

第12章 图 层

熟悉Photoshop之类图像处理程序的人一定知道什么是图层，在传统的图像处理程序，特别是位图图像处理程序中，图层是至关重要的控制工具。利用图层，可以控制对图像的编辑操作，确保对位图操作的撤销和恢复；也能在有限的条件下对图像对象进行管理。

在Fireworks中，由于采用了效果同对象分离的方式，使图层的重要性大为降低，但是在某些操作中，图层仍然有着很大的优越性。这一章，我们介绍如何在 Fireworks中使用图层。

12.1 认识图层

最早的图层，主要是针对位图操作而设计的。

对位图的操作归根结底是对像素的操作，对位图的编辑过程，实际上就是以新像素替换旧像素的过程。这种替换是永久性的替换，它并不是在一个像素上重叠另一个像素，因此，如果希望恢复到像素被编辑前的状态，无法采用“揭去”上层像素的方法，而只能重新绘制。

我们可能都有过在一幅位图图像上添加汉字的经历。在普通的位图处理程序（例如Windows自带的“画笔”）中，一旦将文字放置到图像上，就不能再进行编辑，也不能再移动。因为文字已经变为像素，它彻底替换了背景图像上相应位置的像素，如图 12-1所示。



图12-1 在图像上添加文字

如果希望重新输入新的文字，或是改变文字的位置，只能新的背景图像上重新输入，为了解决这种问题，很多人会在磁盘上始终保留一份没有包含文字的完整的背景图像，而只在它的备份上添加文字，一旦需要对文字改动，就重新创建一份背景图像的新备份，然后进行编辑。

显然，在编辑像素时，对像素的操作结果是重叠还是替换，这成为图像是否可重编辑的重要依据。既然我们需要用另一个文件来保留背景图像，为什么不能在当前文档之中保留背景图像，而只将文字添加到图像的上方，重叠（而不是覆盖）到图像上呢？图层的出现，使这种思路成为可能。

图层可以将文档分隔为几个相互独立的隔层，每个隔层可以拥有自己的图像对象，构成各个相对独立的可编辑空间。这些隔层相互重叠，最终形成文档本身。使用图层操作图像，就好像在透明的胶片上绘制图像，然后将它们重叠在一起，最终形成一幅完整图像。

在上面的例子里，可以将文字放在一个图层中，将背景图像放在另一个图层中，在一个图层中进行的编辑，不会影响另一个图层中的内容。例如，在文字图层中编辑文字，不会影响位于背景的位图图像，只有在输出最终图像时，才将文本和图像结合起来，获得需要结果。

如图12-2所示。



图12-2 在图像上放置文字

Fireworks中保留了所有传统的图层特性，例如，图层中的对象之间互不干扰，操作一个图层不会影响另一个图层；可以对图层进行显示和隐藏，也可以锁定某个图层，禁止对它的编辑。在Fireworks中，图层还是用于处理热区和切片的主要场所，通过提供 Web图层，可以实现热区和切片同图像本身的分离，从而完善对这类图像对象的编辑和操作。

Fireworks是一个矢量处理和位图处理合二为一的程序。在对象模式下，不仅矢量对象可以重叠，就是位图对象也可以重叠，修改一个位图，不会影响另一个位图，换句话说，对象之间本身就可以重叠，因此图层的作用在 Fireworks中已经变得不太显著。尽管如此，图层在 Fireworks中也不是可有可无的，利用图层，仍然能够极大方便对图像的编辑和管理。

12.2 认识图层面板

在Fireworks中，图层的操作主要通过图层面板来完成，要显示图层面板，可以打开“Window”（窗口）菜单，选择“Layer”（图层）命令，或是直接按下Ctrl+Alt+L组合键。一个典型的图层面板如图12-3所示。

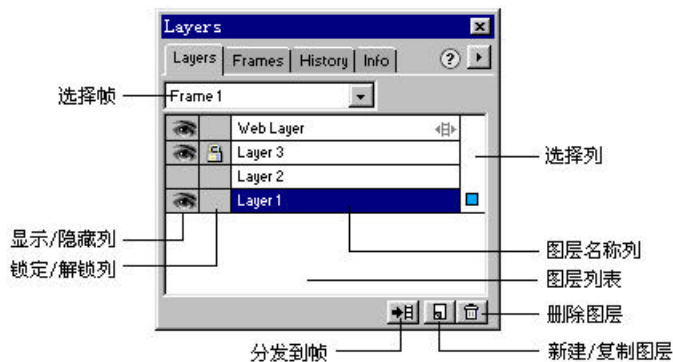


图12-3 图层面板

另外，直接在工具栏上单击“图层”按钮，也可以显示图层面板，如图12-4所示。

在图层面板中，我们可以看到，它主要分为“选择帧”下拉列表、“图层列表”、“分发到帧”按钮、“新建/复制图层”按钮和“删除图层”按钮几个部分组成。其中，图层列表中包含多个列，每个列上显示不同的图标，表明当前图层的状态。通过控制这些列上的选项，即可设置图层属性。

