

第9章 层

组织、维和(大部分的)动画都要依靠Flash的一个最基本但是很强大的特色:层。许多图形软件都使用层来处理复杂绘图和增加深度感。在诸如Flash这样的软件当中,对象一层层叠在一起形成了动画,而层是其最终的组织工具。

使用层有许多好处。如果你从来不计划为舞台上的多个对象设置动画效果,你可能就不需要层这个工具。然而我们知道,事实上肯定不是这样。你希望对象互相层叠,以便看起来有层次感,如图9-1所示。要获得层次感,还需要引入维这个概念,并结合透视效果。

当处理复杂场景及动画时,组织就极为重要了,层也会起到辅助作用。通过将不同的元素(比如背景图像或图符)放在不同的层上,你就很容易做到用不同的方式对动画进行定位、分离、重排序等操作(见图9-2)。层使你能够对动画的特定区域进行处理而不影响其它部分,并且,还不会被其它层上的对象所干扰。使用层还可以避免偶然删除或编辑一个对象。

用层能处理几乎任何对象,包括建立图符、电影剪辑和图形(如图9-3)。然而,无论你在哪儿使用它,层都是以同样的方式工作。

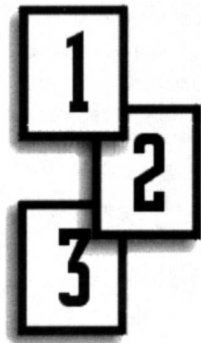


图9-1 具有层次深度的几个对象

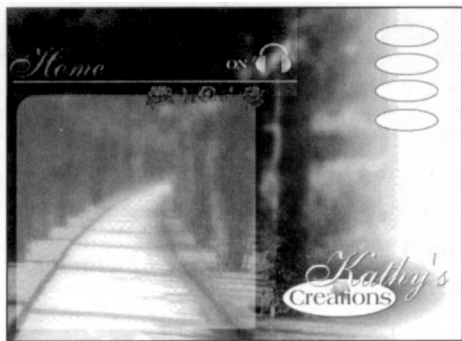


图9-2 在这张图片上,背景图案和其它元素分别位于不同层,这样对场景中不同元素的处理就非常容易了

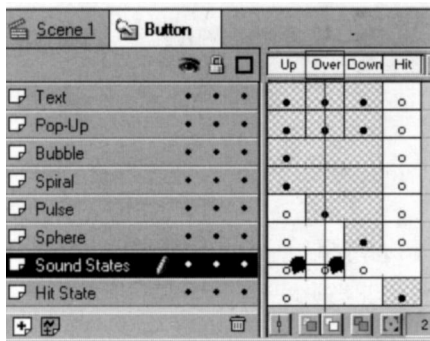


图9-3 在主时间线上以及在制作电影剪辑、图符甚至按钮时使用层

9.1 了解层

可以把层理解为图符、群组和其它对象的组合。层是时间线的一部分,它是按所谓的堆叠顺序一层一层的相互叠加在一起的(见图9-4)。在最上边一层里的对象将始终被显示在它下面的层所包含的对象的上边。如果层的数量超过了时间线所规定的范围,时间线的右边将出现一个滚动条。

每一层上都可以包含任何数量的对象(包括舞台级和覆盖级),这些对象在该层上又有它们自己内部的堆叠顺序(见图9-5)。当你把一层移到另一层的上边或下边时,层的内在堆叠顺序不会改变——但是,本层的所有对象都将分别显示在上层对象的下边或下层对象的上边。可以同时编辑不同层上的对象,只要这些对象不在锁定或隐藏的层上即可。另外,可以对不同层上的对象进行各种各样的编辑(调整大小、旋转、擦除等等),就像对同一层上的对象进行编辑一样。然而,必须记住,因为这些元素在不同层上,所以有些事件比如分割就不能发生(为了使其发生,这些元素就必须同一层上)。(如果想了解关于分割更多的内容,请看第3章。)

对于分别进行动画处理的对象,把它们放在不同层上是一个好主意,有时候这是必须的。Flash不允许设置过渡对象,除非它是在自己的层上。然而,可以将多个电影剪辑、图片、群组及各种形状的组合放在同一层上。

正确地使用层,可以改变动画的下载时间和性能。方法之一是将多帧中不改变的元素放在同一层上,与改变的元素隔开。例如,一个动画包括一架飞机穿过一个背景;背景最好在单独的一层上,因为它变化很小(见图9-6)。如果把背景和飞机放在同一层里,Flash将需要在不同的时间段里重画所有的对象(包括飞机和背景)。这样做,将无谓地降低动画的性能,因为整个过程中只有一个对象是活动的,而且只有这个对象需要重画,它就是飞机。如果将飞机和背景放在同一层上,那么在所有飞机动作改变的帧里,都需要背景的一份拷贝——这将使电影文件的大小急剧增大。这个经验值得吸取:无论何时,都应使用层来将静态的元素和动态的元素分割开来。

总之,创建和使用层是十分简单的。然而,Flash还包括一些特殊的层,即引导层、动作引导层及遮掩层,这些层都需要不同的创建和管理技术。我们在随后的章节进行详细的讲解。

