

附
范
例
光
盘

多媒体网页速成系列图书

孙强 等编著
黄志明 审校

Director 8.0 速成

- 全面揭示Director专业创作之谜
- 自制专业声光特效动画
- 独立创作多媒体游戏
- 掌握Lingo无限扩展创作
- 导演大型互动式电影



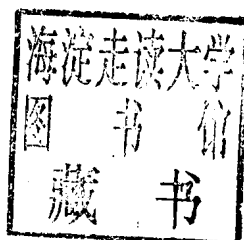
人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

TP311.56
SQ/1

多媒体网页速成系列图书

Director 8.0 速 成

孙 强 等 编著
黄 志 明 审校



海淀走读 0059456

人 民 邮 电 出 版 社

159456

内容提要

Director 8.0 是 Macromedia 推出的动画及多媒体制作工具, 它可以集成各种媒体素材, 配合 Behavior 及 Lingo 脚本创建各种类型的交互式多媒体程序。

本书首先针对该软件的特点系统地讲解了 Director 的一些基本概念、基本操作方法以及如何准备并使用 Director 需要的各种素材, 然后讲解了用 Director 制作动画的基本原理及 8 种主要的动画技法, 最后介绍了 Behavior 及 Lingo 脚本程序的编写方法, 并最终发布成独立的交互式多媒体软件。针对每章的重点内容, 本书还在配套光盘中以实例操作演示的方式与书配合进行详细讲解。

本书适合做多媒体程序的初中级用户学习使用, 其中很多实例对高级用户也有很好的参考价值。

多媒体网页速成系列图书

Director 8.0 速成

JS391/12

◆ 编 著 孙 强 等

审 校 黄志明

责任编辑 李振广

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn

网址 <http://www.pptph.com.cn>

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16

印张: 21.25

字数: 525 千字

2000 年 10 月第 1 版

印数: 1 - 6 000 册

2000 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-08870-5/TP·1889

定价: 47.00 元

前 言

多媒体网页速成系列图书及配套光盘是由多媒体网页专业制作人员策划、开发撰写而奉献给广大读者的世纪精品。系列图书及光盘主要介绍当今最流行的多媒体网页制作技术，采用交互式多媒体教学光盘与配套教材相结合的方式，其最大的特点是：内容全面、技术先进、紧跟软件应用前沿，图书与教学光盘相结合，软件功能与艺术创作相结合，为读者创造一个逼真的实战演练环境。

多媒体网页速成系列图书及光盘涵盖了目前在多媒体和网页制作领域中应用广泛的几种软件，包括 Flash 5.0、Dreamweaver 3.0&Fireworks 3.0、Authorware 5.1、3D Studio VIZ 和 Director 8.0 共 5 种。

本书是多媒体网页速成系列图书中的一本，它是由 Macromedia 公司推出的多媒体制作工具。此软件随着版本的升级，功能也逐渐完善和强大，并在 8.0 版本中着重加强了其网络功能。它的全称 Macromedia Director 8 Shockwave Studio 更突出了它制作 Shockwave 网上电影的功能。本书循序渐进地讲解了用 Director 8.0 制作交互式多媒体程序的全过程。从最初的基本概念和基本操作开始，到准备并使用各种类型的媒体素材，到多种动画的制作方法，再到使用 Behavior 或 Lingo 语言创建交互环环相扣，直至教会读者从无到有地创建自己的交互式多媒体程序。另外，读者在阅读本书的过程中，还可以随时观看教学光盘中的实例演示和讲解，培养实际动手操作的能力，必会收到事半功倍的效果。

本书由熟悉相关软件的专业人员精心整理和编写，其中，孙强编写了主要章节；刘晨、张琳提供了大量资料并参与了一些编写工作；藏树忠、晏强、李立华、刘京乐、赵大航、王学军、李雪辉、杨林、张芳、赵青风分别编写了部分内容；袁燕辉、张正、范青山、索志宏和陈勇为本书提出了许多有价值的建议，并对大部分内容进行了检验和补充；黄志明负责全书的统稿和审定。

