



技法教室1+1系列丛书

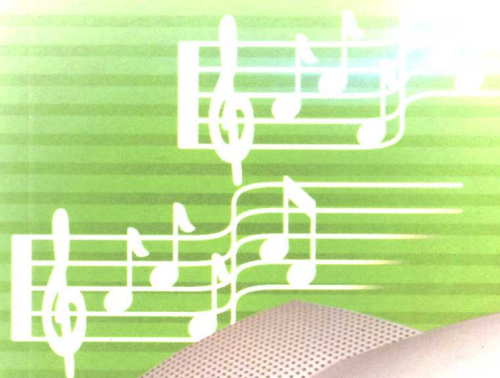
Director 8.0

技法教室



周予滨 主编

于鹏 张玲 编著



● 内容精心设计 书盘完美组合
● 围绕实例讲解 模拟真实操作
● 效果立竿见影 专家尽授心得

清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



技法教室 1+1 系列丛书

Director 8.0 技法教室 1 + 1

周予滨 主编
于 鹏 张 玲 编著

清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

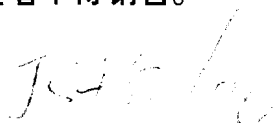
内 容 简 介

Macromedia Shockwave Studio Director 8.0 是专业的多媒体开发软件,它可以集成图像、声音、视频文件等众多格式的媒体,配合简单易用的 Lingo 语言,轻松实现强大的交互功能。Director 8.0 是开发各种商用演示软件、多媒体教学软件或多媒体网页等的最佳工具。本书配合《Director 8.0 技法教室 1+1》教学光盘,详细介绍了 Director 8.0 的特色和新增功能、操作方法以及实际的开发过程。全书分为三大部分,与教学光盘一一对应。第一部分主要介绍 Director 8.0 的基本原理和操作方法,第二部分主要介绍如何使用 Lingo 语言来创建各种交互功能,第三部分主要根据教学光盘的高级班内容详细讲解了三个实际的开发实例。

本书是与《Director 8.0 技法教室 1+1》教学光盘配合使用的教材,在教学光盘中实际操作并参看本书的详细讲解,一定会达到良好的教学效果。本书可供学习制作多媒体程序的初、中级用户参考。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。



书 名: Director 8.0 技法教室 1+1

作 者: 周予滨 主编 于 鹏 张 玲 编著

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮政编码: 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 孔玉瑛

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14.75 字数: 349 千字

版 次: 2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900630-97-X

印 数: 0001~6000

定 价: 32.00 元

丛书说明

《技法教室 1+1》系列丛书是由北京齐济创作室总策划,并倾力开发、制作的力作。本套系列图书光盘博采众家之长,采用情景化的多媒体交互式教学方式,充分调动读者的学习兴趣,是理论与实践的完美结合,使读者摆脱了原来一边拿着书,一边对照着在计算机上操作的传统学习方式,从而真正体验学习计算机和艺术创作的快乐与真谛。

《技法教室 1+1》系列丛书采用真正的交互式多媒体教学光盘与配套教材结合教学的方式,具有以下显著特点:光盘内容充实、实例丰富有深度,全面展示多媒体创作的内幕;图书讲解完全按照实例制作过程展开,将枯燥的功能讲解融入直观的模拟制作中,帮助读者迅速实现从软件学习到具体运用的飞跃。

读者的学习不再是面对晦涩难懂的专业术语和语言代码,而是形象直观、寓学于乐的全新方式。整个学习过程就是在光盘上实际的操作、练习的过程,同时可以从图书中找到更为详细和深入的知识与技巧。只要读者认真按照图书与光盘的教学步骤学习,即可迅速基本掌握相应软件并制作出具有专业水准的作品来。

国内计算机技术特别是在多媒体和网页制作技术方面起步较晚,从较高的水平开始,紧跟世界最新、最前沿的技术才是制胜之道。本套系列图书、光盘正是致力于不断介绍当今最流行、最实用的多媒体与网页制作技术。

