

21世纪电脑学校



Director MX 2004

实用教程

王秉宏 卢锋 王苏平 编著



清华大学出版社

21 世纪电脑学校

Director MX 2004 实用教程

王秉宏 卢 锋 王苏平 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书在大量实例的基础上,详细介绍了多媒体制作软件 Director MX 2004 的使用方法和技巧。全书包括各种简单动画的制作方法, Director 动画和电影的管理与发布, Director 电影中脚本与行为的使用方法,使用 Director 制作 3D 动画等。

本书内容翔实,结构清晰,语言通俗易懂,并配有大量的动画制作实例。无论是对于 Director MX 2004 的初、中级用户,还是 Director MX 2004 的高级用户,本书都具有较高的参考价值,同时本书还可作为各高等院校相关专业师生以及培训班学员的教材或教学参考书。

本书的电子教案和实例源文件可以到 <http://www.tupwk.com.cn/21cn> 网站下载。

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

Director MX 2004 实用教程/王秉宏,卢锋,王苏平 编著. —北京:清华大学出版社,2006.12
(21 世纪电脑学校)

ISBN 7-302-13855-9

I. D… II. ①王… ②卢… ③王… III. 多媒体—软件工具, Director MX 2004—教材 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 113963 号

出 版 者:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

组稿编辑:胡辰浩(huchenhao@263.net)

封面设计:墨香书屋

印 刷 者:北京市昌平环球印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:21 字数:538 千字

版 次:2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-13855-9/TP·8335

印 数:1~5000

定 价:29.00 元

地 址:北京清华大学学研大厦

邮 编:100084

客户服务:010-62776969

文稿编辑:袁建华

版式设计:康 博

装 订 者:三河市化甲屯小学装订二厂

编审委员会

主任：郭 军 北京邮电大学信息工程学院教授

委员：(以下编委顺序没有先后，按照姓氏笔画排列)

王相林 杭州电子科技大学教授

王常吉 中山大学计算机科学系教授

王锁萍 南京邮电大学吴江职业学院教授

闪四清 北京航空航天大学教授

张孝强 南京邮电大学教授

张宗橙 南京邮电大学传媒技术学院教授

杜云贵 长城电脑学校老师

杜耀刚 北京电子科技学院基础部教授

赵树升 郑州大学升达经贸管理学院教授

郭清宇 中原工学院计算机系教授

崔洪斌 河北省科技大学教授

焦金生 《计算机教育》杂志社总编

执行委员：许书明 胡辰浩 李万红 荣春献

执行编辑：胡辰浩

丛书序

出版目的

电脑作为一种工具，已经广泛地应用到现代社会的各个领域，正在改变各行各业的生产方式以及人们的生活方式。在进入新世纪之后，不掌握电脑应用技能就跟不上时代，这已成为不争的事实。因此，如何快速地掌握电脑知识和使用技术，并应用于现实生活和实际工作中，就成为新世纪每个人迫切需要解决的新问题。

为适应这种需求，各类高等院校、高职高专、中职中专、培训学校都开设了计算机专业的课程，另外，各类学校也将非计算机专业学生的电脑知识和技能教育纳入教学计划，并陆续出台了相应的教学大纲。基于以上因素，清华大学出版社组织了一批教学精英编写了这套“21世纪电脑学校”教材，以满足各类培训学校教学和学习电脑知识人员的需要。本套教材的作者均为各大院校或培训机构的教学专家和业界精英，他们熟悉教学内容的编排，深谙学生的需求和接受能力，积累了丰富的授课和写作经验，并将其充分融入本套教材的编写中。

读者定位

本丛书是为所有从事电脑教学的老师和自学人员编写的，可用作各类培训机构和院校的教材，也可作为电脑初、中级用户的自学参考书。

涵盖领域

本套教材涵盖了计算机各个应用领域，包括计算机硬件知识、操作系统、数据库、编程语言、文字录入和排版、办公软件、计算机网络、图形图像、三维动画、网页制作、多媒体制作等。众多的图书品种，可以满足不同读者、不同电脑课程设置的需要。