目 录

第1章 Director 简介.....	1
1.1 多媒体与 Director 电影.....	3
1.2 Director 8.0 的新增功能.....	4
1.3 Director 8.0 的安装与启动.....	8
1.3.1 运行环境.....	8
1.3.2 安装 Director 8.0.....	8
1.3.3 运行 Director 8.0 Shockwave Studio.....	12
1.4 规划 Director 8.0 的环境.....	13
1.4.1 工作界面.....	14
1.4.2 规划环境.....	15
1.4.3 网络参数设置.....	17
1.5 帮助系统和 Lingo 语言字典.....	17
1.6 保存并退出 Director 8.0.....	19
1.6.1 保存文件.....	19
1.6.2 退出 Director 8.0.....	20
第2章 导演基本功训练.....	23
2.1 Director 术语.....	24
2.1.1 帧.....	24
2.1.2 位图与矢量图.....	25
2.1.3 通道.....	26
2.1.4 演员与精灵.....	28
2.1.5 Lingo 语言.....	30
2.1.6 文本和文本域演员.....	31
2.2 Director 工作界面.....	33
2.2.1 演员表窗口.....	33
2.2.2 舞台.....	36
2.2.3 剧本窗口.....	37
2.2.4 Paint 绘图窗口.....	40
2.2.5 文本编辑窗口.....	41
2.2.6 矢量图窗口.....	41
2.2.7 Library 库.....	42
2.2.8 属性检查器.....	43
2.2.9 控制面板.....	44
第3章 多媒体大导演的第一步.....	47

3.1 文件的基本操作	48
3.1.1 新建电影文件	48
3.1.2 打开电影文件	49
3.1.3 电影文件的存储	50
3.2 工具栏的基本操作	51
3.3 设置舞台	56
3.3.1 设置舞台的大小	56
3.3.2 舞台的位置	57
3.3.3 设置舞台颜色	58
3.4 管理电影演员	59
3.4.1 内部演员窗口	59
3.4.2 外部演员表	60
3.4.3 设置演员表窗口	60
3.5 调色板的使用	64
3.6 编辑精灵	66
3.6.1 添加精灵	66
3.6.2 改变精灵的属性	67
3.6.3 锁定精灵	69
3.7 光盘实例——舞台设置	69
3.8 墨水效果	73
3.8.1 添加墨水效果	73
3.8.2 墨水效果的类型	74
第4章 准备演员	79
4.1 在 Paint 绘图窗口中绘制演员	80
4.1.1 Paint 绘图窗口	80
4.1.2 设置 Paint 绘图窗口	84
4.1.3 绘图工具的使用	86
4.1.4 渐变色设置	89
4.2 使用文本编辑窗口输入文本	93
4.2.1 文本编辑窗口	94
4.2.2 设置文本演员	94
4.3 在矢量图窗口中创建矢量素材	97
4.3.1 创建矢量图形	97
4.3.2 设置矢量图形属性	98
4.4 从外部导入素材	99
4.4.1 导入一般类型演员	100
4.4.2 导入电影文件	102
第5章 动画起步	105