光盘使用说明

本套系列的每一本图书均附带一张光盘,可以在安装了 Windows 95/Windows 98/Windows Me/Windows 2000/Windows NT 等操作系统,并具备基本配置的 586 计算机上使用。光盘可以自动运行。

光盘模拟了一个教室环境,各种操作均有明确指示。除了具备一般光盘通用的前进、后退、暂停等控制之外,还可以选择在模拟的软件环境中亲自动手操作的方式,即跟随解说词和彩色热区指示进行完全交互式的操作。此外,在光盘执行过程中,随时按 F1 键均可获得操作指导。

光盘实例与图书讲解相互补充,既可独立使用,也可配合图书得到详细讲解。光盘中提供了所有实例的素材和资源文件,读者可以在进行光盘交互操作之后自行演练。

前 言

Macromedia Shockwave Studio Director 8.0 是一个强大而又完善的多媒体开发软件,在 Director 中用户可以制作各种多媒体演示程序或者更为复杂的交互式软件。而要实现这些功能用户甚至可以不必具备任何编程知识,“好用”、“易用”正是 Director 能成为当今多媒体开发程序主流的原因。

整个多媒体程序的开发过程只需在 Director 内部便可以完成,用 Macromedia 自己的比喻,Director 就是一个开发多媒体电影的“梦工厂”。

本书是与《Director 8.0 技法教室 1+1》交互式教学光盘配套的教材。《Director 8.0 技法教室 1+1》多媒体交互式教学光盘与配套教材采用情景化的交互教学方式,让读者真正体验学习计算机和艺术创作的快乐和真谛。

教学光盘操作具有直观的特点,着重于交互式操作和动态效果的演示,在仿真的教学课堂模拟出一个真实的软件环境,这样可以让读者轻松地掌握软件的使用方法。本书则依赖光盘表现的视觉效果,着重讲解操作背后的原理和更多知识技巧,从而对光盘进行补充解释和扩展。内容结构安排分为环境设置和准备;借助光盘实例全面详解选项设置以及重要概念和特性的相互关系和影响;通过大型实例剖析进一步深化理解所学知识和技巧。

配套图书对光盘进行必要的补充和扩展,让读者知道为什么要这样做以及还有什么其他方法可以实现这些效果;书中还将给出光盘中涉及到的所有程序代码,并对程序做出详细的解释。因此只有光盘与配套书的结合使用才能发挥其最大的效用,这是理论与实践相结合的真实体现。

只要读者认真的按照书与光盘的教学步骤学习,马上即可基本掌握相应软件并制作出具有专业水准的作品来。这种全新的学习方式使读者摆脱了原来一边拿着书,一边对照着在计算机上操作的传统学习方式。充分利用计算机先进的教学手段,通过真正交互式多媒体教学的方式充分调动读者的全部学习兴趣。模拟逼真的软件操作环境使读者印象深刻、迅速掌握相关知识与技巧。

