

第2章 用Director制作演示

在Director中制作演示讲稿是很容易的。典型的演示讲稿很像是幻灯片，即在屏幕上显示一屏又一屏的画面，其中带有一系列的信息。简单的演示只是显示一系列已经排好顺序的幻灯片，而复杂的演示则带有浏览按钮，允许用户随意浏览演示中的内容。本章将讲述所有类型的演示，包括线性的和非线性的。

制作任何演示的第一步是屏幕设计。

2.1 屏幕设计

一个演示可以由几屏画面组成。每屏画面图文并茂，带有一定的信息。在对演示进行整体设计之前，应先考虑如何进行屏幕设计。

在Director中，一屏画面就像剪辑室里的一帧。最简单的方法就是让第一帧作为第一屏，第二帧作为第二屏，依此类推。也可以把各帧一组一组地分开——如以5帧为一组——这将更有益于管理。

在舞台上，角色的位置是用像素来计算的。一个像素即为屏幕上的一点，它是计算机屏幕上的最小图像元素。如果说某个舞台是 640×480 ，这表示舞台的横向是 640 像素，纵向是 480 像素。舞台最左上角的像素的坐标是 0, 0。

2.1.1 设计一致的风格

在开始制作演示之前，先要决定：在每屏画面内安排什么内容？是否背景元素在每屏都出现？是否每屏的顶部都有一条标题？所有屏幕画面的设计风格是一致还是各不相同？

图2-1是一种典型的演示设计。其顶部有标题，底部有起呼应作用的图形元素，左上方是文字，右下方有一幅图像。

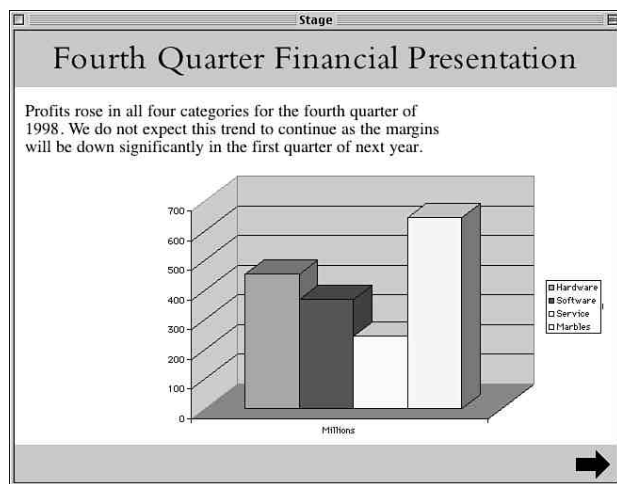


图2-1 一幅典型的演示屏幕。最好在整个演示中都使用统一的页面布局或风格相似的页面布局

该版面中有6个元素，与剪辑室里的6个角色相对应。图2-2是该版面的剪辑室。角色1包含一个单色的矩形方框，它是标题的背景；角色2是包含标题的文本演员；角色3的演员与角色1的演员是同一个矩形，只是它位于屏幕的底部，尺寸较小些；角色4是位图箭头，它使用户能够前进到下一屏。

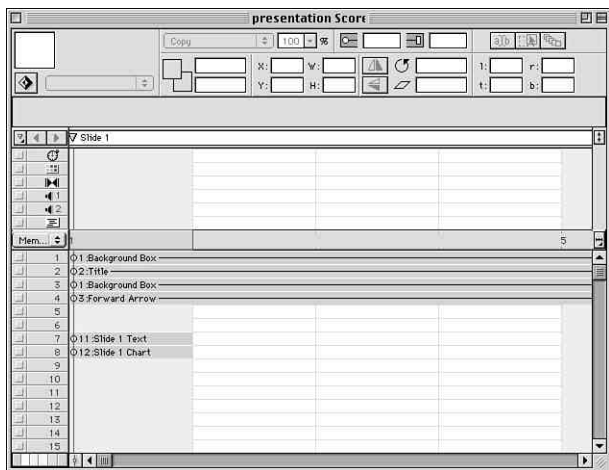


图2-2 剪辑室显示了构成图2-1所示屏幕的6个角色

提示 要想让一屏与剪辑室里的一帧相对应，应使用角色参数设置的缺省宽度1。选择 File | Preferences | Sprite，可以调节该设置。

在角色4后面是两个空的通道。这只是为了更好地组织剪辑室。在这些空通道上方的角色将出现在每一帧里，而在这些通道下方的角色只出现在一屏里。

提示 用空通道在视觉上分割剪辑室是一个不错的方法。否则，如果所有角色都将被放在连续的通道内，有时要找到一个角色将会非常困难。

角色7包含这一屏中的文字，角色8包含其中的图像。这些角色在每屏中都将变化。在有些屏幕画面中，我们也许会在角色8后面添加额外的角色。例如，某一屏可能有多个图像，或还需要一个箭头图形指向画面中的某个物体。因此需要为这些屏幕画面添加额外的角色。

2.1.2 屏幕设计的工具

当设计屏幕时，应使用在第1章“用Director制作影片”中曾经介绍过的工具。以下列出用于屏幕设计的最有用的工具：

网格(grids)——如果使用网格，可以更准确、更迅速地角色定位。使用可见模式下的网格可以在舞台上看到网格线。使用 Snap To(吸附)功能，可以快速地对齐各个元素。选择 View | Grids，可以找到这些选项。

角色监察窗(Sprite Inspector)——如果想要为角色精确定位，可以使用 Sprite Inspector手工地编辑角色的横、纵坐标以及角色的宽、高、旋转和其他属性。选择 Window | Inspectors | Sprite，可以调出角色监察窗。