5.1 动画制作的基础	106
5.1.1 动画的概念	106
5.1.2 挤压和拉伸效果	107
5.1.3 缓入缓出	108
5.2 逐步记录法	109
5.3 从空间到时间	111
5.3.1 Space to Time	111
5.3.2 分析光盘实例——“跳舞的骨骼”	112
5.4 Cast to Time	116
第 6 章 制作复杂动画	121
6.1 关键帧动画	122
6.1.1 关键帧动画原理	122
6.1.2 光盘实例——“骑马的人”	123
6.2 实时动画	126
6.2.1 实时动画	126
6.2.2 光盘实例——精彩入球	127
6.3 胶片环	130
6.3.1 Film Loop	130
6.3.2 光盘实例——“汽车动画”	131
6.4 洋葱皮	136
6.5 颜色循环动画	140
6.5.1 颜色循环	140
6.5.2 光盘实例分析——“太空飞碟”	141
第 7 章 为动画添加声音	145
7.1 声音源	146
7.2 声音文件的类型	147
7.3 在 Director 中播放声音	147
7.3.1 内部声音与外部声音	148
7.3.2 Shockwave 声音文件	149
7.3.3 设置声音的播放时间	153
7.3.4 使用 Wait for Cue Point 播放声音	153
7.4 光盘实例——添加声音	154
第 8 章 在 Director 中使用视频	157
8.1 使用视频文件	158
8.2 视频文件的压缩	161
8.3 视频文件的设置	162
8.4 导出视频文件和图像	165
8.5 QuickTime 遮罩	167

8.6 光盘实例——遮罩效果	169
第9章 Xtra 插件的使用	173
9.1 Director 插件	174
9.1.1 什么是 Director 插件	174
9.1.2 插件类型	175
9.2 插件应用	176
9.2.1 更新电影	176
9.2.2 滤镜效果	178
9.2.3 自动滤镜	179
9.2.4 Auto Distort 插件	181
9.2.5 导入 PowerPoint 幻灯片	184
9.2.6 动态鼠标	186
9.3 无穷无尽的外部插件	187
9.4 光盘实例——“ActiveX 控制”	190
9.5 光盘实例——“动态鼠标”	193
9.6 光盘实例——“永远的 Bruce”	197
第10章 Behavior 行为	203
10.1 使用 Behavior 行为	204
10.1.1 Hold on Current Frame 行为	205
10.1.2 淡入和淡出行为	207
10.1.3 添加 go to the Frame X Button 行为	209
10.1.4 Rollover Cursor Change 行为	211
10.1.5 Barn Door 行为	214
10.1.6 Play Sound 行为	216
10.1.7 Analog Clock 行为	218
10.1.8 PaintBox 行为	221
10.2 行为检查器	230
10.2.1 事件和动作	231
10.2.2 自定义行为	233
10.3 光盘实例——翻转效果	235
第11章 使用 Lingo 进行开发	239
11.1 Lingo 概述	240
11.2 脚本	240
11.2.1 脚本的类型	240
11.2.2 消息窗口	242
11.2.3 脚本窗口	244
11.3 事件	246
11.4 调试器窗口	247

第 12 章 Lingo 基础.....	251
12.1 变量	252
12.1.1 变量	252
12.1.2 表达式	254
12.2 常用 Lingo 语句.....	256
12.2.1 条件语句	257
12.2.2 循环语句	257
12.2.3 Lingo 的跳转语句.....	258
12.3 控制精灵的属性	259
12.3.1 调整精灵的位置	259
12.3.2 精灵演员的更改	261
12.3.3 精灵的墨水效果	262
12.3.4 精灵的颜色	263
12.4 使用列表	264
12.5 文本控制	265
12.5.1 字符串	265
12.5.2 字符串的比较	266
12.5.3 文本和文本域	267
第 13 章 电影中的 Lingo.....	269
13.1 控制图形演员	270
13.1.1 位图属性	270
13.1.2 控制矢量图	276
13.2 键盘控制	278
13.2.1 键盘 Lingo.....	278
13.2.2 光盘实例——“键盘控制”	278
13.3 鼠标控制	281
13.3.1 翻转效果	281
13.3.2 光盘实例——“鱼”	284
13.4 控制音频和视频	286
13.4.1 音频控制	286
13.4.2 数字视频控制	291
13.5 控制 Flash 动画	292
13.5.1 控制 Flash 演员的 Lingo.....	292
13.5.2 光盘实例——播放 Flash 动画	293
13.6 窗口中的电影 (MIAW)	295
13.6.1 打开和关闭 MIAW.....	296
13.6.2 改变 MIAW 窗口的样式	297
13.6.3 MIAW 属性.....	298