全书分为三大部分,与教学光盘一一对应。

第一部分:初级速成班,主要介绍 Director 8.0 的基本原理和操作方法。

第二部分:中级技巧班,主要介绍如何使用 Lingo 语言来创建各种交互功能。

第三部分:高级实战班,主要根据教学光盘的高级班内容详细讲解了三个实际的开发实例。

本书由熟悉相关软件的专业人员精心整理和编写,其中,于鹏、张玲编写了一些主要章节;刘晨和张琳提供了大量资料,并参与了一些编写工作;周予滨负责全书的统稿和审定。

由于时间仓促,加上对新软件的使用经验尚嫌不足,因此,书中难免存在一些不妥之处,望广大读者原谅,并请提出宝贵意见,以便再版时不断使其臻于完善。

编 者

2000 年 7 月

目 录

第一部分 初级速成班

第 1 章 Director 概述	3
1.1 开发 Director 电影	3
1.1.1 谁来导演	3
1.1.2 演员是什么	4
1.1.3 舞台是什么	4
1.1.4 电影的灵魂——剧本	5
1.2 从头开始——Director 基本操作	6
1.3 分析实例中用到的工具	13
1.3.1 演员表	13
1.3.2 舞台	16
1.3.3 编写剧本	20
第 2 章 Director 电影制作流程	22
2.1 制作前的准备工作	22
2.1.1 计划工作	22
2.1.2 书面文件	23
2.1.3 硬件和软件环境	24
2.1.4 团队合作	24
2.2 确定电影主题和风格	24
2.3 电影中要用到的素材	26
2.4 选择电影流程	28
2.4.1 线性流程	28
2.4.2 非线性流程	29
2.5 调试电影	30
2.5.1 在 Director 内部播放	30
2.5.2 光盘实例——“发布电影”	31
2.5.3 光盘实例——“发布 Shockwave Movie 电影”	33
第 3 章 动画技巧	42
3.1 逐帧动画	42

3.1.1 制作逐帧动画	42
3.1.2 光盘实例——“行走机器人”	43
3.2 实时录制动画	48
3.2.1 导入外部位图演员	48
3.2.2 开始录制动画	50
3.3 关键帧动画技巧	51
3.3.1 制作关键帧动画	51
3.3.2 光盘实例——“汽车, STOP!”	52
3.3.3 查看并设置剧本窗口	53
3.4 Space to Time	55
3.4.1 Space to Time 技法	55
3.4.2 光盘实例——“大片回放《面具》”	56
3.5 Cast to Time 技法	59
3.6 Film Loop	60
3.6.1 Film Loop 应用	60
3.6.2 光盘实例——“计数器”	61
3.7 有关位图演员的补充说明	63
第 4 章 高级动画技巧	67
4.1 用 Behavior 制作动画	67
4.1.1 Behavior 基础	67
4.1.2 光盘实例——“Attention 注意!”	69
4.2 光盘实例——“自定义颜料桶”	75
4.2.1 准备实例演员	75
4.2.2 光盘实例——“制作颜料桶”	81
4.2.3 关于矢量图演员的进一步说明	85
4.3 光盘实例——“邮件发送中”	90
4.4 光盘实例——“遮罩 QuickTime”	93
4.4.1 制作实例	93
4.4.2 将遮罩动画导出	96

第二部分 中级技巧班

第 5 章 规划 Director 环境	99
5.1 环境设置	99
5.1.1 环境设置	99
5.1.2 使用内存检查器	106
5.2 影片属性	107
5.3 影片播放属性	109

第 6 章 调整帧与精灵的属性	111
6.1 帧的节奏	111
6.2 帧调色板	113
6.3 转场效果	115
6.4 精灵的墨水效果	118
6.5 精灵的其他属性	120
6.5.1 可编辑属性	120
6.5.2 可移动属性	121
6.5.3 显示轨迹	122
6.5.4 锁定精灵	123
 第 7 章 编写 Lingo 脚本	 124
7.1 消息窗口	124
7.2 脚本窗口	125
7.3 脚本和事件	128
7.3.1 脚本及类型	128
7.3.2 事件	131
7.4 Lingo 基础	132
7.4.1 使用变量	132
7.4.2 常用语句	133
7.5 Lingo 应用实例	135
7.5.1 光盘实例——“足球大战”	136
7.5.2 光盘实例——调试“足球大战”程序	137
 第 8 章 电影中的 Lingo	 140
8.1 文本控制	140
8.1.1 设置文本属性	140
8.1.2 用 Lingo 控制文本	142
8.2 控制图形演员	143
8.2.1 光盘实例——“真相”	143
8.2.2 控制矢量图	148
8.3 键盘控制	151
8.3.1 键盘 Lingo	151
8.3.2 光盘实例——“决斗!”	152
8.4 鼠标控制	154
8.4.1 光盘实例——“网页浏览”	154
8.4.2 光盘实例——“怒火狂龙”	157