创建层

当创建新场景、图画、电影剪辑或按钮时,Flash总是用单独一个层创建它的时间线。该层被称为layer1,它包括一个带空关键帧的帧(图9-7)。此时,可以在堆叠顺序中的任意位置创建一个新层。并且,由于层的多少不会对文件大小产生影响,可以根据需要使用任意多层。

要创建一个层,应如下操作:

1) 当你想在一层的上方建立一个新的层时,先单击这一层,该层被突出显示。

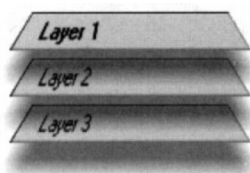


图9-4 堆叠顺序示意图

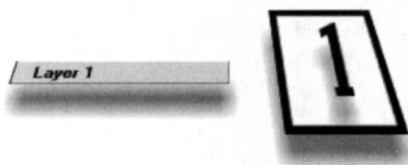


图9-5 在本图中,数字1及矩形框均在层上,但数字1则在矩形框的上面



图9-6 这里,背景放在单独的层上,这样,在动画的每一帧里只有飞机被重画

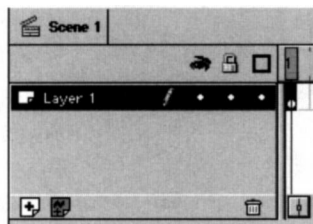


图9-7 每一个新场景或图符以一个层开始,其初始名称为layer1

2) 在Layer Control Panel上, 单击Add Layer按钮(见图9-8), 或右击(windows)或按住control键单击(macintosh)已有层的名称栏。

3) 根据弹出菜单选择Insert, 在时间线上增加一个新的层。

每当你在时间线上增加了一个新的层, Flash 能自动在层上增加足够多的帧来与时间线的最长帧序列匹配(图9-9)。这意味着如果layer1上最长系列为20帧, Flash将自动在所有新层上增加20个帧。

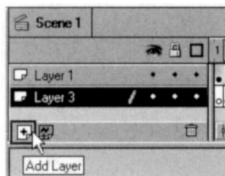


图9-8 增加层按钮

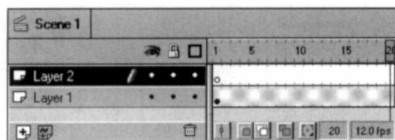


图9-9 当创建layer2时, Flash将在layer2上增加20帧来匹配layer1上同等数量的帧

9.2 删除层

有时可能不再需要一个层里的所有元素, 如果这样, 你可以非常轻松地删除一个层及其相关联的帧。

要删除一个层, 应如下操作:

1) 选择你要删除的层。

2) 在Layer Control Panel(层控制面板)上, 单击Delete Layer(删除层)按钮(见图9-10), 或右击(Windows)或按住control键单击(Macintosh)已有层的名称栏。从上下文弹出菜单中选择 Delete。

提示 如果误删了层, 可以通过单击Undo按钮来撤销删除。

9.3 层的属性

你可以集中在一个地方, 即 Layer Properties(层属性)对话框中用多种方法配置层。每一个层都有唯一一组属性(见图9-11)。

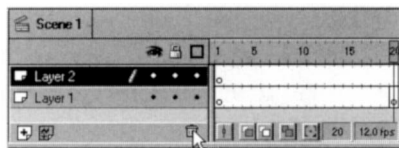


图9-10 删除层按钮

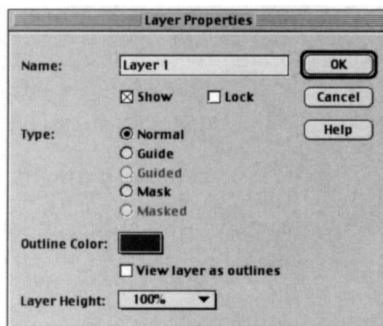


图9-11 层属性对话框中可设置层的属性

9.3.1 名称

Name(名称): 使用这个文本框给一个层命名(见下面9.4节“重命名层”)。

Show(显示): 设置层里的内容是否显示在场景中。

Lock(锁定)：设置是否可以编辑层里的内容。

9.3.2 类型

Normal(标准)：设置该层为normal(标准层)。

Guide(引导)：设置该层为运动引导层(见本章后面9.12节“运动引导层”)。这种类型的层能引导与之相连接的任意层中的过渡动画。

Guided(被引导)：设置该层为被引导层，意思是它被连接到运动引导层。只有当该层在运动引导层或另一个被连接的被引导层正下方时，该选项才可用。

Mask(遮掩)：允许你把当前层类型设置成遮掩层(在本章后9.13节“遮掩层”)。这种类型的层将遮掩与之相连接的任何层上的对象。

Masked(被遮掩)：设置当前层为被遮掩层，这意味着它必须连接到一个遮掩层上。只有该层在运动引导层或另一个被连接的被引导层正下方时，该选项才可用。

9.3.3 轮廓颜色

Outline Color(轮廓颜色)：用于设置该层上对象轮廓的颜色(见本章9.7节“标识不同层上的对象”)。

View Layer as Outline(以轮廓方式浏览层)：可决定是否显示该层上内容的轮廓。

9.3.4 层高度

100%、200%、300%。可设置层的高度，这在层中处理波形(如声波)时很实用。

要改变层的属性，应如下设置：

- 1) 选择你想改变属性的层。
- 2) 在Modify菜单里选择Layer,或右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh),然后在弹出菜单里选择Properties(属性)。将弹出Layer Properties(层属性)对话框。
- 3) 调整好设置后单击OK按钮。当前层将会根据你的设置发生改变。