“分发到帧”按钮主要用于将文档中的对象分发到不同的图帧中，这在创建动画图像时非常有用，目前我们尚未提及创建动画图像的操作，因此本章不再介绍该按钮的作用，而只介



图12-4 “图层”工具按钮

绍其他同图层本身有关的操作。

12.3 图层的基本操作

一般来说,在Fireworks的文档中至少会包含如下两个图层,这两个图层在创建新文档后自动被创建:

- Web Layer (Web图层) 这个图层主要用于处理图像热区和切片等同 Web操作密切相关的对象。这一章里我们暂时不介绍“Web Layer”图层的用途,而将它放在相应的章节中进行介绍。
- Layer 1 (图层1) 这个图层是默认的常规图层,主要用于处理普通的图像对象。除非创建新的图层,否则默认状态下,所有的普通对象,包括路径对象、位图对象和文字对象等都放置于这个图层中。

除了这两个图层之外,您还可以创建其他的图层,以便对图像对象进行管理。

12.3.1 选中图层

在Fireworks中,可以采用两种方法选中图层:

方法一:在图层面板上,单击要选中的图层名称,即可选中该图层,且此图层名称会在图层面板上高亮显示。

方法二:在文档窗口中,选中位于该图层上的任意对象,即可选中该图层。

12.3.2 新建空白图层

很多人喜欢在新建文档之后,直接创建需要的图层,然后在各个图层中分别进行图像绘制,这时可以利用Fireworks的新建图层命令。您可以按照如下方法进行操作:

方法一:

- 1) 单击图层面板右上角的三角形按钮,打开图层面板菜单。
- 2) 选择“New Layer”(新建图层)命令,这时会出现如图12-5所示的对话框,提示您输入图层的名称。

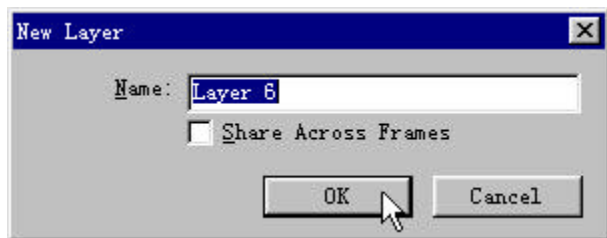


图12-5 输入图层名称

- 3) 输入新名称,按下“OK”按钮,确定操作,即可创建新图层。

方法二:单击图层面板上的“新建/复制图层”按钮,即可直接添加新的图层。新添加的图层默认采用“Layer n”的名称,其中n是一个数值,它根据您原先图层名称中的数字而自动设置。

方法三:在Fireworks的程序窗口中,打开“Insert”(插入)菜单,选择“Layer”(图层)

命令，这时会自动添加新的图层，并将图层名称设置为“Layer n”的形式。

方法四：按住Alt键，然后直接在图层面板上的图层列表区域单击鼠标左键，即可直接添加新的图层。

注意 图层是有重叠顺序的，所以在添加图层操作中，如果首先从图层列表中选中了某个图层，然后进行图层的添加操作，这时新添加的图层会插入到选中图层的上方。

12.3.3 复制现有图层

上面介绍的方法可以用于创建空白的新图层，然而在实际使用过程中，我们可能更多地遇到这样的情形：首先在一个图层中绘制了很多对象，然后希望在多个图层中都包含它们，这时可以采用复制图层的方法来创建图层。您可以按照如下方法进行操作：

方法一：

- 1) 选中要复制的图层。
- 2) 打开面板菜单，选择“Duplicate Layer”(复制图层)命令，即可复制图层，新的图层会出现在选中图层的上方。

方法二：

- 1) 选中要复制的图层。
- 2) 将该图层拖动到“新建/复制图层”按钮上，即可复制该图层。新的图层出现在选中图层的上方。

12.3.4 重命名图层

默认状态下，图层的名称总是采用“Layer n”的形式，其中n是一个数值。很多时候这是不够直观的。您可以根据需要，使用合适的文字命名图层，以便于识别图层内容。

例如，可以将包含文字的图层命名为“Text”，而将包含背景图像的图层命名为“Background”，方法如下：

- 1) 双击要重新命名的图层，或是选中要命名的图层，然后打开面板菜单，选择“Layer Option”(图层选项)命令，这时会出现如图12-6所示的图层选项对话框，提示您输入图层的名称。

