图像】和【导出影片】两

个子菜单项。单击它们所弹出的对话框内容基本相同，只有【保存类型】有较大区别。图 1-7 所示是【导出影片】对话框。



图 1-7 【导出影片】对话框

2. 【编辑】菜单

【编辑】菜单中共有 22 个菜单项。它们的作用是对当前编辑区的文档对象和时间轴进行复制、粘贴、删除等各种编辑工作及对某项操作进行撤消和重做。因此，要进行编辑工作时，可以在该菜单中查找对应的菜单项。

(1) 【撤消】和【重做】菜单项

当进行了某项操作之后，如果发现不应该进行这项操作，可以单击一次【撤消】菜单项回复到原来状态。例如，对舞台上的某对象进行了橡皮擦擦除操作，发现不应该擦除，只要单击【编辑】|【撤消橡皮擦】菜单项就能恢复原来的样子。可见【撤消】菜单项是一个允许后悔的“后悔”菜单项。当撤消某项操作的次数过多了，可以单击【编辑】|【重做】菜单项恢复。例如，对某对象进行擦除后，又多次单击了【编辑】|【撤消橡皮擦】菜单项，但多进行了一次，这时只要单击一次【编辑】|【重做橡皮擦】菜单项即可复原。

在制作动画的过程中，常会无意识地犯错误，有了【撤消】和【重做】这两个菜单项，再严重的错误也不可怕了。所以这两个菜单项是十分重要的菜单项。

(2) 【剪切】至【取消全选】菜单项

【编辑】菜单的第 3 个菜单项【剪切】至第 11 个菜单项【取消全选】这 9 个菜单项，都是为了选取对象，对对象进行剪切、复制和粘贴的菜单项。这些菜单项使看似复杂的画面，制作起来变得很简单。例如画草地，杂草丛生，真正绘制时很麻烦。有了这些菜单项，只要画一棵草，其他用复制粘贴的方法制作，既快又好。

这组菜单项也可以在快捷菜单中调用。方法是选取对象之后，右击对象，弹出快捷菜单，然后在快捷菜单中单击所需要的菜单项。

图 1-8 所示为选取一棵草，复制后右击，弹出快捷菜单，正准备进行粘贴。

(3) 【时间轴】菜单项

单击【时间轴】菜单项，弹出一个子菜单，子菜单中有【剪切帧】、【复制帧】、【粘贴帧】、【清除帧】、【删除帧】和【选择所有帧】子菜单项。如果用鼠标直接右击时间轴上的帧，也会弹出快捷菜单，如图 1-9 所示。

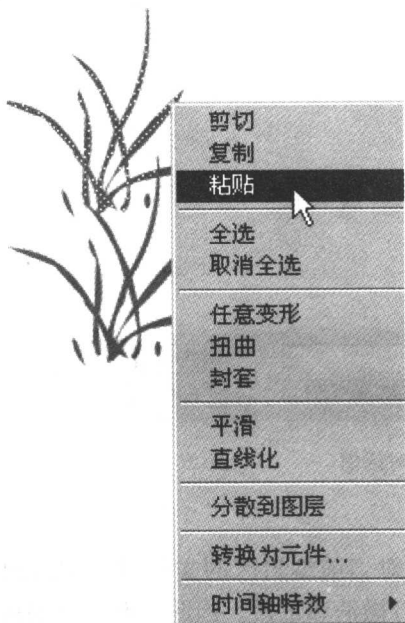


图 1-8 对象的快捷菜单

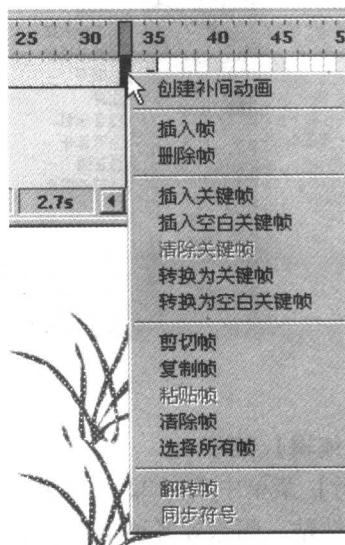


图 1-9 【时间轴】快捷菜单

(4) 【编辑元件】和【编辑所选项目】菜单项

单击这两个菜单项，可对所选元件或所选编辑对象进行编辑。用鼠标右击对象可以弹出快捷菜单，单击快捷菜单中的【编辑】或【在当前位置编辑】等菜单项可使对象进入编辑状态，如图 1-10 所示。

【编辑】菜单中的其他各菜单项在使用时再介绍。

3. 【视图】菜单

【视图】菜单中各菜单项的主要功能是使舞台上的对象改变观察效果，如大小、预览模式等，同时也对舞台进行设置。这里只重点介绍有关舞台设置的几个菜单项。

(1) 【工作区】菜单项

该菜单项是一个复选项，单击它，左边出现✓号为选中，再单击一次，✓号消失为取消选中。选中工作区，则工作区可以移动，整个工作区都可用于编辑作业。

(2) 【标尺】菜单项

该菜单项的作用是在舞台边缘设置 x 轴方向和 y 轴方向的标尺，以便准确作图和定位，如图 1-11 所示。它也是复选项。



图 1-10 【编辑】快捷菜单

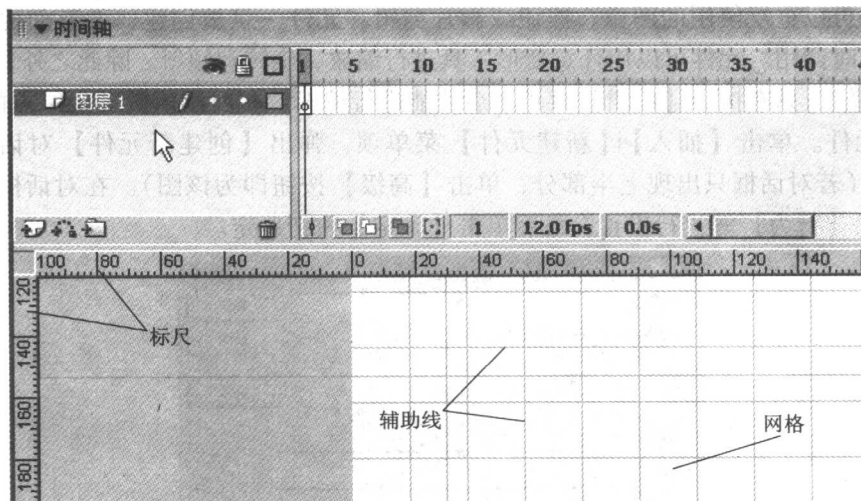


图 1-11 标尺、网格和辅助线

(3) 【网格】菜单项

【网格】菜单项有子菜单，其中有两个子菜单项，一个是【显示网格】，另一个是【编辑网格】，它们都是复选菜单项。选中【显示网格】，舞台上出现网格，如图 1-11 所示。选中【编辑网格】，弹出如图 1-12 所示的对话框，在该对话框中可以对网格进行编辑。

(4) 【辅助线】菜单项

【辅助线】菜单项也有子菜单，该子菜单中有 4 个子菜单项，分别是【显示辅助线】、【锁