角色覆盖层(sprite overlay)——该工具显示角色的信息，并使我们能够无需打开剪辑室和演员表窗口就可以调出 Properties window(属性窗口)。

对齐工具(align tool)——可以选择一组角色,并根据它们左、右、顶、底、中心或基准点把它们横向或纵向地对齐。选择 Modify, Align, 可以调出对齐工具。

蠕动工具(tweak tool)——使用该工具可以把一个或多个角色向任何方向以像素为单位精确地移动。选择 Modify | Tweak, 可以调出蠕动工具。

箭头键——用箭头键可以把一个或多个对象一次移动 1 个像素。按下 Shift 键并按箭头键, 可以每次移动 10 个像素。

剪辑室窗口(Score window)——剪辑室窗口包含了角色监察窗、角色覆盖层内的项目以及其他许多项目。它是唯一使我们能够在角色通道中上下移动角色,从而改变角色在舞台上的前后位置关系的工具。

参见第1章里的1.4.2节“自定义剪辑室窗口”,可以得到更多有关剪辑室窗口的信息。

参见第1章里的1.4.3节“剪辑室的窗口参数设置”,可以得到更多有关剪辑室窗口的信息。

参见第1章里的1.5.4节“角色覆盖层”,可以得到更多有关角色覆盖层的信息。

参见第1章里的1.5.3节“角色监察窗”,可以得到更多有关角色的信息。

2.2 线性演示

最简单的演示是线性演示。有时线性演示也称为“幻灯演示”,因为它与用幻灯机放幻灯的过程相似。

线性演示是以一定的顺序一屏一屏地演示信息。影片播放的过程可以是自动的,也可以受一些输入(如用户按键盘或点击鼠标)的控制。也可以像放幻灯那样,给予用户能够选择播放某一屏的权利。

2.2.1 创建演示

最初的工作就是逐屏地创建演示。每一屏应该在不同的帧。如果不是每一帧都被使用,最好在剪辑室的标志区域(marker area)用标志为用作屏的帧命名。将来这一步操作会对我们有所帮助。在剪辑室里点击位于节奏通道上方的标志区域,可以为各帧添加标志。

如果某些元素出现在多帧画面中,不必分别把它们放入这些帧,只需拉伸它们,使得角色的演出时段覆盖相关帧。例如,图 2-2 中的角色 1 至角色 4 可以被拉伸至覆盖该影片的全部帧,即在每一屏都放置标题条、底边条和前进按钮。

提示 拉伸角色的演出时段有几种方法。可以抓住关键帧——即一个大圆点表示的帧——并拖动它。也可以先选择角色,再点击想要拉伸到的那一帧的编号区域,再按组合键 Command+B (Mac)或 Ctrl+B (Windows)。还可以使用剪辑室窗口内的开始帧和结束帧信息栏。

其次是演员表的安排。在前面的演示实例中,有几个演员在每一屏内都要使用:标题文本、单色矩形、前进按钮。其余演员是仅仅出现在某一屏里的文本和图形图像元素。

可以为反复使用的演员建立一个演员表库,再为文本和图像建立一个演员表库。或者,可以把所有演员都放在同一个演员表内。但如果每一屏的内容非常复杂,共有几十个演员,我们应当考虑为每一帧建立一个演员表库。不过,当需要把某个演员用在多屏画面里时(如公司总部的照片既需要用在公司财政报告的简介屏里,又要需要用在总结屏里),这个方案会出问题。

无论如何安排演员表，要记住的是我们还可能再向每屏中添加图形和文本。如果一组演示有100屏，这将需要很多演员。

提示 也可以在晚些时候再考虑演员表的安排问题。我们可以在一个演员表内部拖动演员，或打开第二个演员表窗口，在两个窗口间拖动演员。这第二个窗口可以是另一个演员表库，也可以是第一个演员表库的第二个视窗。

2.2.2 调整节奏

如果现在就播放影片，还不能算是一个很好的演示。如果把各屏画面放在连续的帧里，整个演示将以Director所能达到的速度飞快地播放完毕。如果隔几帧放一屏画面，演示仍旧飞速地播放，我们看到的只是演示画面与空白舞台交替地闪现。

我们需要影片在每帧都暂停一下。实现这个目的的最简单的方法是使用节奏通道。首先确认剪辑室窗口内的特殊通道是可见的。点击剪辑室窗口右边框上的显示/隐藏特殊通道按钮，可以使它们可见。该按钮上面有两个相互对指的箭头。

第一个通道就是节奏通道。它由一个小钟表图标标示。双击该帧的节奏通道，可以调出如图2-3所示的Frame Properties: Tempo(帧属性：节奏)对话框。可以看到其中有一个选项是Wait For Mouse Click or Key Press(等待点击鼠标或按某个键)。选择该选项，并关闭该对话框。

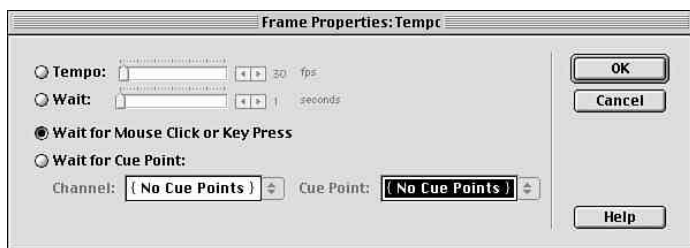


图2-3 Frame Properties: Tempo对话框使我们能够让影片暂停，直至下一次用户按某个键

现在，节奏通道里写着 Click(点击)，这就是我们做的选择。如果现在播放影片，Director将在那一帧暂停，等待我们点击鼠标。这时光标将变成活动光标，提示用户需要点击鼠标。