13.6.4 创建对话框	299
第 14 章 电影的输出和发布	303
14.1 电影的输出	304
14.1.1 电影的输出	304
14.1.2 输出格式	305
14.2 创建播放程序	306
14.2.1 在电影中嵌入 Xtra 和字体	306
14.2.2 创建播放程序	308
14.2.3 Lingo 控制播放程序	310
第 15 章 Director 在网络中的应用	315
15.1 预备 Shockwave 电影	316
15.1.1 优化 Shockwave 电影	316
15.1.2 设置播放属性	317
15.1.3 设置 Shockwave 声音	318
15.2 创建 Shockwave 电影	320
15.2.1 使用默认值发布电影	320
15.2.2 发布设置	321



Director 8.5

多媒体网页速成

第 1 章

Director 简介

INDEX

本章重点

多媒体与Director

新增功能

安装与启动

规划环境

帮助系统

保存并退出

NET MULTIMEDIA NET MULTIMEDIA

由 Macromedia 公司推出的 Director 是制作交互式多媒体的专业工具软件。早期的 Director 运行于 Macintosh 苹果机中,当时的名字叫 Videoworks。由于其操作简单易学以及苹果电脑独特的图形用户界面,它赢得了一定的赞誉,直到 1989 年 Videoworks 才正式改名为 Director。

英语中 Director 是导演的意思,所以使用它制作的动画作品也被形象地称为电影。1992 年,Director 中添加了 Lingo 语言控制功能,这样 Director 就具有了制作交互式多媒体作品的功能,为该软件的广泛流行奠定了基础。由于当年推出 Director3.x 时还增加了对 QuickTime 视频文件的支持功能,于是 Director 成了当时在 Macintosh 系统下制作合成多媒体作品的典范。但是 Macromedia 公司并没有满足暂时的成就,而是向着更加广阔的领域前进。

到了 1994 年,用 Director 制作的多媒体作品真正实现了跨平台应用。就是说,Director 既可以在 Macintosh 系统中使用,同时也可以使用在 Windows 系统中使用,此时的 Director 又成了千百万 Windows 用户的多媒体制作工具。并且 Lingo 语言也得到了进一步的完善,尤其在交互控制和链接等功能方面更为出色。从此,用户不再为作品不能够真正实现跨平台操作而烦恼。

另外,在 Director 5.0 版本中又提出了 MOA 概念,即允许第三方软件开发商为其产品提供插件以扩展产品的功能,这为 Xtras 插件的应用提供了一个开放的跨平台、跨应用的新标准。在 Director 6.0 版本中,用户不仅可以同时使用多个演员表同时工作,而且为了满足部分无编程基础用户的需要,还提供了无需编程便可以实现交互功能的 Behavior 应用。

随着网络时代的到来,Macromedia 公司在其推出的 Director 7.0 版本中提供了更加强大的网络功能。用户可以使用“Save As Java”命令将多媒体作品保存为 Java 小程序,方便快捷地在网络浏览器中播放。为了避免网络带宽限制的影响,Director 7.0 中还使用了先进的即收即放的流式传输技术;同时在 Director 中还可以使用当今最为流行的 Flash 动画文件。

千禧之年,Macromedia 又推出了最新的 Director 8.0 版本,并命名为“Macromedia Director 8 Shockwave Studio”,如图 1-1 所示。从新版本的名字就可以看出 Macromedia 公司将 Director 定位于网络应用的决心。新版本中添加了一些非常实用的功能,本书将对其新增功能进行详尽的介绍。

从 Director 的发展历史来看,Macromedia 公司推出的 Director 是一个功能强大、并不断创新的软件。如今,Director 正被运用到各行各业中,从商业报表、广告动画到交互式娱乐、教学和多媒体游戏的制作,Director 都能一显身手,而在目前最为流行的网络中 Director 的作品也比比皆是。