8.5 控制音频和视频	159
8.5.1 音频控制	159
8.5.2 数字视频控制	160
8.5.3 光盘实例——播放 Flash 动画“放大镜”	166
第 9 章 Xtras	172
9.1 Director 插件	172
9.1.1 什么是插件	172
9.1.2 插件类型	173
9.2 插件应用	174
9.2.1 位图插件	174
9.2.2 自动滤镜	176
9.2.3 导入 PowerPoint 幻灯片	178
9.3 光盘实例——“外部插件”	180
9.4 光盘实例——“视频播放器”	185
第三部分 高级实战班	
第 10 章 拿硬币游戏	193
第 11 章 射击游戏	204
11.1 准备演员	204
11.2 制作实例	205
第 12 章 超级音乐点唱机	213
12.1 准备演员	213
12.2 制作实例	217

第一部分 初级速成班



欢迎同学们来到技法教室，在本教室中我们将详细地讲解如何使用 Director 的各种强大功能进行多媒体开发。

与本书配套的多媒体交互式教学光盘包含了丰富的教学内容，对首次接触 Director 的读者来说应该首先进入教学光盘中的初级速成班进行学习。如下图所示，我们的老师在等待您的到来。在初级速成班中读者将对 Director 有一个比较全面的认识，并学会使用 Director 制作出属于自己的多媒体作品。



在教学光盘的初级速成班中将对 Director 的历史和特点、Director 8.0 的新增功能和 Director 的基本概念等内容进行论述。读者应在学习了光盘中这些基础知识后，再进入本书第 1 章的学习。



1. Director 概述
2. 自己做导演“操作 Director”
3. Director 小档案

第 1 章 Director 概述



Macromedia Shockwave Studio Director 8.0 是一个强大而又完善的多媒体产品开发软件，在 Director 中用户可以制作各种多媒体演示程序或者更为复杂的交互式软件。而要实现这些功能，用户甚至可以不必具备任何编程知识，“好用”、“易用”正是 Director 能成为当今多媒体开发程序主流的原因。

整个多媒体程序的开发过程只需在 Director 内部便可以全部完成，用 Macromedia 自己的比喻来说，Director 就是一个开发多媒体电影的“梦工厂”。

1.1 开发 Director 电影

Director 可以比喻成一个拍摄电影的制片厂，在 Director 中的各种操作基本都和拍摄电影有着极大的相似性。用 Director 制作的文件在英文中称为“Movie”，即“电影”的意思，而其基本的概念也正是电影里的帧（Frame）的概念。因此在这里我们将开发多媒体程序或制作 Director 动画都叫做开发 Director 电影。

1.1.1 谁来导演

在筹划拍摄一部电影之前首先需要有一个导演，导演在电影中的作用是不言而喻的。导演根据电影剧本挑选电影演员，让演员在舞台上做出各种表演，如图 1-1 所示。而开发 Director 电影的导演就是用户自己，用户根据要开发的 Director 电影的主题和形式，选择或自己创建各种需要的电影演员，然后指挥它们在舞台上表演出各种动作。

用户自己就是导演，选择需要的演员，然后让它们在舞台上进行表演



图 1-1 用户自己就是导演

1.1.2 演员是什么

在《Director 8.0 技法教室 1+1》光盘的中级班中有一个键盘控制的例子，这里我们模拟了一个格斗游戏的场面。在这个电影中我们准备了两种素材资源：游戏的背景图片和动态的格斗拳击手（实际为 GIF 动画）。准备好素材之后，就要将它们导入到 Director 中，然后才开始制作动画。那么这两个导入的素材图片就叫做 Director 电影的演员，其英文名称叫“Cast Member”，如图 1-2 所示。