提示 如同在文字处理软件或排版软件里一样，在剪辑室里也可以拷贝、剪切或粘贴。例如，在设置了某一帧的节奏通道后，可以把该设置拷贝并粘贴到其他任何通道内。也可以按下Option (Mac)或Alt (Windows)键，并点击和拖动节奏通道，拉伸那个设置，直至覆盖多帧画面。

这种使影片暂停，并允许用户控制影片的进展的方法是不错的。但因为不支持其他方式，也不能用其他方法使用光标，因而显示太单调。而且那个小小的“Click now(现在点击)”活动光标又容易分散观众的注意力。

另外一种方法是让影片在某一帧暂停，然后使用向前按钮前进到下一屏。要实现这一点，必须使用一些剧本。所幸我们不必亲自制作这些剧本，Director已经准备好了一些行为，供我们拖拽到剪辑室里去。

选择Window | Library Palette, 可以调出这些库行为。图2-4是Library Palette(库面板)。

要想使用库行为, 首先从该窗口左上角的弹出菜单中选择特定的库, 然后把合适的行为拖动到剪辑室里。如果想让该行行为只赋予某一帧, 可以把行为放在帧剧本通道内, 否则就放在某个角色上。

使用库行为的步骤是:

- 1) 选择Window | Library Palette。
- 2) 在左上角的弹出菜单中选择库的名称(如图2-4所示)。
- 3) 点击所需要的行为, 并把它拖动到舞台上或剪辑室内的某个角色上。
- 4) 如果该行行为需要更多信息, 它将显示有关对话框。

提示 库面板里也可以包含由第三方厂商开发的行为, 或者你自己编写的行为。

要想让影片暂停在某一帧, 可从库面板里选择 Navigation, 再把名为 Hold on Current Frame(在当前帧暂停)的行为拖动到剪辑室里的某一帧上。可以把它拖动到你所使用的每一帧上, 可以使用拷贝和粘帖的方法使之扩展到全部帧, 也可以拉伸其角色的演出时段, 以包括全部帧。

现在, 演示可以正确地在每一帧暂停了。下一步是激活前进按钮, 以使用户可以前进到下一帧。可以使用另一个库行为实现这一目的。只要把 Go Next Button(前进至下一帧按钮)行为拖动到前进按钮角色上即可。

当用户在该角色上点击鼠标时, Go Next Button行为将负责执行动作。要确认只有一个前进按钮角色覆盖影片的所有帧。当把该行行为赋予它时, 该行行为将在该角色的整个演出时段中起作用。

提示 当你选择了一个库行为后, 该行行为将被拷贝到你的演员表里。即你所使用的行为实际上是来自影片本身的演员表。这样, 在把影片提供给最终用户时, 就不必同时附带行为库了。

Go Next Button行为使得影片跳到下一个带有标志的帧。要使它正常发挥功能, 需要为每个用作一屏画面的帧添加标志。该行行为将忽略不带有标志的帧, 无论那些帧里是否有角色。

现在演示就可以如我们所期望的那样运行了。它演出第1帧, 然后等待; 当用户点击前进按钮时, 影片将前进到下一个带有标志的帧, 并再次等待。

这个简单的演示设计可以用于多种场合, 如展示你的渡假照片, 或演示公司的财政数据。但相对于Director的能力, 这还只是冰山的一角。下一节将讨论如何用 Director制作非线性演示。

2.3 非线性演示

创作高级演示的下一项内容是使用户能够以任何方向浏览演示。前一个演示只能向前进。如果用户想要退后一屏怎么办呢? 或者, 用户想要退回到开头又怎么办呢?

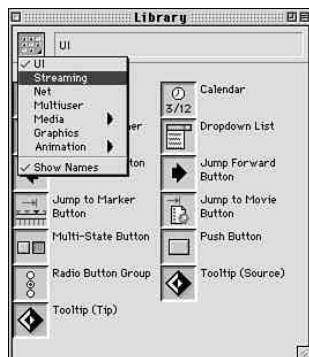


图2-4 库面板里包含一些Director 7的内置行为

2.3.1 添加后退和Home按钮

创建一个按钮，使得用户能够在演示中向后退，这是很容易的。我们已了解了在演示中前进的方法，它是通过 Go Next Button行为实现的。不难预料，也存在一个 Go Previous Button(后退至前一帧按钮)行为。于是我们所需要的就是创建一个新的位图，把它添加到剪辑室里，并找到Go Previous Button库行为，放置在其上。在图2-5中，已添加了后退按钮。

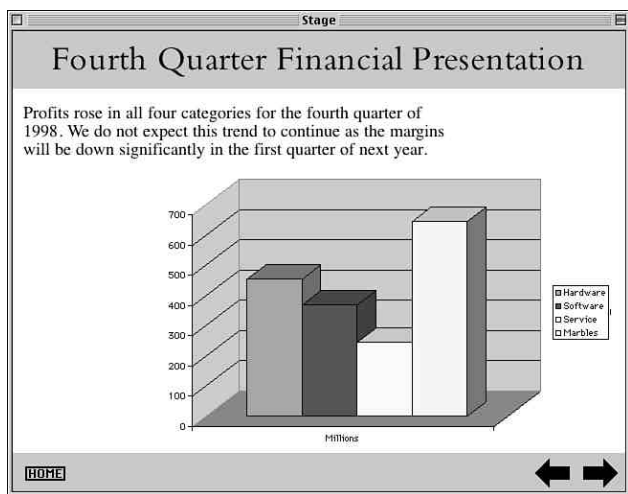


图2-5 现在这一屏有了后退和Home按钮

图2-5里还有一个标有Home(回到首帧)的按钮，它可以把用户带回到第一帧。要实现这一点所需要的是Go to Frame X Button(转至第X帧按钮)行为，它也位于库中。当我们把它拖动到我们所创建的相应的位图上时，可指定一个帧的编号(可以输入编号或名称)。在此应输入演示的第1帧的名称。