本丛书选用应用面最广的流行软件，对每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，使新用户轻松入门，并以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例教会读者更实用的软件技术和应用技巧，使读者真正对所学软件融会贯通、熟练在手。

丛书特色

一、更为合理的学习过程

1、章节结构按照教学大纲的要求来安排，符合教学需要和电脑用户的学习习惯。

2、细化了每一章内容的分布。在每章的开始，有教学目标和理论指导，便于教师和学生提纲挈领地掌握本章知识的重点，每章的最后还附带有上机实验、思考练习，读者不但可以锻炼实际的操作能力，还可以复习本章的内容，加深对所学知识的了解。

二、简练流畅的语言表述

语言精炼实用，不讲深奥的原理，不涉及不常用的知识，只介绍学习电脑应用最需要的内容。

三、丰富实用的示例

以详细、直观的步骤讲解相关操作，每本图书都包含众多精彩示例。现在的计算机教学更加注重实际的动手操作，而且学校在教学过程中，也有很多的课时是进行实际的上机操作。因此，本丛书非常注意实例的选材，所选实例都具有较强的代表性。

四、简洁大方的版式设计

精心设计的版式简洁、大方，而且，对于标题、正文、注释、技巧等都设计了醒目的字体，读者阅读起来会感到轻松愉快。

周到体贴的售后服务

本丛书紧密结合自学与课堂教学的特点，针对广大初、中级读者电脑基础知识薄弱的现状，突出基础知识和实践指导方面的内容。每本教材配套的一些实例源文件、素材和教学课件均可在该丛书的信息支持网站 (<http://www.tupwk.com.cn/21cn>) 上下载或通过 Email(wkservice@tup.tsinghua.edu.cn)索取，读者在使用过程中遇到了疑惑或困难可以在 <http://www.tupwk.com.cn/21cn> 的互动论坛上留言，本丛书的作者或技术编辑会提供相应的技术支持。

前 言

多媒体技术是指利用计算机将各种媒体(包括文本、图形、声音、动画和视频等)以数字化的方式集成在一起,从而使计算机具有表现、处理、存储多种媒体信息的综合能力。多媒体计算机的出现,为人们的生活和学习带来了巨大的变化。

多媒体的特征即是信息表现形式的多样化,常见的有文本、图形、图像、声音和视频等多种形式。因此,无论是计算机还是电视,都是多媒体的工具。

Director MX 2004 是目前最好的计算机多媒体制作软件之一。自 1985 年问世以来,Macromedia 公司经过不断努力,Director 的功能逐渐增强,其中最大的改进是实现了 Macintosh 和 Windows 两种操作系统之间的跨平台使用,这使 Director 在众多的多媒体开发软件中最受青睐。特别是在 Director 的新版本(主要是 Director 7.0 以后的版本)中,对多媒体基本元素的处理功能更为完善。

本书包括以下内容:

第 1 章介绍多媒体的概念和 Director 的基本功能,使读者在整体上对 Director 的工作原理以及使用 Director 制作多媒体电影的方法和步骤有所了解。

第 2 章向读者介绍 Director 中支持的文本的格式,Director 中创建文本的几种方法,编辑文本的方法与技巧以及嵌入字体的方法。

第 3 章向读者介绍一些相关图像的基础知识,并详细讲解“绘图”窗口与“矢量图形”窗口的区别与使用技巧。

第 4 章向读者介绍音频与视频的基础知识,然后具体分析声音与视频的使用与设置技巧,学会控制声音与视频的播放。

第 5 章向读者讲解在 Director 电影中进行演员表创建、演员导入、演员查找和演员属性设置等基本操作的方法与技巧。

第 6 章向读者介绍设置和使用舞台与精灵的方法与技巧。

第 7 章引导读者了解并掌握各种简单动画的制作方法,并能结合使用这些简单动画制作方法制作复杂的动画,这对于大型电影动画的制作是非常有用的。

第 8 章向读者介绍查看行为库及其包含的行为的方法和技巧。

第 9 章向读者介绍 3D 演员的导入与设置方法以及 3D 动画的创建与控制技巧。

第 10 章向读者介绍电影的各种发布格式及发布方法、电影中 Xtras 的管理和使用,对电影中包含的文件进行有效的管理和组织的方法。

第 11 章向读者介绍脚本的基本功能、类型以及分类,事件和处理程序等内容。

本书在结合大量实例的基础上,由浅入深地讨论了 Director 的应用方法和技术。适合于不同阶段的学习者,并且在本书每一章的最后两节,都给出了与本章内容相关的动画制作实例及习题,供读者参考和学习。