提示 显示Layer Properties(层属性)对话框的最快方法是双击当前层的名字左边的layer图标。

9.4 重命名层

Flash为不同的层分配不同的名字(如:layer 1、layer 2等等)。虽然你可能不需要为层起不同的名字，但是如果不依照他们间的关系为他们命名，你就不能利用组织关系所带来的好处。例如：把一张背景图案放在一层上，你可能使之为该层上唯一的元素，并将它命名为背景层。

要重命名层，应如下操作：

- 1) 右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)要改变的层。
- 2) 在出现的弹出菜单中选择 Properties。

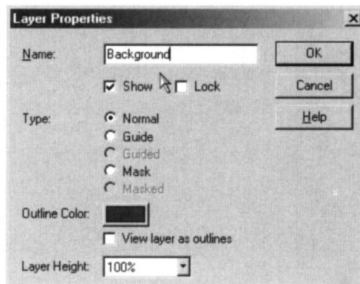


图9-12 在Layer Properties(层属性)对话框里将当前层的名字改变为Background

3) 在Name选项里输入新的名称然后单击 OK按钮(见图9-12)。将显示层名。

提示 完成重命名层的快捷方法是, 双击层名本身(见图9-13), 然后输入一个新的层名。

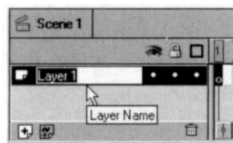


图9-13 双击层名来改变它

9.5 改变层的顺序

你可以很容易地改变层的顺序。随着层顺序的改变, 各层的对象和元素的顺序也将相应改变。

要改变层的顺序, 应如下操作:

1) 选择你要改变的层。该层底部将出现一条暗灰色线表示该层在堆栈中相对于其它层的位置(见图9-14)。

2) 拖动当前层上下移动, 然后释放鼠标。当前层现在出现在层堆栈中的新位置 (见图9-15)。

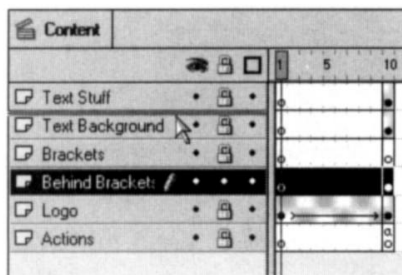


图9-14 选择你要调整位置的那一层

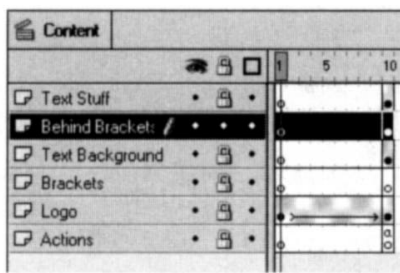


图9-15 调整位置后的层

9.6 复制层

有时需要复制一层上的内容及帧系列来建立一个新的层, 这在从一个场景到另一个场景或从一个电影到其它电影传递层时很有用。甚至可以同时选择一个场景的所有层并将它们粘贴到其它任何位置来复制场景。或者, 可以复制层的部分时间线来生成一个新的层。无论何时, 当你在另一个层的开始位置粘贴一个层的内容及系列时, 该层的名字将自动设置为与被复制层相同。

要复制一个层, 应如下操作:

1) 如果你还没有准备好, 建立一个空的层使其能够接受另一个被复制层的内容。

2) 在这一层上选择你要复制的层, 从第一帧开始左击 (Windows)或单击 (Macintosh)并拖动鼠标直到最后一帧; 然后释放鼠标。选择的地方将变成黑色, 表明被选 (见图9-16)。

3) 右击 (Windows)或按住 Control 键单击 (Macintosh)所选的帧, 然后在Frame弹出菜单中选择Copy选项 (见图9-17)。

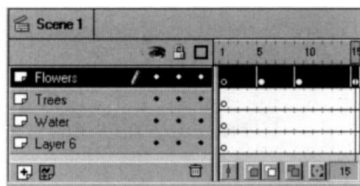


图9-16 选择Flowers层进行复制

4) 在你刚才新建的空层上, 右击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 第 1 帧, 在 Frame 弹出菜单上选择 Paste Frames (见图 9-18)。