既然我们已经知道了如何添加按钮使演示走到任意一帧的方法，就可以根据需要添加这种按钮。如果演示可以很明显地分为三个部分，我们可以设立几个按钮，使用户能够走到每一部分的第1帧。

此外，还应该记住，每一帧里所拥有的按钮不一定相同。如果在演示里有多个部分，可以设立能够把用户带到前一部分或后一部分的按钮。

要实现这一点，可以使用同一个演员按钮，但要分别创建位于每一部分内的角色。如果第一部分是从第1帧至第17帧，第二部分是从第20帧至第34帧，则需要把第一个角色放在第1~17帧，把第二个角色放在第20~34帧。可以使用同一个角色通道，但要确认不同的角色不能相互连通。

当为每个角色赋予Go to Frame X Button行为时，只要为它们输入不同的帧的编号就可以了。可以让第一部分的“下一部分”按钮指向第二部分的第一帧，让第二部分的“下一部分”按钮指向第三部分的第一帧。只需要一个演员和一个行为就可以完成这个任务了。这里，不同角色的唯一区别是其行为的目标帧属性不同。

注释 可以在最后一部分里不设置“下一部分”按钮，或者可以放置一个新演员，它是一个暗色的或灰色的按钮，并不在该角色上放置任何行为。这样，当用户点击它时，

将没有任何反应。在第一部分里的“前一部分”按钮的情况也是一样的。

2.3.2 添加菜单屏

演示实例的画面底部的区域可以叫做工具条。其中包括前进、后退等一些元素。当我们又向其中添加了指向特定部分的按钮后，它变得更像一个菜单了。

如果想要为该演示再添加一个目录，工具条或菜单区域就会变得非常拥挤了。如果演示包含100屏画面和8个部分，将需要很多按钮。与其把按钮挤在这片区域里，不如考虑添加一个菜单屏，或称为目录屏。

有了菜单屏后，在工具条内就只需很少几个按钮了：向前、向后和菜单。新的菜单按钮可以把用户带到菜单屏。从那里又可以跳到演示的任意一部分。由于现在有了整个一屏画面可以用于这个目的，我们可以对每一部分描述得更详细，而不只是简单地把每一部分简化为一个按钮。

图2-6是一个菜单屏的实例。标题条仍旧保留，但工具条却不必要了。在制作你自己的演示时，还可以设计成其他形式。可以注意到屏幕上没有按钮，取而代之的是一个文本演员，列出了各部分的名称。但实际上这并不是一个文本演员，而是五个。每一行使用一个演员，这使我们能够在每行各放置一个行为。

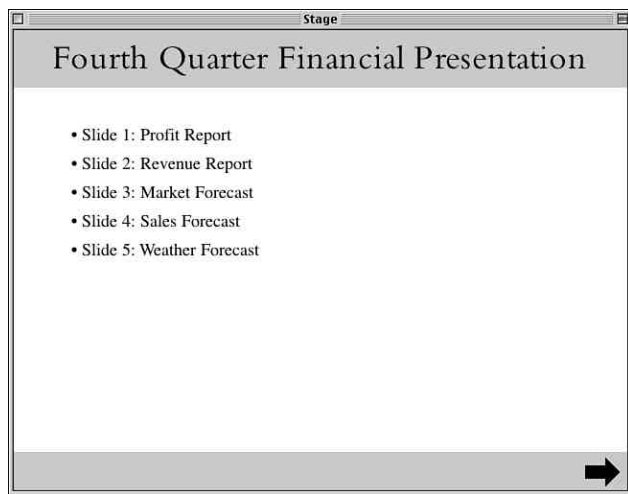


图2-6 演示的菜单。每一行文本都是一个单独的演员和角色

创建这些文本演员很简单。只要选择工具条上的那个像字母 A 的文本工具(不是域工具)，并在舞台上点击鼠标。随后一定要检查在剪辑室里这些角色已被放置到通道里，并有实际的意义。如果需要，可以移动它们，或把它们组合起来。

从库面板里拖动Hold on Current Frame行为，并分别放置到这些角色上。这使得我们能够进入每个角色的目标帧。这就是建立菜单所要进行的全部工作。也许我们还需要安排一下这些角色的位置，并很可能还需要使用网格或对齐工具在舞台上调整它们。

参见第4章“文本和域演员”里的4.1节“使用文本演员”，可以获得更多有关在演示里使用文本的信息。

注释 如果你输入了错误的目标帧，或者打算在晚些时候编辑它，可以调出行为监察窗，

修改角色的行为。在剪辑室工具条的左端或角色监察窗里，有这一功能的按钮。这个按钮是一个菱形的带立体斜面的图标。

还可以按组合键Command+Option+; (Mac)或Ctrl+Alt+; (Windows)。当行为监察窗出现后，可以看到已赋予角色的行为的清单。使用参数按钮(形状像一个菱形，里面有一个等于号)，可以改变其中的属性。第11章“高级技巧”将详细描述行为监察窗。