在编写本书的过程中参考了相关文献,在此向这些文献的作者深表感谢。



本书是多人智慧的集成，除封面署名的作者外，本书还得到了李新刚、张占彪、吴尚、王浩强、黄光华、李庆红、王宇、高有康、王平、袁建平、王志强、张清贵、张汉宝、刘晓东和张选民等人的支持与帮助，在此向他们表示感谢。由于作者水平有限，本书不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。我们的信箱是：huchenhao@263.net。

编者
2006.10



目

录

第 1 章 多媒体技术与 Director 概述 1	
1.1 多媒体技术的概念与发展..... 1	
1.2 Macromedia Director 简介..... 2	
1.3 Macromedia Director 的工作原理... 3	
1.4 Macromedia Director 的工作环境... 4	
1.4.1 工具栏..... 5	
1.4.2 控制面板..... 5	
1.4.3 舞台..... 6	
1.4.4 演员表..... 7	
1.4.5 剧本..... 9	
1.4.6 文本窗口..... 11	
1.4.7 绘图窗口..... 12	
1.4.8 帮助系统..... 12	
1.5 上机实验..... 13	
1.6 思考练习..... 17	
1.6.1 填空题..... 17	
1.6.2 选择题..... 17	
1.6.3 问答题..... 17	
第 2 章 创建文本演员 19	
2.1 文本概述..... 19	
2.2 创建文本..... 20	
2.2.1 导入外部文本..... 20	
2.2.2 利用工具箱中的文本工具 添加文本..... 21	
2.2.3 通过文本编辑窗口创建文本 演员..... 21	
2.2.4 制定文本域演员..... 22	
2.2.5 制定 Paint 文本..... 22	
2.3 编辑文本..... 23	
2.3.1 文本演员编辑窗口..... 23	
2.3.2 文本域演员编辑窗口..... 26	
2.3.3 文本检查器..... 26	

2.3.4 在舞台中编辑文本..... 27	
2.3.5 查找与替换文本..... 29	
2.4 设置文本演员属性..... 30	
2.5 嵌入字体..... 32	
2.5.1 将文本转化为位图..... 32	
2.5.2 嵌入字体功能..... 33	
2.6 上机实验..... 34	
2.7 思考练习..... 36	
2.7.1 填空题..... 36	
2.7.2 选择题..... 36	
2.7.3 问答题..... 37	
第 3 章 创建图形与图像演员 39	
3.1 图像概述..... 39	
3.2 Paint(绘图)窗口..... 40	
3.2.1 “垂直”工具栏..... 41	
3.2.2 “水平”工具栏..... 55	
3.2.3 Ink(墨水效果)工具..... 57	
3.2.4 Onion Skin(洋葱皮)工具..... 59	
3.3 Vector Shape(矢量图形)窗口..... 62	
3.3.1 矢量图形和位图..... 62	
3.3.2 绘制不规则矢量图形..... 63	
3.3.3 创建各种填充效果..... 65	
3.4 上机实验..... 66	
3.5 思考练习..... 70	
3.5.1 填空题..... 70	
3.5.2 选择题..... 70	
3.5.3 问答题..... 71	
第 4 章 创建音频与视频演员 73	
4.1 音频的基础知识..... 73	
4.1.1 声音的格式..... 74	
4.1.2 声音的位深..... 75	
4.1.3 声音的频率..... 75	