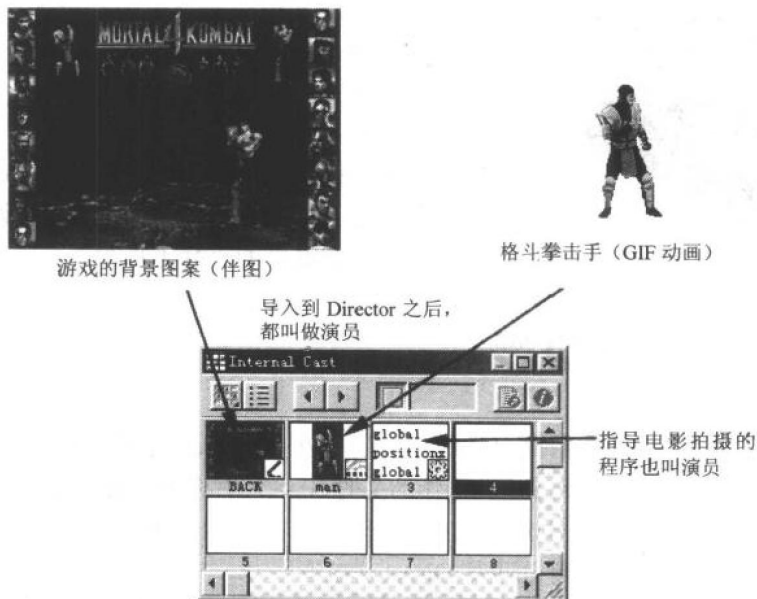


图 1-2 演员

当然演员的类型有很多，电影的背景（游戏的背景图案）、在背景中活动的人物（拳击手）、各种物体，以及背景声音音效都叫演员，甚至连指导电影如何拍摄的剧本也被归类为演员的一种。所以笼统地讲，我们在 Director 内部使用的所有对象，不管是可见或不可见的都可以称之为演员。

1.1.3 舞台是什么

有了合适的演员，作为导演还要选择恰当的环境作为演员们的活动场所。在 Director 中演员们演出的场所叫做“Stage”，其中文意思就是“舞台”。我们把背景图片、人物和其他物体图片放置在舞台上并指挥它们做出各种动作，就像电影演员在特定的环境下进行表演一样。实际上，演员与电影的最终表现并没有直接的关系。只有演员被拖动到舞台上以后，我们才能在最终的电影中看到它们。甚至我们导入的某些演员因为设计需要，可能根本没有机会“登上”舞台，但它仍然是演员。

仍以上面提到的光盘中的格斗游戏为例，外部的图像素材导入到 Director 中就成了 Director 电影演员，而将演员拖动到舞台上以后，电影的前期准备工作就算完成了。下面