带有一个工具条和一个菜单屏的演示几乎可以用于任何场合。这类演示甚至可以用来作软件的原型，在其中显示该软件的各屏画面，允许用户以非线性的方式浏览它的内容。

参见第11章里的11.1节“创建自定义行为”，以获得更多有关行为的信息。

2.4 高级演示

你不必使用Lingo就可以用多种方法为演示添加更多功能。可以把按钮做得更漂亮一些，可以让光标去引导用户，甚至可以添加一些声音和过渡。

2.4.1 播放和返回

假设我们的演示中设有辅助参考话题。例如，我们演示公司所出售的一系列产品时，可以有一个按钮链接到某一屏画面，其中有更多关于那些产品的信息。

在这个例子里，我们可能不希望让演示只是简单地跳到新的一帧，而希望它能够记得原来的那一帧，并当用户阅读完有关信息后，再回到原来那一帧。这样，我们可以让演示从几个位置跳到某一帧，并在目标帧里设置一个按钮，使得用户能够回到原来的那一帧。

使用库面板里的Play Frame X行为，可以实现这一目的。该行为可以让演示跳到某一帧，就像Go to Frame X行为那样。但是，它能够记得它来自哪屏。当带有Play Done行为的按钮被按下时，演示将回到原来的那一帧。

2.4.2 突出显示按钮

第14章“创建行为”里将描述如何制作复杂的按钮行为，如制作按钮的掠过或按下状态等。在这里，我们将学习一种简单方法，使用户按下按钮后能够得到某种反馈。

从演员表内任选一个位图，例如选择前进箭头按钮的位图。点击演员表窗口顶部的信息按钮，它看起来像一个白色的i，周围有一个蓝色的圆圈。该信息按钮将调出该演员的属性。第一个属性是Highlight When Clicked(被点击时突出显示)。如果选中该属性，当用户点击位图后，它就会变为突出显示。这虽然是很普通的效果，但比什么效果都没有要好得多。

为演示中的所有按钮打开该选项。理想的情况是，可以用另一个完全不同的位图表示按钮被按下的状态。这使我们能够自定义按钮被按下时的样子。但目前，仅有这种行为就足够了。不幸的是，我们只能对位图使用这种选项。在菜单屏里使用的文本被点击时，它们的外观不会改变。

2.4.3 改变光标

光标的改变可以用于任何类型的演员。它的含义是当用户把光标放到某个按钮上时，光标的形状会发生改变。这种行为叫做Rollover Cursor Change(光标掠过时改变)。

当我们从库面板里把该行为拖动到某个角色上时，将出现该行为的参数对话框。我们此

时只需考虑该行为的一个属性。第一个属性允许我们从 Director 7 内置的标准光标里做选择。“Finger(手指)”光标最适合于这种用途。在 Web 浏览器里,当用户把光标掠过超链接文本时,光标的形状也会有类似的变化。当我们需要制作自定义的光标时,才会用到其余的选项。

注释 如果想要删除某个角色的某个行为,可以选择 Window | Inspectors | Behavior。这将显示当前所有的行为,并允许我们选择并删除其中的任意一个。也可以使用剪辑室里的行为弹出菜单,以清除所有的行为。

参见第14章里的14.3节“简单的按钮行为”,可以获得更多有关按钮行为的信息。

参见第14章里的14.5节“完整的按钮行为”,可以获得更多有关按钮行为的信息。

参见第21章“Director环境的控制”里的“光标的使用”,可以获得更多有关使用光标的信息。

2.4.4 过渡

下一步添加过渡(transition),可以为演示锦上添花。到目前为止,各帧画面的出现都是很生硬的,即新的一帧突然就取代了旧的一帧。使用过渡可以柔化这一过程。过渡是指用溶化或涂抹的方式由一帧变到另一帧。

使用剪辑室内的过渡通道,可以实现过渡。该通道在节奏通道和调色板通道的下面。双击某一帧的过渡通道,可以得到一个过渡的清单和几个选项。在读完第10章“角色和帧的属性”后,你会对各种类型的过渡更加熟悉。目前,使用 Dissolve transition(溶化过渡)的缺省选项就可以了。

提示 当我们第一次向剪辑室里添加一种过渡时,它将自动创建一个过渡演员。通过把这个演员拖动到剪辑室窗口的过渡通道里,可以再次使用这个演员。如果再次双击过渡通道,它将创建另一个新过渡演员,即使该过渡与你刚才创建的过渡完全相同也仍会被创建。只建立一个过渡演员,并在整个剪辑室里使用它的好处是,只需对这个演员的设置改变一次,就可以改变所有的过渡。

某一帧的过渡发生在影片开始播放这一帧时。这意味着 Dissolve(溶化)发生在影片显示的前一帧和新一帧之间。前一帧是否是剪辑室里紧排在新一帧前面那一帧,这没有关系。例如,即使影片从第45帧跳到第23帧,只要过渡是属于第23帧,它就照样起作用。

但是,当我们在某一帧的帧剧本通道里已经放置了 Hold on Current Frame(在当前帧暂停)行为后,就不能用这样简单的方法为该帧添加过渡了。这是由于暂停行为实际上是在播放完当前帧后再回到当前帧。它实际上是对单帧进行循环播放。因此,如果这一帧带有溶化过渡,这个过渡将一遍又一遍地执行。

假设某一个按钮可以把用户从第12帧带到第14帧,且在第14帧有溶化过渡和“Hold on Current Frame”行为,舞台上会先演出由第12帧到第14帧的溶化效果,然后就开始重复由第14帧溶化到第14帧。其结果是由于反复执行复杂的溶化过渡运算,导致降低影片对用户操作(如点击鼠标)的反应速度。