4.2	声音文件的设置技巧	76	5.5.3	通道和帧	115
4.2.1	使用声音	76	5.6	上机实验	125
4.2.2	查看与设置声音	77	5.7	思考练习	128
4.2.3	导入与设置 SWA 声音	78	5.7.1	填空题	128
4.3	控制声音播放	79	5.7.2	选择题	129
4.3.1	在 Score(剧本)窗口中控制声音	79	5.7.3	问答题	129
4.3.2	使用脚本控制声音	81	第 6 章	舞台与精灵	131
4.4	数字视频基础知识	90	6.1	舞台的设置与使用	131
4.5	导入并查看数字视频	92	6.1.1	缩放舞台	131
4.5.1	使用 File Import 命令导入 视频	92	6.1.2	设置舞台	132
4.5.2	使用 Insert Media Element 命令导入视频	93	6.1.3	舞台栅格和基准线	136
4.5.3	使用视频窗口查看视频演员	93	6.1.4	内存检查器	137
4.6	设置视频演员的属性	95	6.2	精灵的设置与使用	139
4.7	控制视频的播放	97	6.2.1	在舞台上创建精灵	139
4.8	上机实验	97	6.2.2	设置精灵的公共属性	140
4.9	思考练习	99	6.2.3	使用精灵的属性检查器	141
4.9.1	填空题	99	6.2.4	创建与选择精灵帧	148
4.9.2	选择题	100	6.2.5	编辑精灵	150
4.9.3	问答题	100	6.2.6	确定精灵在舞台上的位置	153
第 5 章	Cast(演员表)与 Score (剧本)		6.2.7	使用 Sprite Overlay	156
	窗口	101	6.2.8	使用 Sprite Labels	157
5.1	演员表的定义与分类	102	6.3	上机实验	158
5.2	查看并设置演员表	102	6.4	思考练习	161
5.3	创建并链接演员表	105	6.4.1	填空题	161
5.3.1	创建演员表	106	6.4.2	选择题	162
5.3.2	链接外部演员表	107	6.4.3	问答题	162
5.3.3	删除演员表	107	第 7 章	简单动画制作	163
5.4	导入并设置演员的属性	108	7.1	动画基本原理	163
5.4.1	演员类型	108	7.2	帧连帧动画	164
5.4.2	导入演员	108	7.3	关键帧动画	166
5.4.3	设置演员的属性	111	7.4	高级帧连帧动画	172
5.5	剧本的设置和使用	114	7.5	交换演员动画	173
5.5.1	设置 Score(剧本)窗口	114	7.6	录制动画	177
5.5.2	使用多个 Score(剧本)窗口	115	7.7	胶片环动画	181
			7.7.1	关于胶片环动画演员	182



7.7.2 设置胶片环动画演员的属性	183	9.2.1 导入 3D 演员	215
7.8 相关粘贴动画	183	9.2.2 查看 3D 演员	216
7.9 反转动画	185	9.2.3 设置 3D 演员	217
7.10 上机实验	186	9.3 创建和设置 3D 文本	218
7.10.1 可爱的小狗	186	9.4 查看与使用 3D 行为	221
7.10.2 奔跑的小孩	187	9.4.1 Actions 行为库	222
7.11 思考练习	189	9.4.2 Triggers 行为	224
7.11.1 填空题	189	9.4.3 使用 3D 行为	225
7.11.2 选择题	189	9.5 3D 动画的创建	225
7.11.3 问答题	189	9.6 上机实验	233
第 8 章 行为与交互	191	9.7 思考练习	235
8.1 行为与交互的概念	191	9.7.1 填空题	235
8.2 行为库的应用	192	9.7.2 选择题	236
8.3 行为的附着和设置	193	9.7.3 问答题	236
8.3.1 为精灵或帧附着行为	194	第 10 章 电影的发布	237
8.3.2 修改已附着行为的参数	195	10.1 电影的发布格式	237
8.3.3 修改已附着行为的顺序	196	10.2 管理和使用 Xtras	239
8.4 行为检查器	197	10.2.1 Xtras 概述	239
8.4.1 检查行为的描述信息	197	10.2.2 Xtras 的类型	240
8.4.2 创建和修改行为	197	10.2.3 安装 Xtras	241
8.4.3 行为检查器中的事件和操作	200	10.2.4 管理 Xtras	242
8.5 自定义行为	201	10.2.5 使用媒体型 Xtras	244
8.5.1 自定义行为参数	202	10.2.6 使用脚本型 Xtras	249
8.5.2 自定义描述信息	203	10.2.7 使用过渡型 Xtras	249
8.5.3 自定义提示信息	204	10.2.8 使用工具型 Xtras	250
8.5.4 添加自定义行为到内置行为库	204	10.3 打印电影	254
8.6 上机实验	207	10.4 输出数字视频或位图系列	256
8.7 思考练习	210	10.5 以网络方式发布电影	259
8.7.1 填空题	210	10.5.1 设置电影的播放属性	259
8.7.2 选择题	211	10.5.2 设置电影的发布属性	259
8.7.3 问答题	211	10.6 放映机电影	266
第 9 章 3D 动画	213	10.7 Shockwave 电影	267
9.1 关于 3D 世界	213	10.7.1 获取 Shockwave 插件和浏览器软件	268
9.2 导入、查看与设置 3D 演员	215	10.7.2 设置网络属性并预览电影	269
		10.7.3 创建 Shockwave 电影	271