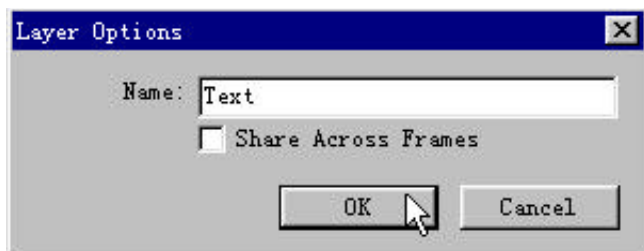


图12-6 图层选项对话框

- 2) 输入新名称，按下“OK”按钮，确定操作，即可完成对图层的命名。

图12-7显示了对图层重新命名的情形。

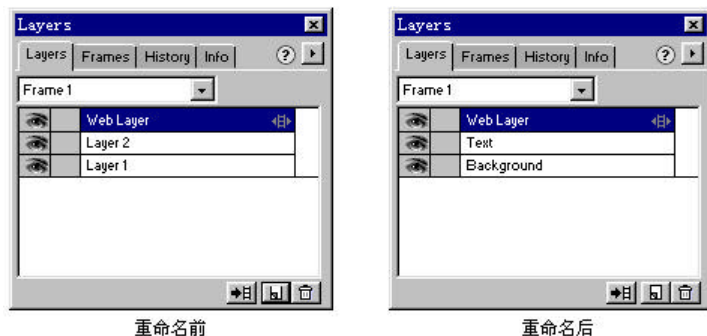


图12-7 对图层重命名

12.3.5 改变图层的重叠顺序

图层的重叠顺序决定了文档中图像的显示结果。在 Fireworks 中，新建图层的时候，新建的图层总是插入到当前在图层面板中选中图层的上方，图层在文档中的顺序同它们在图层面板上的顺序是相同的。

如果需要，也可以直接在图层面板中改变各个图层的顺序，使之符合自己的需要。您可以按照如下方法进行操作：

- 1) 在图层面板中，选中要改变重叠顺序的图层。
- 2) 将该图层拖动到需要的位置上，这时目标位置会出现一个闪烁黑条。
- 3) 释放鼠标，即可将图层移动到相应的位置上。

图12-8显示了将名为“Layer 1”图层移动到“Layer 3”图层之下、“Web Layer”图层之上的情形。

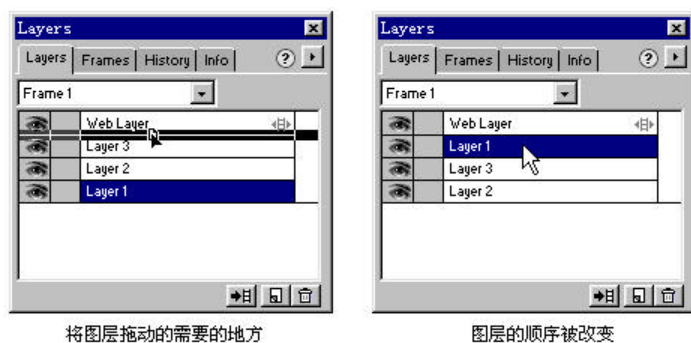


图12-8 改变图层的重叠顺序

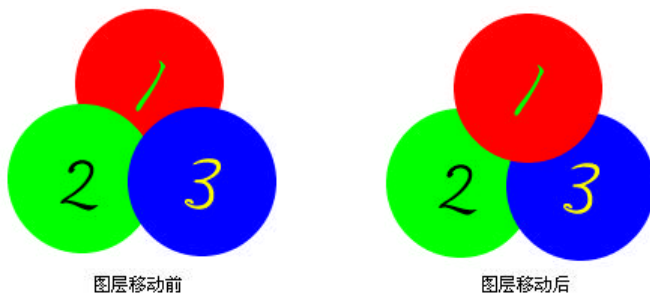


图12-9 移动图层导致图像变化

例如,假设“Layer 1”图层上显示红色圆形;“Layer 2”图层上显示绿色圆形;“Layer 3”图层上显示蓝色圆形,则图12-9显示了将“Layer 1”图层移动到“Layer 3”图层之上的情形。

12.3.6 删除图层

如果图层不再需要,可以将之从文档中删除,方法如下:

方法一:

- 1) 在图层面板中选中要删除的图层。
- 2) 打开面板菜单,选择“Delete Layer”(删除图层)命令,这时图层即被删除。

方法二:

- 1) 在图层面板上选中要删除的图层。
- 2) 单击图层面板上的“删除图层”按钮,即可将图层删除。

方法三:

- 1) 在图层面板上选中要删除的图层。
- 2) 将该图层拖动到图层面板上的“删除图层”按钮上,即可删除图层。

注意 在Fireworks的文档中,Web Layer图层是不能删除的。

除了Web Layer图层之外,文档中还必须有一个普通图层,用于放置通常的图像对象。因此,在Fireworks的文档中,至少包含两个图层。

画布不是图层,它始终位于文档的最底端。

12.4 在图层中编辑对象

在了解了图层的基本操作之后,我们可以介绍如何在图层中编辑对象。实际上,默认状态下,我们是在所谓的“Layer 1”图层中进行对象的绘制和编辑的。在创建了多个图层之后,我们的编辑空间将有进一步的扩展。