含有刚刚被粘贴内容的这一层具有与被复制层同样的名字 (见图 9-19)。

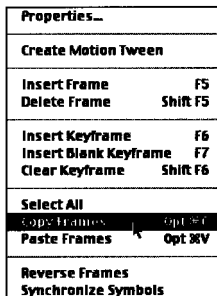


图9-17 准备复制某一层上所选的帧和关键帧

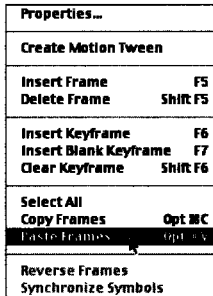


图9-18 准备粘贴到其它层

要复制多层, 应如下操作:

1) 建立一个空的层使其能够接受被复制层上的元素。即便要粘贴多层, 也只需要在你将要粘贴到的层的最上面的位置建立一个空层。

2) 在这一层上选择你要复制的层, 从第一层的 frame 1 开始单击并拖动鼠标直到最底层的最后一帧, 然后释放鼠标。选择的地方将突出显示 (见图 9-20)。如果这些层不连续, 你将不能进行这样的操作。

3) 右击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 所选的帧之一, 然后在弹出菜单中选择 Copy Frames (复制帧) 选项 (见图 9-17)。

4) 在你刚才新建的空层上, 右击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) frame 1, 在 Frame 弹出菜单上选择 Paste Frames (见图 9-18)。现在准确生成了你刚才复制的多个层的拷贝 (见图 9-21)。

注意, 被粘贴的多层同被复制的多层的名称及相对位置相同。

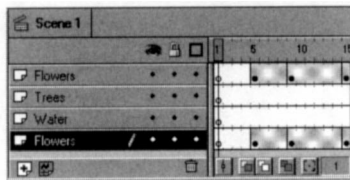


图9-19 flowers层被复制到一个新的层

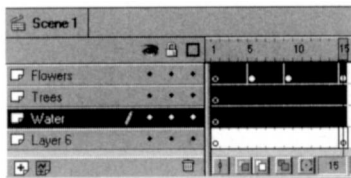


图9-20 选择上面的三层

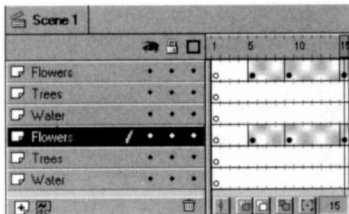


图9-21 已完成上面三层的复制

9.7 标识不同层上的对象

在一个包含很多层的复杂场景里, 跟踪某个对象看起来好像不是一件容易事。别失望, Flash 有许多重要的功能来帮助你完成这样的工作。其一是, 为对象赋予一个有色轮廓以便在

层上标识它，该有色轮廓显示在这一层的名称栏上。可以对每一层使用不同的颜色，这使在每一层上标识对象变得简单得多，因为可以从舞台中看出对象在哪一层上。

其二是，当在场景中选择某个对象，它所在的层的名字将在名称栏上突出显示，从而可以很容易地识别需要编辑的特定层。

要用有色轮廓标识层上的对象，应如下操作：

- 1) 选择你想要改变其属性的层，该层被突出显示。
- 2) 在Modify菜单中选择Layer，或右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)该层，然后从上下文弹出菜单中选择Properties。弹出当前层的Layer Properties(层属性)对话框。

- 3) 在Outline选项里选择你想用做轮廓的颜色，并选择View layer as outlines选项(见图9-22)。

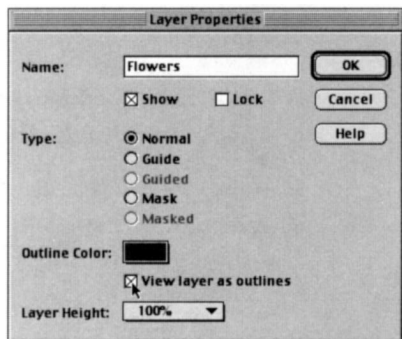


图9-22 选择了View layer as outlines的Layer Properties对话框

- 4) 单击OK。该层现在以轮廓形式显示对象。

提示 也可以通过单击层的名称栏右边的 Outline On/Off来完成这项工作。

提示 在用轮廓颜色来标识某个层上的对象时，该对象会暂时失去它的填充色，变为只有轮廓。可以用标准方式来对它进行编辑；唯一的区别在于，在将 Outline变为Off(关)之前，不会显示填充内容及其变化。

提示 要取消该设置，并将对象恢复为标准状态，在你要恢复为标准层的Layer弹出菜单中选择Normal Color。

9.8 在一个或多个层上选择任意对象

如果想对整个场景、一个或多个层中的多个对象进行改变大小、移动或旋转，可以使用一种快速全选方法。

要选择所有未锁定并可见的层中的所有对象，应如下操作：

- 1) 将时间线移动到含有你想选择的所有对象的那一帧上。
- 2) 在Edit菜单里选择Select All(见图9-23)。将选择未锁定并可见的层中的所有对象，这样你就可以同时编辑这些对象。