10.8	管理并组织电影文件	272
10.9	上机实验	273
10.10	思考练习	275
10.10.1	填空题	275
10.10.2	选择题	276
10.10.3	问答题	276
第 11 章	编程语言基础	277
11.1	脚本简介	277
11.1.1	脚本的基本功能	278
11.1.2	脚本的类型	278
11.1.3	脚本元素的分类与查看	280
11.2	创建脚本与设置脚本窗口	282
11.2.1	设置“脚本”窗口	282
11.2.2	创建各种类型的脚本	283
11.3	Lingo 语法和 JavaScript 语法	286
11.4	事件和处理程序	287
11.4.1	事件	287
11.4.2	处理程序	291
11.5	变量、列表和数组	293
11.5.1	变量	293
11.5.2	列表和数组	296
11.6	使用脚本实现导航	297
11.6.1	go 类导航命令	297
11.6.2	play 类导航命令	299
11.7	条件控制语句	299
11.7.1	if 条件语句	299
11.7.2	Case 条件语句	301
11.7.3	repeat 语句	303
11.8	上机实验	305
11.8.1	光标遮罩动画实例	305
11.8.2	旋转和扭曲动画实例	307
11.8.3	位图缩放动画实例	309
11.8.4	滚动条动画实例	312
11.9	思考练习	315
11.9.1	填空题	315
11.9.2	选择题	315
11.9.3	问答题	316
附录	思考练习参考答案	317



第1章

多媒体技术与Director概述

本章导读

随着计算机技术的飞速发展，多媒体在社会生活的各个领域都有广泛的应用，使人们的日常工作、学习和生活发生了显著的变化。顺应多媒体技术的发展潮流，市场上涌现出多种多媒体制作软件，例如 Flash、Authorware、Firework 和 Director 等。其中，Macromedia 公司的 Director 凭借其强大的功能和简单实用等特点在业界一直处于领先地位，深受广大多媒体爱好者的喜爱。

本章将首先向读者介绍多媒体的概念和 Director 的基本功能，使用户在整体上对 Director 的工作原理以及使用 Director 制作多媒体电影的方法和步骤有所了解。

重点和难点

- 多媒体的概念
- Director 的功能
- Director 的工作原理
- Director 的工作环境

1.1 多媒体技术的概念与发展

多媒体技术就是利用计算机技术将各种媒体(文本、图形、声音、动画和视频等)以数字化的方式集成在一起，从而使计算机具有了表现、处理、存储多种媒体信息的综合能力。

多媒体的特征就是信息表现形式的多样化，常见的有文本、图形、图像、声音和视频等多种形式。从这个角度来看，无论是计算机还是电视，都属于多媒体工具的范畴。

借助于多媒体的广泛使用，人们对信息的掌握会更加生动、准确、及时。制作多媒体的目的是使用户从多种感官获取多种媒体信息，从而有更切身的感受。在这方面，Director 提供了一个方便而有效的手段。利用它，可以轻松地制作出精美的多媒体作品。