导演的工作就是如何让演员表演，完成电影的最终制作了，如图 1-3 所示。

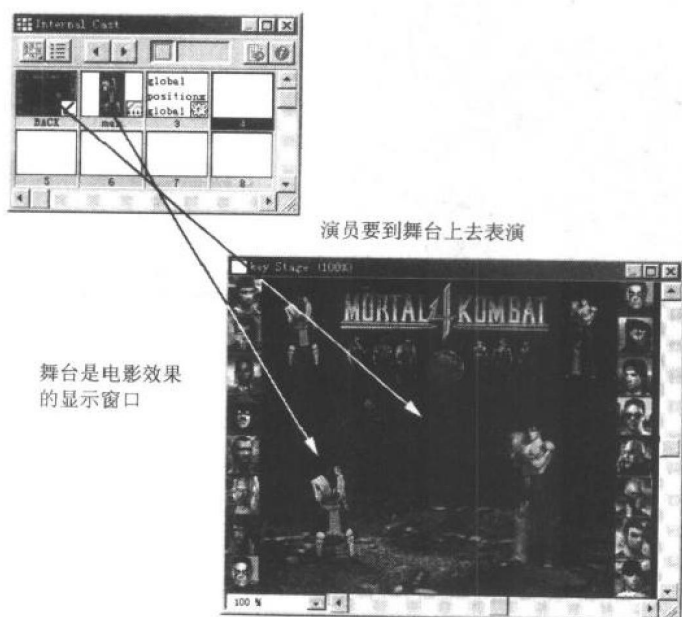


图 1-3 舞台

1.1.4 电影的灵魂——剧本

在 Director 电影中的演员究竟应该怎么表演，就要看在“剧本”中怎么指挥了。作为 Director 电影的导演，我们可能还要身兼数职。因为一部优秀的电影首先需要有一部优秀的剧本，这个编剧的责任自然也落在了我们的头上。在 Director 中写剧本要在剧本窗口中进行，其英文名称叫“Score”。当演员被放置在舞台上以后，同时在“Score”剧本窗口中也出现一个相对应的“Sprite”——精灵。这个精灵在剧本窗口中的位置、出现和结束的时间都直接影响着它在舞台上的表演。精灵的概念不单单指与之对应的演员，因为演员只是存在于演员表窗口中的位图、文本和声音等素材，而精灵则包含了更多的信息。它指明了在当前时刻有那些演员应该出场，与之对应的演员处于舞台中怎样的位置，它有怎样的属性，还有它应在舞台上做出怎样的动作等等。将精灵理解为电影中的角色也许更为恰当些，演员是现实中确实存在的人物，而精灵——角色则是电影中的人物。演员按照剧本的要求化妆成电影中的人物形象，当它登上舞台之后就成为精灵，并表演出各种动作。

例如上例中同学们将两个图像演员拖动到舞台上之后，同时会在剧本窗口中自动出现与之对应的精灵。每个精灵的长度都是 28 帧，则它们在舞台上存在的时间就是 28 帧，如图 1-4 所示。

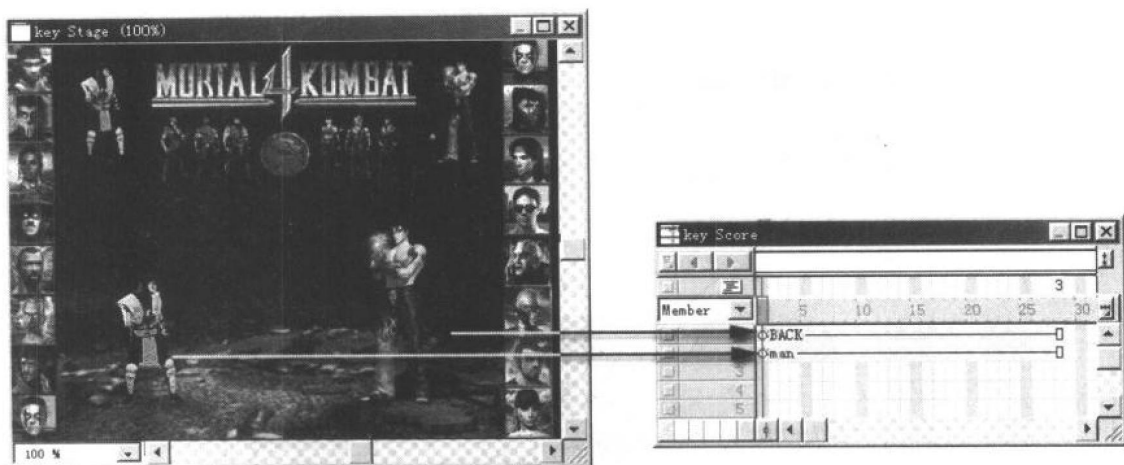


图 1-4 剧本窗口中的精灵

通过以上对 Director 电影的简单介绍,可以知道作为 Director 电影的作者,我们就是电影的导演,而整个 Director 可以分为三个重要的部分,分别为:后台演员部分——Cast;演出剧本部分——Score 和最终呈现在观众面前的部分——Stage。其他的所有操作、控制都是围绕着这三部分展开,整个制作 Director 电影的过程也是围绕这三部分来进行的。