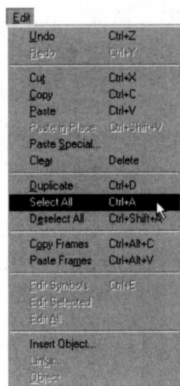


图9-23 在Edit菜单里选择Select All选项来选择未锁定并可见层中的所有对象

9.9 层模式

层有不同的模式或状态以不同的方式来工作。例如进行编辑的方式以及制作电影时舞台的显示方式(至少一部分)由使用的层模式来决定。通过单击层名称栏上的适当点，可以随时改变层的模式(当前层除外，可以通过单击某一层的名称或单击该层上的舞台对象来改变当前层

模式)。层有如下四种模式：

1) 当前层模式(current mode)：在任何时候，只能有一层处于这种模式。这一层就是大家知道的当前层。你画的任何一个新的对象，或导入的任何场景都将放在这一层上。无论何时建立一个新的层，该模式都是它的初始模式。当层的名称栏上显示一个铅笔图标时表示这一层处于当前层模式(见图9-24)。

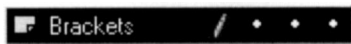


图9-24 铅笔图标标识当前层

2) 隐藏模式(hidden mode)：当你想集中处理场景中的某一部分时，隐藏一层或多层中的某些内容是很有用的。当层的名称栏上有一个红色的“X”时表示当前层为隐藏模式(见图9-25)。

3) 锁定模式(locked mode)：当一个层被锁定，你可以看见该层上的元素但是无法对其进行编辑。当你感觉当前层的内容正好是你想象的样子并且不想再对其进行修改或删除时可以锁定该层。当该层的名称栏上有一个锁时表示当前层被锁定(见图9-26)。



图9-25 层的名称栏上的红色“X”表示当前层上的内容不可见

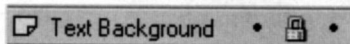


图9-26 在层的名称栏上的锁表示在当前层上的内容不可编辑

4) 轮廓模式(outline mode)：如果某层处于该模式，将只显示其内容的轮廓。层的名称栏上的彩色方框轮廓表示将显示该层内容的轮廓。

提示 可同时为一层设置多种模式，例如，使某层既被锁定又被隐藏。

9.10 对层进行快速编辑

当处理带有很多层的场景时，有时需要看到所有的层，有时需要只想看到其中一层或只对一层进行编辑。然而，如果有10个20个或40个层，那么可能要花掉大量的时间用来开关所有这些层的相关属性。这时需要选择一个快速编辑命令：通过右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)名称栏上，然后在出现的弹出菜单中选择适当的命令。这样操作会节省时间(见图9-27)。

Show all(全部显示)：使用这个命令能够使以前锁定的所有层解锁也能使以前隐藏起来的层变得可见。

Lock others(锁定其它层)：使用这个命令可以锁定除此层(激活此命令的那一层)之外的所有层。这一层成为了当前层(如果它还不是当前层)，这时将不能编辑其它任何层。

Hide others(隐藏其它层)：使用这个命令能够隐藏除此层(激活此命令的那一层)之外的所有层。这一层成为了当前层(如果它还不是当前层)，这时将不能看见或编辑其它任何层。

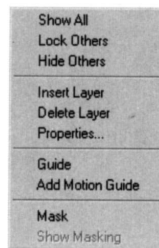


图9-27 Show All(全部显示)、Lock Other(锁定其它层)、Hide Others(隐藏其它层)这三个选项允许你快速地将多层可见、隐藏、可编辑或不可编辑

9.11 使用引导层

引导层能够使规划Flash电影变得容易。例如你想用Flash(或你喜欢的其它图形软件)创建如图9-28所示的布局，以用作你的Flash电影的基础。如果你将布局图放置在Flash的引导层上，就可以将它用作电影版式的背景。将图形放置到一个标准层上做背景可以完成同样的工作，

但它的内容将被包含到导出的电影中。而引导层不会被输出，也就是说，在最终电影中不会显示引导层的内容。只要你认为合适，可以在一个场景中或电影中使用多个引导层。

要建立一个引导层，应如下操作：

1) 创建一个图形，并将其放置到某个层上，右击 (Windows) 或按住 Control 键单击 (Macintosh) 层的名称栏。

2) 在出现的弹出菜单中选择 Guide。在该层名称的旁边显示一个新图标 (见图9-29)，表明该层为引导层。在最终的电影中不会有该层的内容。

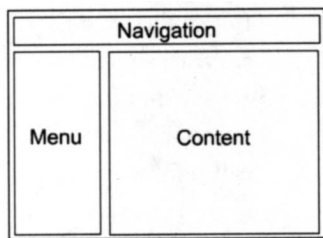


图9-28 引导层上的内容可以成为你创建项目的布局，并作为你的Flash电影的基础而保存

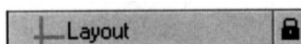


图9-29 在层的名称栏上有两条交线表明该层为引导层

提示 虽然引导层多用于版式，但是如果你想看看没有某一层时电影会是什么样子的，也可以将该层转化为引导层。如果你不喜欢最后的结果，只需返回到该层，在 Layer 弹出菜单上取消 Guide 选项，这样，当电影输出时，你可以再一次看到该层的内容。