图 1-1 “Director 8 Shockwave Studio”

1.1 多媒体与 Director 电影

在学习 Director 之前，用户有必要了解一些有关多媒体的基本知识，因为制作多媒体正是我们学习并使用 Director 的最终目的。多媒体一词来自英文“multimedia”，其中字根“multi”是多重的意思，“media”是媒体的意思，多媒体最为显著的特征就是其信息的表现形式具有多样性。多媒体中的信息可以借助文字、图形、图像和声音等多种形式进行传递。如今多媒体已经深入到人们社会生活中的各个角落，如在铁路、金融、军事、医疗、商业以及房地产等行业中，多媒体技术正得到广泛的应用。同时人们对信息的获取方式也正在发生着革命性的变化，人们希望以更主动、准确的方式及时地得到信息，这也正是应用多媒体的意义，如图 1-2 所示。

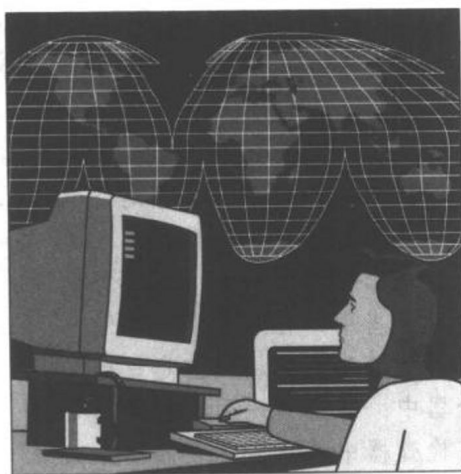


图 1-2 通过网络多媒体可以随时了解世界各地的信息

另外与传统媒体形式相比，多媒体的另一重要特征就是具有交互性。人们使用多媒体

不再是被动地接受信息，而是更加主动、准确地获得信息。多媒体中的信息可以包罗万象、范围广泛，但使用交互的目的是仅获取需要的信息，也就是说用户可以通过交互功能有选择地接受多媒体的内容。

既然多媒体有这么多的好处，那么该如何创建自己的多媒体呢？应该说 Director 是制作多媒体的最佳选择，因为 Director 制作的电影可以满足前面提到的多媒体技术的各种特征。首先，在 Director 电影中可以使用诸如文字、图形、图像、音频和视频等各种多媒体素材，并且可以利用这些素材制作出播放流畅、画面精美的电影。另外 Director 可以通过 Lingo 语言和 Behavior 方便地为电影添加交互功能。其次，加之使用上的方便性，Director 就顺理成章的成为了多媒体制作的利器。

1.2 Director 8.0 的新增功能

Macromedia 公司推出的 Director 8.0 与以前版本相比较，更注重网络方面的功能。我们可以将 Director 制作的多媒体电影存储为 Shockwave (DCR) 电影，它可以流畅、快速地在 Web 浏览器中播放。另外，将文件存储为 DCR 格式可以使文件更小，这样将大大减少在网上的下载时间。同时 Director 8.0 还增加了属性检查器，将各种属性的设置与调整都集成在一个动态的属性检查器面板中，极大的方便了用户的操作。并且，Director 8.0 中又增加了一些新的 Lingo 语句，拓宽了 Lingo 语言控制的范围。

Director 8.0 的新增功能如下：

- Director 8.0 一个重要的新增功能就是增加了 Property Inspector 属性检查器，如图 1-3 所示。用户可以通过单击标签在各属性选项卡之间切换。使用该检查器将替代在 Director 早期版本中使用的各种属性控制对话框，用户可以在动态的属性检查器中直接观察相关的信息，并在其中更改属性设置。属性检查器提供了一个快捷、方便修改所选对象的途径。当用户在电影中选择一个目标对象，则与其相关的各种属性信息就自动地显示在属性检查器中。但是如果用户选择的是多重对象，那么在检查器中将只显示它们的公共属性。