提示 我们实际上看不出重复的溶化过渡效果,因为影片是从一帧过渡到另一个完全相同的帧。但像“Push Left(向左侧推)”这样的过渡却是清晰可见的。

避免这个问题是很容易的,需要为每个演示屏创建两帧画面。两帧内的所有角色都是相

同的。第一帧的过渡通道里有过渡，但它没有帧剧本，因此影片会从该帧自然地走到下一帧。第二帧没有任何过渡，但却有 Hold on Current Frame 行为。标志应出现在这两帧里的第一帧。图2-7就是这个例子。

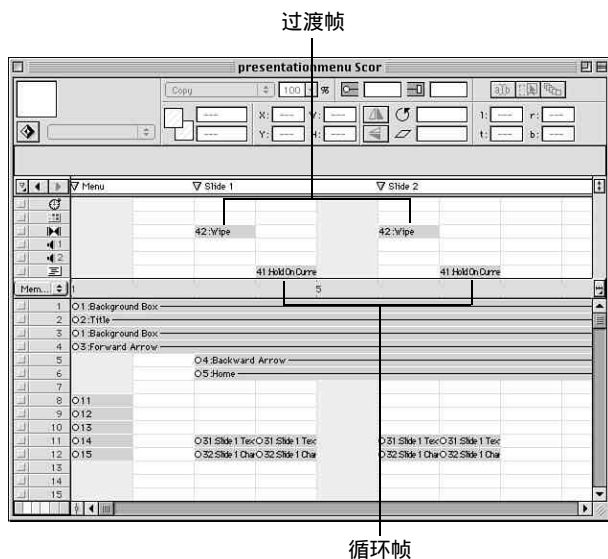


图2-7 剪辑室显示了为每个演示屏设计的双帧设置。每两帧里的第一帧有标志和过渡，第二帧有Hold on Current Frame行为

请注意，不需要为制作第二帧实际去创建一整套角色，而只需要把第一帧的角色拉伸过来就可以了。方法是把所有第一帧都选中，把播放头向前进一帧，然后选择Modify | Extend Sprite。

2.4.5 添加声音

可以用几种简单的方法为影片添加声音。首先需要把一些声音输入到演员表里。选择 File | Import，输入一些声音。

提示 可以使用Macromedia的SoundEdit 16 (Mac)、Peak LE (Mac)或SoundForge (Windows)，或使用其他许多声音编辑软件创作声音。很多都作为共享软件在因特网上提供。

试着为按钮添加声音。当用户点击按钮时能发出声音是很不错的。Play Sound Member行为使我们能够实现这一点。

该行为将提示我们去指定声音、通道和引发声音的事件。从弹出菜单中选择一种声音。这个菜单里应当列出全部可以使用的声音演员。保持通道为1，并选择mouseDown为引发事件。需要这么做的原因是mouseUp事件已被另一个按钮角色的行为使用了。

参见第11章的11.1节“创建自定义行为”，可以获得更多有关消息和行为的信息。

现在，每当用户点击按钮，它就会发出声音。如果有兴趣，可以为不同类型的按钮定义不同的声音。

注释 请注意，在Media: Sound库里，还有一种Sound Beep行为。该行为播放系统的警告声，而不是声音演员的声音。我们不推荐使用这种方法，因为许多用户已自定义了

他们自己的系统的警告声，而我们却不知道那些机器发出的都是哪种声音。

另一种使用声音的方法是当演示进入新一帧时发出一种声音。添加这种声音更容易一些。所需要做的只是向任何一帧的声音通道里放置一种声音。可以双击声音通道，并像添加过渡那样添加声音；或者从演员表里把某种声音拖动到剪辑室里。甚至可以把声音演员拖动到舞台上，这样它也就进入到了剪辑室里。

这种方法的一种扩展是为某帧添加背景声音。Director中的背景声音看上去同其他声音一样，只不过它们的时间更长，可以是一段音乐或一种自然的声音（如风声）。通常都把这些背景声音设置为循环播放。当这段声音播放到尽头时，又从头开始，其间能实现令人难以察觉的自然连接。

如果使用一种循环的声音，应该告诉 Director。方法是编辑某个声音演员的这个属性。唯一的可选项是让Director知道它是一种循环播放的声音。于是，只要它出现在当前播放帧的声音通道里，Director就连续播放这段声音。

向剪辑室里添加背景声音同向剪辑室里添加前一种声音的方法是一样的。但要确认没有把该声音通道用于其他用途。例如，如果有一个按钮声音位于通道 1，就应把背景声音放在通道2，否则，按钮的声音将打断背景声音。

参见第5章“声音演员”里的5.6节“在Director里使用声音”，可以获得更多有关使用声音的方法。

2.4.6 在演示里添加动画

别忘记Director是一个很棒的动画工具。并不能因为我们制作的是类似幻灯的演示，其中就不可以有活动的物体。前面介绍的每屏两帧的设计就可以很容易地被引伸为动画设计。

要制作动画的演示屏幕，只要把一组场景制作在一系列帧里。标记出第一帧，但不必标出其他帧。除最后一帧外，不要在任何一帧里放置帧剧本。在最后一帧里，把 Go Loop行为作为帧剧本。这使得当影片到达最后一帧后就返回第一帧。影片继续循环，直到用户用一个按钮让影片跳到另一系列帧里。图 2-8就是这样一种设置。