提示 引导层有着与标准层同样多的模式。因此，可以用同样的方法隐藏或锁定引导层。(当你想隐藏引导层以便于检查布局时这一功能是很有用的。)

9.12 运动引导层

实际生活中包含许多直线运动和曲线运动。在 Flash 中建立直线运动是件很容易的事，而建立一个曲线运动或沿一条路径运动的动画就需要使用运动引导层。比如说，你设计一个球的动画，使它看起来像是在一条街道上跳来跳去。首先你要在一个标准层中放置小球的图符。然后，建立一条路径或曲线来模仿球运动的轨迹。最后，将球和路径结合到一起，使这个球能够按照这个路径运动。将线或路径与小球结合在一起这个工作要由运动引导层来完成。

虽然可以把小球放在一个标准层中，但必须把小球的运动路径放在相应的运动引导层 (见图9-30)。事实上，在运动引导层中放置的唯一的東西就是路径。填充的对象对运动引导层没有任何影响，并且该层中的对象在最终产品中不可见。我们将在第4章“动画”中详细讨论运动路径——或称为运动引导层中所放置的路径。然而，在创建放置运动路径的运动引导层时，你需要知道与它相关的一些重要知识。

运动引导层总是至少同个层建立连接或关联 (如果需要，它可以连接任意多个层)。将层与运动引导层连接可以使被连接层上的任意过渡图符 (可以在第10章了解它的更多内容) 沿着运动引导层上的运动路径运动。只有在创建运动引导层

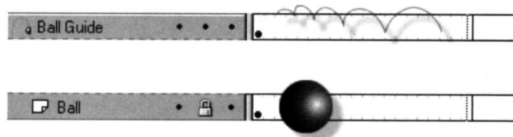


图9-30 在运动引导层上画一条线或路径，在与之相连的标准层上的过渡动画将沿该路径或线条运动

时选择的层才会自动与该运动引导层建立连接。可以在以后将其它任意多的标准层与运动引导层相连。任何被连接层的名称栏都将被嵌在运动引导层的名称栏的下面，这可以表明一种层次关系。被连向运动引导层的层称为被引导层。

默认情况下，任何一个新生成的运动引导层自动放置在用来创建该运动引导层的层的上面。你可以像操作标准层一样重新安排它的位置，然而任何同它连接的层都将随之移动以保持它们间的位置关系。可以在一个场景中使用多个运动引导层。

要建立一个运动引导层，应如下操作：

1) 单击要为其建立运动引导层的层，使之突出显示。

2) 在Layer Control Panel上单击Add Motion Guide(添加运动引导层)按钮，或右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)被选层的名称栏，在出现的弹出菜单中选择Add Motion Guide。

在被选层的上面创建了一个运动引导层，并且建立了两者之间的连接之后。如果在运动引导层上画一条路径，任何同该层建立连接关系的层上的过渡图符都将沿这条路径运动。在运动引导层的名称旁边有一个图标，它表示当前层的状态是运动引导层(见图9-31)。