- Director 8.0 允许用户对舞台进行缩放，而且缩放的结果并不会对舞台中精灵

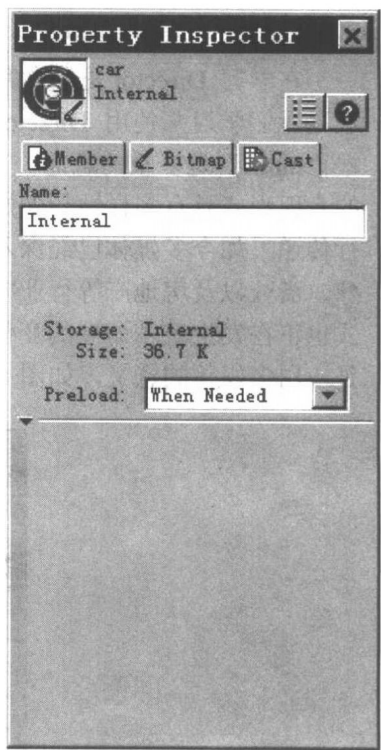


图 1-3 属性检查器

的位置和大小产生影响。通过对舞台的调节可以使原来显示在舞台区域外的元素显示出来。例如我们在制作光盘实例“实时动画”时，输入到舞台中的图片并没有完全显示出来，如图 1-4 所示。用户可以通过鼠标直接对舞台窗口进行缩放，以显示出更多的范围，如图 1-5 所示。但是舞台中的电影活动区并没有扩大，在电影发布后，只有电影活动区内的元素才会显示出来，而该区域外的内容则是不可见的。