1.2 从头开始——Director 基本操作



本小节专门讲解了一个使用 Director 开发电影的完整例子,相信通过这个简单例子的学习,同学们就会对 Director 有一个大概的了解,对以后的学习也会信心大增。

本小节实例就是初级班中 Director 概述中的基本操作部分,同学们可以首先观看光盘中的讲解和效果演示。

首先在 windows 桌面环境下,选择“开始”菜单中的“程序”选项,在弹出的子菜单中选择 Macromedia Director 8.0 选项,在弹出的子菜单中选择 Director 命令,运行 Director。

进入 Director 之后,会在屏幕中央看到舞台窗口。如果演员表窗口和剧本窗口没有打开,可以单击工具栏中的 Cast Window  和 Score Window  按钮打开这两个窗口。如图 1-5 所示,这就是我们的主要工作环境。

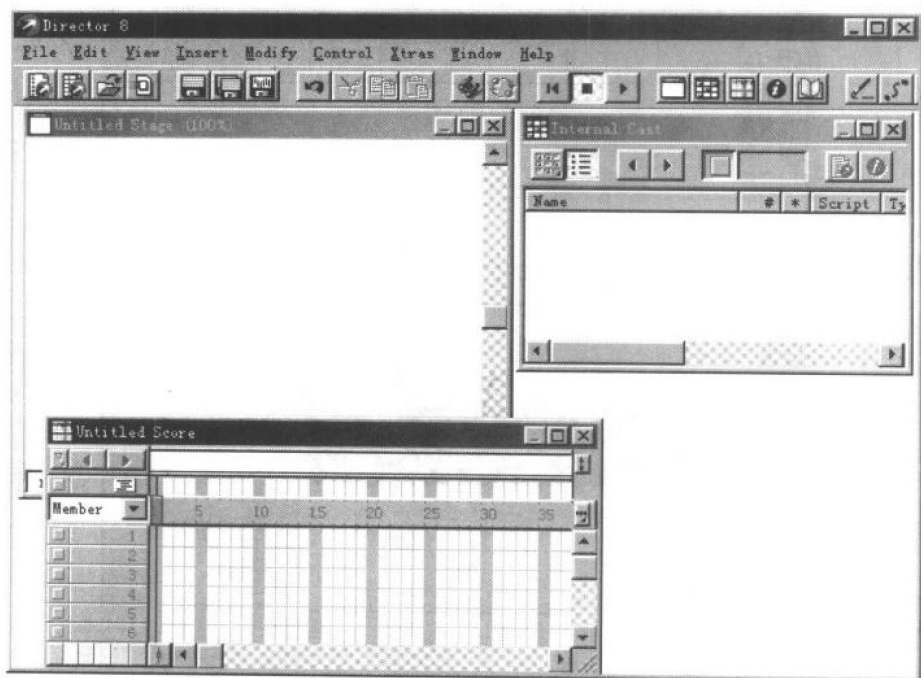


图 1-5 Director 的主要工作环境

下面开始准备电影素材，在本例中包括一个背景图案，两个 GIF 动画以及一个背景音乐文件。这些素材都是我们在 Director 外部使用其他软件编辑好的，且为了操作方便都保存在同一个目录中。这也是同学们在开发多媒体作品时应该养成的良好习惯。

对于在 Director 外部创建的演员素材，需要使用导入命令将它们导入到演员表窗口中。单击工具栏中的 Import  按钮，打开 Import Files into “Internal”（导入文件）对话框，定位到素材所在的目录。如果只想导入某几个文件，可以单击鼠标左键选择后再单击 Add 按钮，添加到对话框下方的文件列表中。如果目录中所有文件都是要导入的，那就单击 Add All 按钮将当前目录中的所有文件都添加到文件列表中。使用文件列表的好处是可以一次导入几个目录中的多个文件，例如除了当前这些文件以外还可以定位到其他目录，将另外一些文件添加到文件列表中。最后将这些不同目录、不同磁盘中的多个文件同时导入。