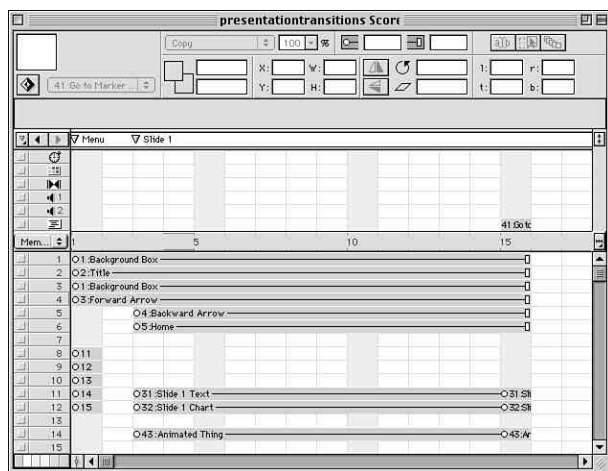


图2-8 剪辑室显示了一个动画演示。播放头将从标着Slide 1的那一帧起走到这一系列场景的结尾，然后再重新循环

我们也可以在演示里播放动画，直至到达某一点便停止。要实现这一点，只要在最后一帧里使用Hold on Current Frame行为即可。这意味着动画将不会循环播放，而只是把这一系列场景播放完毕后，就停在最后一帧。

向演示里添加动画的确可以使它生动起来。我们可以让某些元素“滑进”屏幕，甚至让一些角色引出下一屏。

参见第1章里的1.6节“用演员表、舞台和剪辑室制作动画”，以获得更多有关动画的信息。

2.5 播放演示

当把演示创作好之后，有三种方法可以用来把它转化成最终产品。可以用 Director直接播放，可以制作独立的放映机，也可以把影片压缩以用于因特网或局域网。下面分别讨论这三种方法。

2.5.1 用Director播放演示

这种方法只适用于特定的时间和场合，如商业会议或销售门市部。要播放原始影片，计算机里必须安装有 Director。如果是你本人来播放演示，应该没有什么问题。否则，当其他人播放你的演示时，应确保他的 Director版本与你的相同，并且你曾经在他的计算机上进行过测试。计算机的配置不同将会导致演示看上去有所不同。也许会丢失字体，也许显示器的位深设置不一致。

注释 如果你把 Director影片发行给其他人，要记住他可以看见全部源程序、剪辑室、演员等等。

在 Director里直接播放影片的优势在于，我们不需要花时间生成和测试放映机。我们还可以在即将开始播放之前，甚至是播放过程中再进行编辑。

2.5.2 创建独立的放映机

这是播放演示作品的最常用的方法。放映机是一个独立的程序，其他人可以在他们的计算机上播放影片，而不需要 Director。字体、显示器设置等内容都能正确地保持，如果制作上没有什么问题，只要是配置相似的计算机，都能播放出很好的效果。

注释 Director不能生成跨平台的放映机。Mac版的 Director只能生成 Mac的放映机，Windows版的 Director只能生成 Windows版的放映机。如果要生成两种平台的放映机，你不得不购买两种版本的 Director。

要创建放映机，请按以下步骤操作：

- 1) 选择File | Create Projector。这将调出如图2-9所示的Create Projector对话框。
- 2) 指定想要制作在放映机里的那些文件。Create Projector对话框将提示你添加影片和演员表文件。选择所需要的文件，并点击Add按钮。在大多数情况下，只需要添加一个文件。不过，通过添加多个文件，你可以让放映机连续地播放几个影片文件。
- 3) 要设置放映机的有关选项，点击Options按钮，进入如图2-10所示的Projector Options对话框。

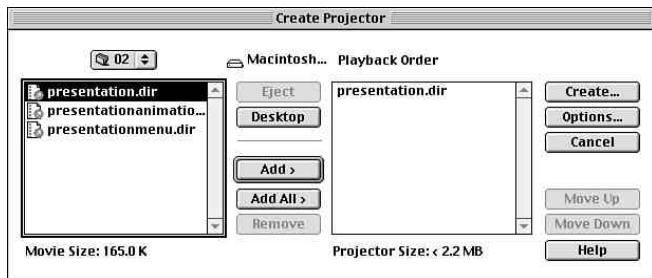


图2-9 Create Projector对话框是用Director影片制作独立的放映机的第一步。这是苹果版的对话框，Windows版的对话框与它稍微有些不同，但设置都是相同的

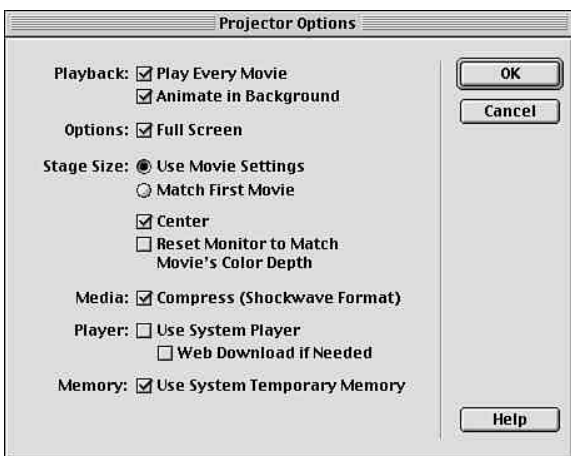


图2-10 苹果版的Projector Options对话框。Windows版的对话框与它相似

Projector Options对话框有如下选项：

Play Every Movie使得放映机按照清单里的顺序播放每部影片。如果没有选中该选项，只能播放第一部影片。清单里的其他影片只能用 Lingo调用。

Animate in Background决定当影片不是计算机的屏幕上最顶层的应用程序时，是否还继续播放。如果没有选中该选项，当用户点击另一个应用程序，或使用 Windows的Alt+Tab切换功能时，影片将暂停。除非影片可以连续不停歇地播放，否则就应当打开该选项。