虽然最初只有当前层连接到这个运动引导层，但以后可以将任意多的标准层连向运动引导层，这样，所有被连接的层上的过渡图符都共享一条路径。

要使另外的层同运动引导层建立连接，应如下操作：

1) 选择欲与运动引导层建立连接的标准层的名称栏。底部显示一条深灰色的线，表明该层相对于堆栈中其它层的位置(见图9-32)。

2) 拖动该层直到标识位置的灰线出现在运动引导层的名称栏的正下方，然后释放鼠标。这一层现在被连接到了运动引导层上(见图9-33)。

要取消同运动引导层的连接关系，应如下操作：

1) 选择要取消它同运动引导层的连接关系的层的名称栏。在底部出现一条深灰色的线，表明该层相对于在堆栈中其它层的位置。

2) 拖动层直到表示其位置的灰线出现在运动引导层的名称栏的上面或其它标准栏的下面，然后释放鼠标。此层现在取消与运动引导层的连接。

提示 一旦你将某些层连接到运动引导层，就可以在连接堆栈中像对标准层一样对它们进行重新排列。

提示 运动引导层可以具有标准层的任何模式。因此，可以隐藏或锁定引导层。这对于去掉不希望出现在最终电影中的场景元素是很有用的。

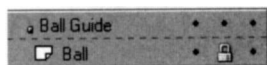


图9-31 层名称栏上的拱形线和末尾的小球表示当前层是运动引导层

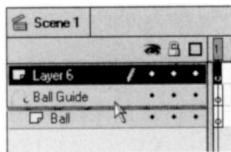


图9-32 拖动某个层将它连接到运动引导层

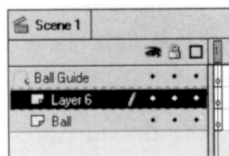


图9-33 任何被连接的层的名称栏将被内嵌在运动引导层的名称栏中，以表明一种层次关系

9.13 遮掩层

Flash的Mask功能是一个优秀的动画工具，可以通过它获得无穷无尽的效果。只需设置一

个遮掩层,就可以遮掩视线中某些区域或空间,就像你房间中的一堵墙将一间屋子和另一间屋子隔开或将手放在面前挡住你前面的纸一样。

也可以把遮掩层看作一个蜡版。当你将一个蜡版放在一个表面并在该表面涂抹颜料,颜料只会涂在没有被蜡版遮掩住的地方,其它地方则被隔开或被遮掩住了(见图9-34)。

与遮掩层连接的标准层的内容只能通过遮掩层上具有实心对象(如圆、正方形、群组、文本甚至图符)的区域显示。在这一点上遮掩层与运动引导层相同。然而,图符可以仅仅含有一个形状或文本对象。可以将遮掩层上的这些对象作成动画以创建移动的遮掩层。然而,不能将线条做为遮掩层。与遮掩层连接的标准层实际上已成了被遮掩层,但它保留了所有标准层的功能。这意味着,可以使用任何被连接层上的多个图符、对象、文本,甚至可以将它们处理成动画。只要记住它们的区别:遮掩层是包括用作遮掩的实际对象的层;而被遮掩层(masked layer)是一个受遮掩层影响的层。遮掩层可以有多个与之相联系的或相连接的被遮掩层。

就像动作引导层一样,遮掩层起初与一个单独的被遮掩层相连,当它变成遮掩层时,此被遮掩层在当前层的下面。同时也与动作引导层一样,遮掩层也可以与任意多个被遮掩层相连。仅有那些与遮掩层相连接的层会受其影响。其它所有层(包括组成遮掩层的层下面的那些层及与遮掩层相连的层)将显示出来(图9-35)。

要创建一个遮掩层,应如下操作:

- 1) 右击(Windows)或按住Control键单击(Macintosh)要转化为遮掩层的层的名称栏。
- 2) 在出现的弹出菜单上选择Mask(见图9-36)。

在该层名字及其正下方的层的旁边出现一个图标,表明它们已与一个遮掩层连接(见图9-37)。(上面的层含有遮掩对象;下面的层包括静止的或具有动画效果的内容,这些内容可透过遮掩层显示出来。)默认情况下,这些层自动锁定。



图9-34 就其遮掩视线这一点来看,遮掩层就像蜡版一样

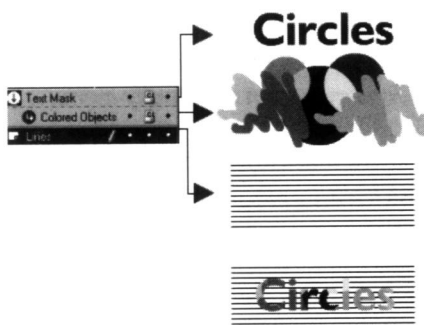


图9-35 组成遮掩层的层下面的那些层及与遮掩层相连接的那些层的内容都可显示出来

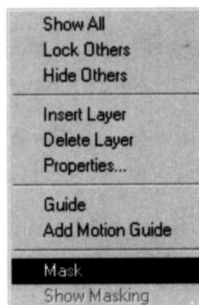


图9-36 从出现的弹出菜单上选择Mask

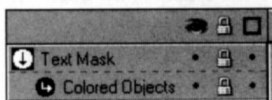


图9-37 遮掩层及与之相连接的层由箭头图标标识

提示 通过在Layer Propertier(层属性)对话框中改变一个标准层的类型可以将一个标准层转化为遮掩层。双击 Normal Layer(标准层)图标或从 Modify (改变)菜单中选择 Layer(层)可获得此对话框。

提示 记住,与遮掩层连接的层是那些可透过遮掩层显示其内容的层。通过在其中一层上放置一个位图或动画就可以制造有趣的效果。

提示 通过在场景中使用多个遮掩层,你可以制造一些有趣的效果(包括万花筒效果)。但是要小心:使用多层也非常占用处理器的时间。

最初,只有正在遮掩层下的层与之相连接。然而,你可以向该遮掩层连接你所需要的任意的标准层。这样可以使它们成为被遮掩层,共享一个公用遮掩层。

要将其它层连接到遮掩层,应如下操作:

1) 选择要与遮掩层建立连接的标准层的名称栏。在底部显示出现一个暗灰色的线,表明该层相对于堆栈中其它层的位置。

2) 拖动层直到在遮掩层的名称栏下面出现一条用来表示该层位置的灰线,然后释放鼠标。此层现在已经与遮掩层连接。

要取消层与遮掩层的连接,应如下操作:

1) 选择要与遮掩层取消连接的标准层的名称栏。在底部显示出现一个暗灰色的线,表明该层相对于堆栈中其它层的位置。

2) 拖动层,直到在遮掩层的名称栏上或其它标准层下出现一条用来表示该层位置的灰线,然后释放鼠标。现在已经取消与遮掩层的连接。

提示 通过在Layer Propertier对话框中改变一个标准层的类型可以将一个标准层转化为遮掩层。可以双击 Normal Layer(标准层)图标或从 Modify(改变)菜单中选择 Layer(层)可获得此对话框。