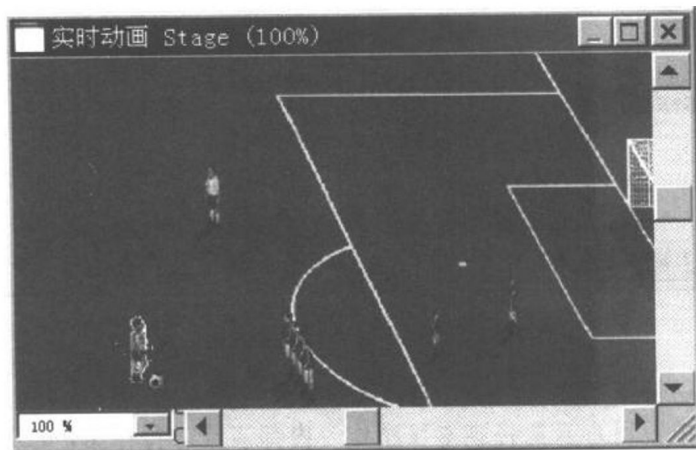


图 1-4 调整前的舞台

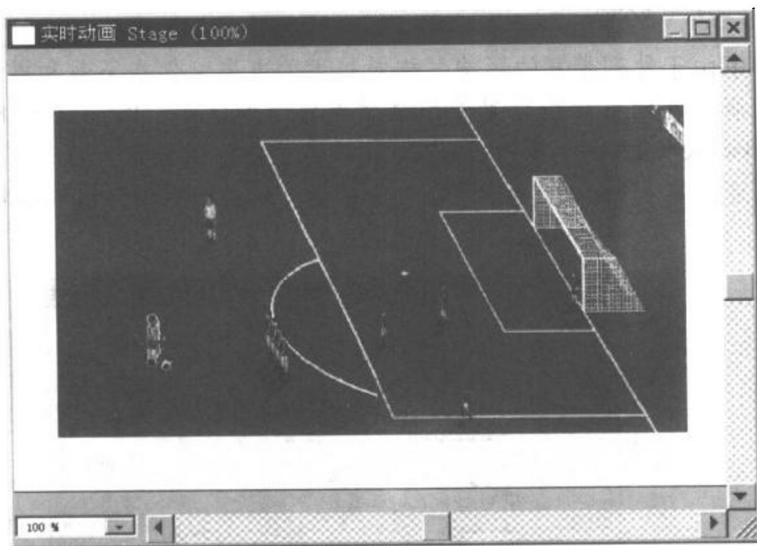


图 1-5 放大后的舞台

- Director 早期版本中，演员都是以缩略图的形式显示在演员表窗口中。Director 8.0 在此基础上又提供了一种新的列表显示方式，就是将演员以列表的形式显示在演员表窗口中，如图 1-6 所示。在该列表中显示了有关演员的名称、是否包含脚本程序、修改时间、演员类型以及备注等方面的信息。显示这些信息的目

的是为用户提供一个全面的参考，以方便对所有电影演员进行全面的管

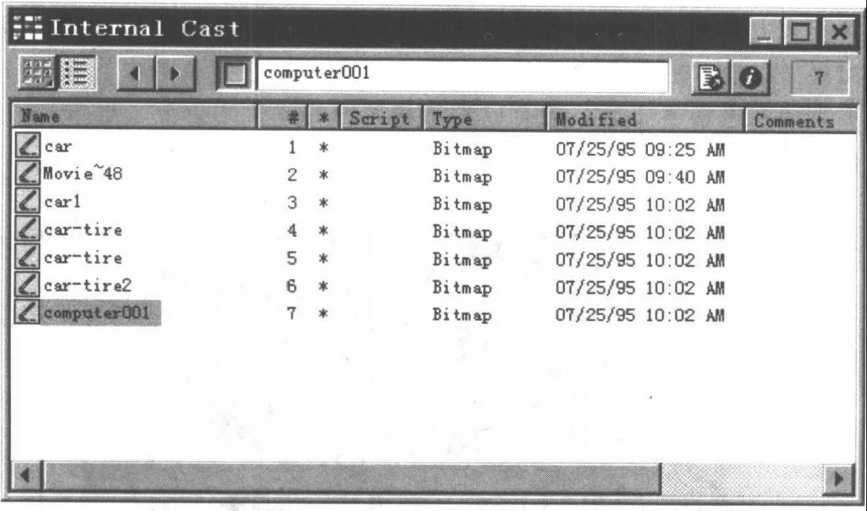


图 1-6 以列表方式显示的演员表窗口

- 用户可以将脚本程序存储为外部文本文件，使其与 Director 电影分开。在以前的版本中，用户只能将脚本程序作为内部演员进行存储，但是在 Director8 中可以选择将脚本程序作为外部文件进行存储并将其与 Director 电影相链接。这种链接方式与链接外部图形演员或视频演员一样，在播放电影时被自动加载到 Director 电影中。
- 网络中由于受到带宽的影响，相对较大的电影文件在下载和播放时速度将会很慢，所以在网络中应尽量使用其文件较小的电影。Director 8.0 允许在发布 Shockwave (DCR) 电影时以 JPEG 压缩方式对位图进行压缩，如图 1-7 所示。这样就可以使 Director 电影在不损失画面质量的前提下，做到尽可能的小。