选择好文件之后，单击 Import  按钮，开始导入文件。对于不同的文件类型，Director 要询问其具体的格式。例如对于 GIF 文件，同学们要设置是按照动态 GIF 格式导入还是按照静态的位图导入，如图 1-6 所示。这里我们使用的 GIF 文件都要选择 Animated GIF 格式，如图 1-7 所示。

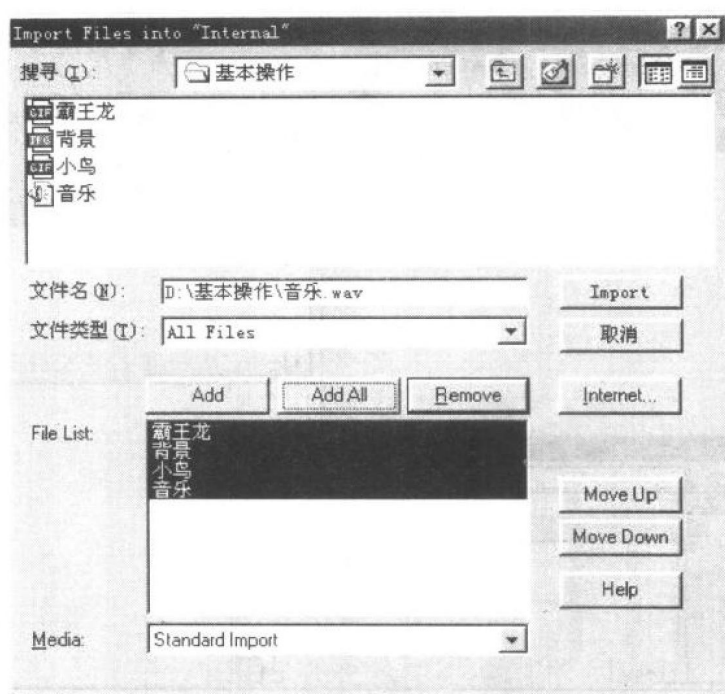


图 1-6 导入文件对话框

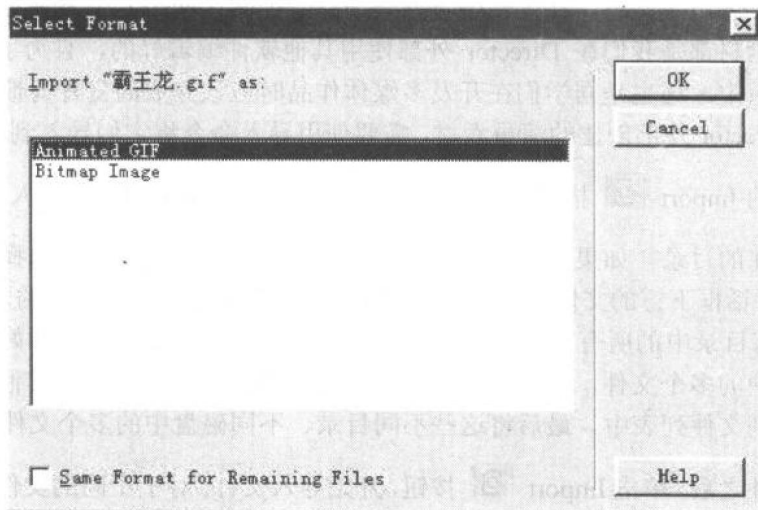


图 1-7 选择 GIF 文件格式

对于位图文件，也要选择图像位深。有关图像位深设置的有关内容，请参考第 3 章的有关介绍。这里只要知道选择该选项，可以使导入的 PSD 文件背景透明即可。选择 Image (32 bits)选项，其他保持默认设置不变，如图 1-8 所示。