用Full Screen选项，我们可以选择当放映机运行时，让影片占据整个屏幕。这意味着屏幕里的其他区域都将变为空白，使用舞台的背景色填充。如果你制作的是演示或动画片，应该选择该选项。但如果你想让你的作品与普通的 Mac或Windows应用程序一样，就不要使用该选项。

两种Stage Size选项使我们能够决定让放映机如何处理舞台尺寸不同的多部影片。例如，放映机里有两部影片，第一部是 640 × 480的，第二部是 320 × 240的，如果选择 Match First Movie选项，将强制第二部影片显示在大幅的 640 × 480舞台里。而另一个选项将在第二部影片开始时，重新设置舞台的尺寸。

Center选项应该一直被选中，除非你想让舞台显示在用户的显示器里的特殊位置上。如果没有选中该选项，舞台将出现在你创作 Director影片时它曾经出现的位置。如果你不能确定运行放映机的屏幕的尺寸，这将是一种危险的选择。

Reset Monitor to Match Movie's Color Depth选项仅用于Mac的放映机。在Mac上，像放映机这样的应用程序可以自动调节显示器。这意味着如果影片需要，就可以把显示器切换到上千种颜色或百万种颜色。

有几种方法都可以改变最终放映机的尺寸。我们可以选择在把影片制作成放映机之前，先让Director对素材进行压缩。这时使用的压缩技术与生成 Shockwave影片时使用的技术是相同的。

我们也可以选择制作简洁的放映机，这需要用户的计算机上要有几个特定的文件。用户可以从Macromedia的Web网站上得到这些文件。这些文件含有放映机的基本通用文件，如果我们的最终用户的计算机上装有这些文件，他们就可以播放数据量小的、简洁的放映机。如果用户没有安装这些文件，你也可以让放映机自动提醒他们想办法去找到这些文件。

注释 这种简洁的放映机是 Director的新添功能。在写这本书的时候，还不清楚Macromedia能够把这种播放程序推广到什么程度。如果它能够成为Mac和Windows操作系统的一部分，包含全部数据的放映机将会变成永远的未来。

Use System Temporary Memory选项仅用于Mac。它使放映机能够“偷用”其他程序暂时不用的内存。当虚拟内存打开时，该选项不起作用。但当在某些计算机上运行大型的演示时，这个选项还是可以帮助提高速度的。

当选择好这些选项后，余下的工作就是选择文件名了。最终将得到一个 Mac的应用程序或者是Windows的.exe文件。第36章还将介绍制作放映机的更详细的方法。

参见第36章“送货”里的36.1节“制作放映机”，可以获得更多有关生成放映机的信息。

2.5.3 制作Shockwave影片

人们对Shockwave影片的最大误解在于它必须要压缩。这是不正确的。我们可以把常规的Director影片文件直接在Web浏览器里用Shockwave播放。

不过，我们通常所说的Shockwave影片的确是经过压缩的。得到的新文件是经过压缩的带有图像、文本、声音和剪辑室信息的影片。这个新影片比原 Director影片小一半。这使得用户可以更容易地从因特网上下载影片，尤其是那些使用调制解调器的用户。

注释 压缩Director影片还可以保护它，使它免于被他人用Director打开。否则，他们也许会剽窃你的程序代码和素材。

这些经压缩后的Shockwave影片的扩展名是.dcr。Web服务器凭借这个扩展名能够判断出它是Shockwave影片，并让浏览器使用Shockwave外挂程序来播放它们。

把Shockwave影片放到Web服务器上的方法取决于你的文件传输协议(FTP)软件。在有些情况下，你可以选择文本或二进制格式。要想让文件正确地传输，必须选择二进制文件。

要把Shockwave文件放在Web网页里，可以使用embed标记。对于Netscape浏览器来说，这种方法是正确的。对于使用Microsoft Internet Explore的用户来说，正确的方法是使用更复杂一些的object标记。第23章和第36章将详细讲述这个问题。下面是为Netscape的页面嵌入影片的例子：

```
<EMBED SRC = "mymovie.dcr" WIDTH = 320 HEIGHT = 240>
```

在第23章和第36章里，还介绍了更多关于embed的使用方法的信息。但现在，我们已经能

够让影片运行在因特网上了。

参见第36章里的36.2节“制作 Shockwave 影片”，可以获得更多有关生成 Shockwave 影片的方法。

2.6 Director的故障排除

如果你打算安排许多单帧的角色，应该把 Span Duration 设置为 1。选择 File | Preferences | Sprite，可以进行该项设置。

如果某个角色或帧的行为古怪，可用行为监察窗查看有没有多余的行为。也可以用该窗口检查每个行为的参数。

应当尽可能地使用已被添加在演员表里的过渡，而不必每次都创建新的过渡演员。

每次制作放映机前都要查看 Projector Options 对话框。

不能理所当然地以为播放影片的计算机的字体、显示器尺寸或其他选项都和我们的计算机相同。应该在播放影片的计算机上或尽可能地在多台计算机上测试你的放映机。

2.7 你知道吗

当你选了一个库行为后，它的拷贝将被放置在演员表里。如果感兴趣，你可以打开该剧本并查看其中的程序代码。

你可以把 PowerPoint 演示输入到影片里，这将与本章的例子非常相似。只需选择 Xtras | Import PowerPoint File 即可。

除了 Director 内置的过渡外，你还可以购买第三方厂商的 Xtra，以得到更多的过渡种类。

如果你总是使用 Play 行为，而不是 Go 行为，Play Done 按钮的作用与 Web 浏览器里的 Back 按钮的作用是一样的，可以让用户沿着他们浏览的路线向回走。