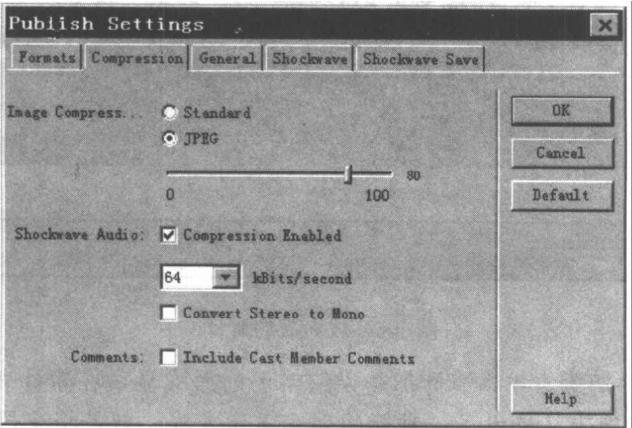


图 1-7 发布 Shockwave (DCR) 电影时的压缩选项卡

- 在 Director 中对舞台上的精灵进行编辑时，有时可能对其他的精灵进行了误操作。为了避免这种不必要的麻烦，用户可以将设置好的精灵锁定。锁定的精灵只能显示而不能再进行任何编辑，剧本窗口中的锁定精灵前面会出现一个小锁头图表，表示已经锁定，如图 1-8 所示。

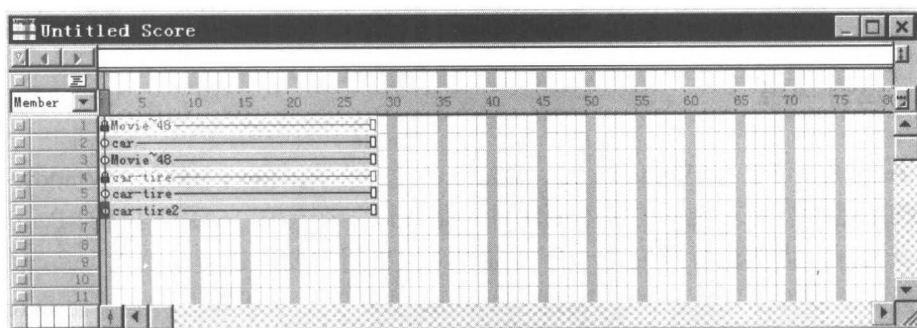


图 1-8 剧本窗口中通道 1、4 中的精灵被锁定

- 在 Director 8.0 中，用户除了可以使用网格工具对舞台上的元素进行定位外，还提供了一种新的定位方式，就是使用 Guides 工具。我们在制作光盘实例“键盘控制”时，就使用了 Guides 工具对舞台上的精灵进行定位，如图 1-9 所示。

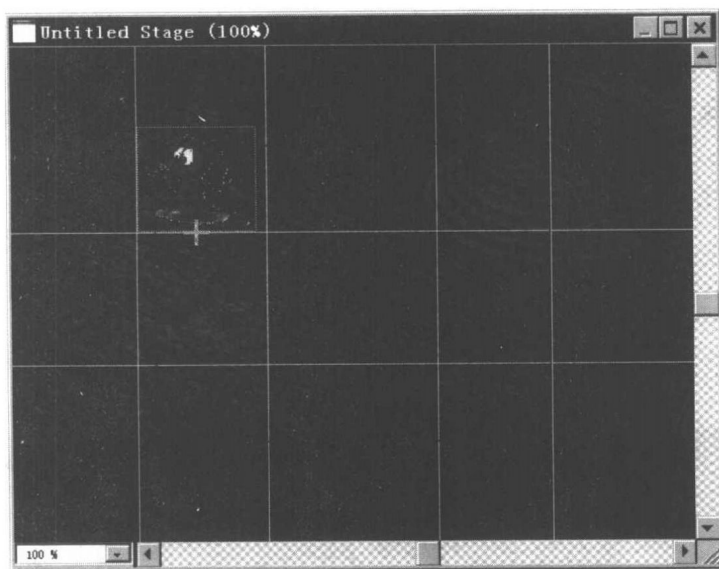


图 1-9 使用 Guides 对精灵定位

- 新增的发布命令允许用户直接创建 Shockwave 电影，在发布对话框中还可以设置 Shockwave 电影在浏览器中出现的方式，并让它自动适应浏览器屏幕的大小。
- Director 8.0 具有双字节内核，全面支持中文。用户可以创建双字节文字的 Shockwave 电影和应用程序，完全支持中文操作系统。