但是多媒体不只是单向地接受多种媒介载体上的信息。因为多媒体还有另一个很重要的



特征，就是交互性。随着信息技术的发展，用户已不只是满足于单纯的接受信息，他们还需要对信息做出反馈，这样就形成了交互。多媒体使用户能更加有效地控制和使用信息，同时也为将来信息技术的发展提供了更宽广的领域。利用 Director 中的行为和脚本语言，开发者可以很容易地实现电影与用户之间的交互。多媒体技术将这些单一的媒体信息进行有机的结合，并加以灵活应用，从而使整个多媒体世界更加神奇而精彩。

目前，多媒体应用领域正在不断拓宽。在文化教育、技术培训、电子图书、观光旅游、商业和家庭应用等方面，已经出现了不少深受人们欢迎的、并以多媒体技术为核心的多媒体电子刊物，它们通过图片、动画、视频片断和音乐等媒体素材将所放映的内容生动地展示给广大观众。而多媒体软件也因为其自身的特点，正日益广泛地应用于商业展示、教学、娱乐和网络中。

1.2 Macromedia Director 简介

Macromedia Director 是美国 Macromedia 公司的产品，从诞生到现在的十几年中，Director 一直处于多媒体制作行业的领先地位。

Director 的前身是 Video Works 软件，当时只有 Macintosh 版本。1989 年，Macromedia 公司将 Video Works 的升级版本命名为 Director 1.0。自此之后，Macromedia 公司不断地升级 Director，并增强了电影和动画的制作功能。

Director MX 2004 是 Macromedia 公司在 2004 年推出的 Director 的最新版本，在这一版本中，Macromedia 公司为 Director 加入了一些新特性，例如对 DVD 视频和 JavaScript 的支持和与其他 Macromedia Studio MX 2004 产品的整合等。这些特性使 Director 的功能更加强大，而其工作环境也更加友好和方便。Director 能在众多的多媒体制作软件中脱颖而出并一直处于领先地位，主要是由于 Director 具有以下优点：

- Macromedia 公司通过模拟戏剧和电影的制作环境来构造 Director 的开发环境。舞台、剧本、脚本、演员和演员表都是 Director 电影的重要组成部分。这些从戏剧和电影制作中借鉴来的术语准确地描述了多媒体制作的全部内容。例如，使用舞台来创作电影，并且电影是多媒体演示的最终表现形式。
- Macromedia 公司把 Director 的脚本语言 Lingo 设计成一种完全面向对象的编程语言。这种设计使得 Lingo 易于运用、功能强大，并且有很好的扩充性。Lingo 是一种真正的多媒体开发语言。任何媒体对象(图像、视频、文本或形状)都被包装到一个指令集中，并在 Director 的上下文中使用 Lingo 定义不同对象之间的交互操作。而且，Lingo 现在已经和 Web 上出现的语言 Java、JavaScript 以及 VbScript 等集成在一起。
- Director 采用了开放的政策(称为 Macromedia 开放式体系结构，缩写为 MOA)。这个策略使得第三方开发商可以直接参与 Director 的开发。Director 采用了 MOA 体系结构，奠定了 Xtras 的开发基础。Xtras 是新的 Lingo 命令、工具箱、菜单项和方法。Xtras 大多是由第三方开发商开发的，用户可以免费使用或交纳较低的费用获得。



- Macromedia 公司开发出 Shockwave 等一系列用于 Web 浏览器(包括网景公司的 Communicator 或 Navigator 和微软公司的 Internet Explorer)的插件。使用 Shockwave 插件,用户可以播放嵌入到 HTML 页面中的 Director 电影。使用 Director,用户可以将所制作的电影以 Shockwave 格式输出,并将输出得到的 Shockwave 电影嵌入到 HTML 页面中,这有利于在 Internet 上对所制作的电影进行传播。