提示 一旦已建立几个层与一个遮掩层的连接,你就可以在已连接的堆栈中像操作标准层一样对它们重排序。

要编辑与遮掩层相连接的层上的对象,应如下操作:

1) 单击需要编辑的被遮掩层,它将被突出显示。

2) 单击该层上锁定切换按钮来解除锁定。现在可以编辑该层的内容。

3) 完成编辑后,右击(Windows)或按住 Control键单击(Macintosh)该层的名称栏,从出现的菜单条中选择 Show Masking来重建遮掩效果或再次锁定该层(见图9-38)。

提示 编辑受该遮掩层影响的任意层的内容时,遮掩层有时会影响操作。为了使编辑该层容易些,使用该层的名称栏上的隐藏模式来隐藏该遮掩层。完成编辑后,右击(Windows)或按住 control键单击(Macintosh)与该遮掩层相关的某个层的名称栏,从出现的弹出菜单中选择 Show Masking来重建该遮掩层。

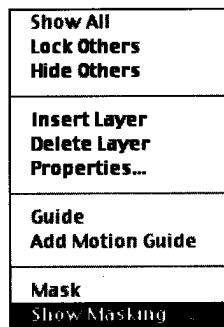


图9-38 完成对一个遮掩层或与之相连接的层的编辑后,选择 Show Masking 重建遮掩效果

使用遮掩层

得到最佳效果的方法很多，可以使用多个遮掩层、将遮掩层上的对象处理成过渡对象或动画效果或将遮掩层下面的被连接层上的对象处理成过渡对象或动画效果。有一件事要切记，遮掩层创造的洞是非常直接明了的：你或者可以看到遮掩层下的层，或者看不到。然而，可以通过直接在遮掩层上建立一层并添加透明对象或渐变来给场景的遮掩层增添一些可见的修饰效果（见图9-39）。

当在遮掩层上将某个对象处理成动画效果时，可以在遮掩层上创建一个层，并放置一个图符、群组或其它对象来模仿遮掩层上的对象的运动。下面是一些使用遮掩层的其它技巧（你可以在光盘中找到这些例子）。

Magnifying glass and focus effect(放大镜和聚焦效果)：这个效果可以产生放大镜对一个对象聚焦或放大或两者兼有的感觉。通过添加动画，可以制作好象放大镜正移过页面的效果（见图9-40）。

X-rays(x射线)：在这个有趣的效果中，一束光穿过一个普通对象来显示它的 x光照射的结果（见图9-41）。

Spotlight(聚光灯)：可以在Flash自己的帮助文件中看到此效果。我们可以进一步添加透明的渐变效果来使之更真实（见图9-42）。

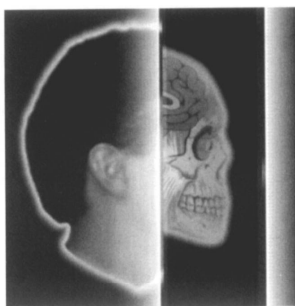


图9-41 利用遮掩来产生透视的感觉



图9-39 使用遮掩层上的多个层来添加渐变或其它图形元素，可以使被遮掩区域视觉上更有趣

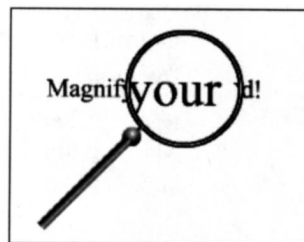


图9-40 遮掩功能可创造“放大”效果

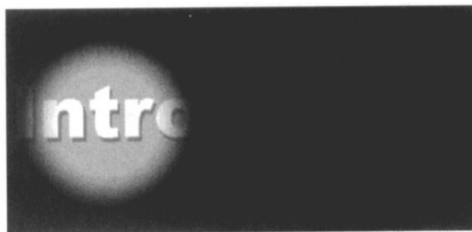


图9-42 因为遮掩层仅允许被遮掩的内容可见或不可见，所以我们在被遮掩区上放置一个带有透明渐变效果的圆来制造聚光的假象

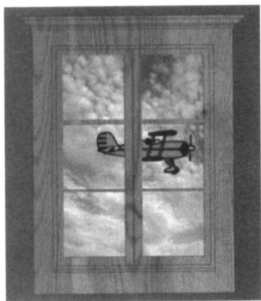


图9-43 将被遮掩的内容做成动画来制造深度感

Holes and windows(洞和窗户)：该效果最适用于在窗口中创建动画(见图9-43)。

Multiple masks(多遮掩层)：正如你看到的那样，需要两个标准层来完成遮掩的效果(建立一个遮掩层)。通过在一个场景中放置多个遮掩层，可以在遮掩层上产生遮掩效果。可以在Holes and windows例子中看到它的效果演示。

9.14 层教程

层的概念尤其是遮掩层的概念可能很难理解。因此，我们提供下列交互式教程，你可以在光盘中找到它们及其源文件。

Working with layers(处理层)：该教程在总体上展示了层的工作原理以及如何在项目中更有效地使用它们。

X-ray mask(X射线遮掩层)：该教程演示了如何使用遮掩层来创造 x射线效果。