使用 Director 中多达 1000 个的精灵通道,用户可以实现极其复杂的多媒体作品的制作。此外,使用 Director 制作的电影还可以跨平台播放。所有这些特点都使得 Director 渐渐成为主流的多媒体制作软件。

1.3 Macromedia Director 的工作原理

使用 Director 创建的每一个工程都可以看作是一部电影,其中包括演员表、剧本以及舞台等,而 Director 用户就是 Director 电影的导演。

在 Director 电影中的每一个多媒体元素(包括声音、视频、图像、文本和按钮等)都可以看作是演员表中的演员。Director 中的演员表指的是用来存储多媒体元素的演员表(Cast)窗口。与传统意义上的电影类似,Director 的电影导演也需要使用剧本来对电影进行编排。在 Director 中,剧本指的就是剧本(Score)窗口,它决定了演员在舞台上的出场时间、出场位置以及出场方式。电影中发生的每一件事情只有通过舞台才能展示在电影观众面前,Director 电影中的舞台指的就是舞台(Stage)窗口。

任何 Director 电影的创建,都需要经过以下 4 个步骤:

- 组织多媒体元素

多媒体元素包括图片、数字视频、电影、声音、文本和动画等。用户既可以创建新的多媒体元素,也可以使用已经创建好的多媒体元素。Director 内置有很多用于创建多媒体元素的多媒体组件,包括绘图窗口、矢量图形窗口、文本窗口、域窗口和工具面板等。此外,用户还可以把使用其他多媒体制作软件(例如 Photoshop、Flash 等)制作的多媒体元素导入到 Director 电影中。

- 编排多媒体元素

使用舞台,用户可以在空间上编排多媒体元素;使用剧本,用户可以在时间上编排多媒体元素。舞台是演员演出的场所,剧本是对演员出场时间进行编排的场所。此外,使用舞台和剧本,都可以对演员的出场方式进行编排。

- 添加交互和行为

Director 电影交互的主要体现方式就是按钮。如果在制作电影的过程中,为所制作的电影加入了交互和行为,用户就可以直接参与 Director 电影的播放,从而对 Director 电影的播放进行控制。行为既可以是用户自己编写的 Lingo 或 JavaScript 脚本,也可以是由 Macromedia 公司提供的 Director 内置脚本,还可以是由其他第 3 方厂商开发的可用脚本。



- 发布电影

将所制作的 Director 电影输出为放映机电影或能够在 Web 浏览器中播放的 Shockwave 电影, 然后再将所输出的电影发送给最终用户。

只要严格遵守以上 4 个步骤, 就可以成功完成 Director 电影的制作。

1.4 Macromedia Director 的工作环境

在使用 Director 制作多媒体电影的过程中, 如果能够非常清楚地了解 Director 的工作环境, 则可以在很大程度上提高 Director 电影的开发效率。

双击 Director 启动图标打开 Director MX 2004。Director MX 2004 的工作环境如图 1-1 所示。可以看到, Director 的工作环境主要包括演员表(Cast)、舞台(Stage)、剧本(Score)、控制面板(Control Panel)、属性检查器(Property Inspector)和脚本(Script)窗口等。这些工具我们都将在本章中进行介绍。

舞台是动作发生的地方。舞台窗口可以覆盖整个的计算机屏幕, 也可以只占据计算机屏幕的一部分。如果在 Director 中看不到舞台, 可以通过在菜单栏中执行 Window | Stage 命令(或使用快捷键, 在 Windows 操作系统中, 快捷键为 Ctrl+1; 在 Macintosh 操作系统中, 快捷键为 Command+1)即可打开舞台窗口。如果属性检查器窗口是打开的, 单击关闭按钮即可关闭它。

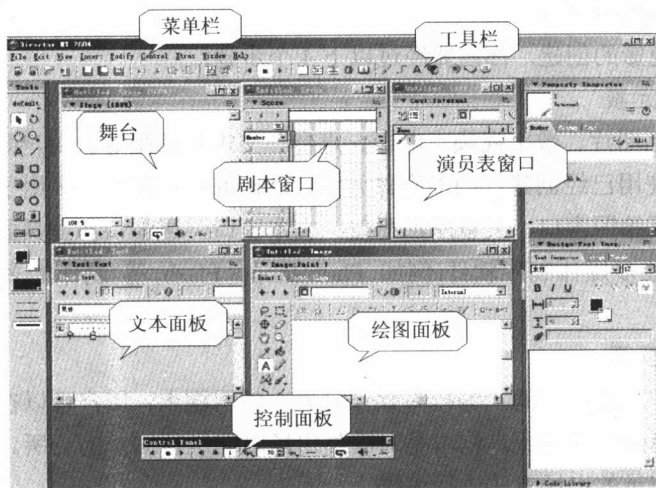


图 1-1 Director MX 2004 的工作环境

绝大多数的 Director 命令都可以通过菜单或快捷键来启用。在不使用菜单的情况下, 使用快捷键也可以快速激活一个 Director 命令, 这些快捷键一般排列在 Director 命令的后面。

我们所看到的菜单反映了 Macromedia 的用户界面标准, 它可以保证在 Macromedia 公司的所有软件产品中, 菜单和其他的界面元素的应用达到一致。该标准使我们可以很容易地把它当作一个独立的多媒体工具来学习, 而不是把它当成一些分立的程序来学习。



1.4.1 工具栏

工具栏上的各个按钮提供了使用 Director 常用命令和功能(例如 Open、Save、Print、Rewind、Stop 以及 Play 等)的快捷方式。工具栏是 Director 诸多窗口中的一个。

如果工具栏不可见,执行 Window | Toolbar 菜单命令打开它,如图 1-2 所示。


工具栏上包括了 Director 中最常见命令的控制按钮。所以,在对 Director 电影进行操作时,最好打开工具栏,这样就能很容易地通过鼠标的单击来执行常用的 Director 命令。例如,可以单击工具栏上的图标来代替 File | Save 菜单命令。



图 1-2 工具栏

在工具栏上缓慢地移动鼠标指针,查看这些工具的任务名称。如图 1-3 所示,用户看到的弹出式的标志称作工具提示。在工具栏上移动鼠标指针可以确定与工具栏上按钮相对应的 Director 命令的名称。如果工具提示不出现,可以在菜单栏中执行 Edit | Preference | General 命令,并在弹出的对话框中选取 Show Tooltips 复选框来打开该选项,如图 1-4 所示。一旦熟悉 Director 中的元素时,可以关闭该选项。

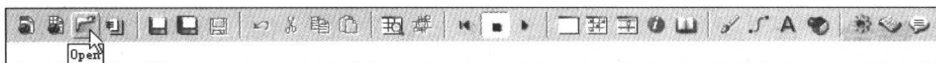


图 1-3 显示工具提示

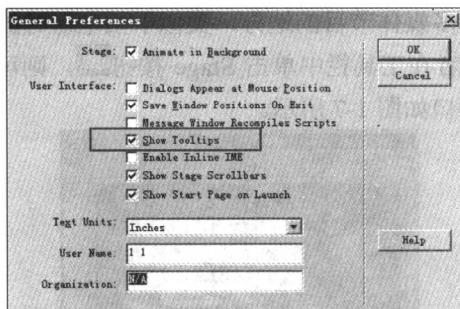


图 1-4 选择 Show ToolTips 复选框

1.4.2 控制面板

使用控制面板可以实现电影的播放、停止以及回放。接下来将以播放一段电影片段文件为例,从而查看控制面板是如何工作的。

(1) 如果控制面板不可见,在菜单栏中执行 Window | Control Panel 命令将其打开,如图 1-5 所示。控制面板提供了类似 VCR(录像机)上那样的控制电影的按钮。其他的按钮可以控制电影播放的方式。在本书后面的内容中将学习使用这些控制按钮。

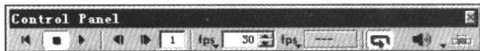


图 1-5 Control Panel 面板