在Fireworks中,各个图层上的对象之间是相互独立的,您可以在绘制对象之前首先创建所有的图层,然后分别在相应的图层上进行绘制,也可以首先在一个图层上绘制对象,然后创建需要的图层,并将各个对象分别放置到需要的图层上。

12.4.1 在某个图层中绘制对象

在新建了图层之后,如果希望在该图层中绘制对象,您可以按照如下方法进行操作:

- 1) 在图层面板上的“选择帧”下拉列表中,选择需要编辑的帧。帧主要用于创建动画图像,我们会在有关章节介绍帧的使用。
- 2) 选中希望在其中绘制对象的图层。
- 3) 在文档窗口中,按照常规的方法进行绘制。

12.4.2 单层编辑模式和多层编辑模式

在默认状态下,所有的图层都是被打开的,也就是说,所有图层中的对象都显示在文档窗口中,您可以直接对这些对象进行编辑,而无需考虑它们到底在那个图层中。我们将这种编辑模式称作“多层编辑模式”。

图12-10中，红色的标有数字“1”的圆形路径实际上位于最底层的“Layer 1”图层中，但是在文档窗口中，我们仍然可以直接选中该对象，并进行相应的编辑。

默认的多层编辑模式在很大程度上为编辑操作提供了方便，但是有时候这种特性也容易产生误操作。Fireworks提供了所谓的“单层编辑模式”，允许您首先选择图层，然后再进行编辑。在单层编辑模式中，编辑操作只能在当前选中的图层中进行，无法在文档窗口中操作其他未被选中的图层中的内容。

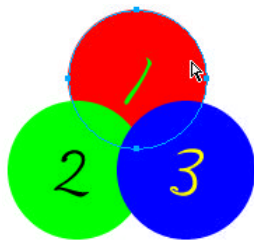


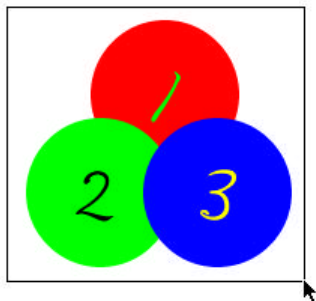
图12-10 编辑多个图层中的对象

您可以按照如下方法激活或禁止单层编辑模式：

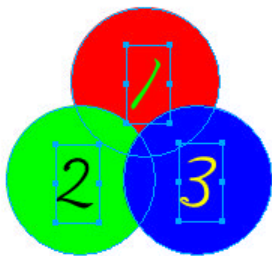
打开图层面板的面板菜单，选中“Single Layer Editing”（单层编辑）命令，即可激活单层编辑模式。

打开图层面板的面板菜单，再次选择“Single Layer Editing”命令，使之取消选中状态，则可以退出单层编辑模式。

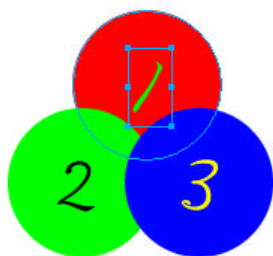
图12-11显示了在单层编辑模式和多层编辑模式下，从文档窗口中选中对象的情形。可以看到，在多层编辑模式下，可以同时选中多个图层中的对象；而在单层编辑模式下，只能选中当前选中图层中的对象。



在文档窗口中拖动鼠标选中对象



多层编辑模式下可选中各图层中的对象



单层编辑模式下只能选中当前选中图层中的对象

图12-11 多层编辑模式和单层编辑模式

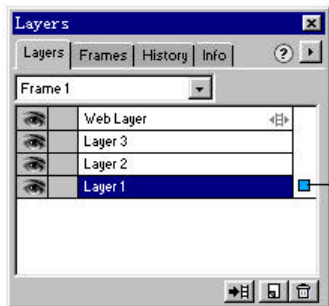
12.4.3 在图层中复制或移动对象

如果希望将某个图层中的对象复制或移动到另一个图层中，您可以按照如下方法进行操作：

1) 在文档窗口中，选中要复制的对象，这时在图层面板该对象所在图层项的右方选择列上，会出现一个蓝色的矩形，如图12-12所示。

2) 进行如下操作：

- 如果要复制对象，按住Alt键，然后将该蓝色矩形拖动目标图层项的选择列上，要注意，这时鼠标指针右下角带有“+”符号。



该符号表明选中了该图层中的对象

图12-12 选择列中的蓝色矩形

- 如果要移动对象，直接将该蓝色矩形拖动到目标图层项的选择列上即可。

图12-13显示了在图层间复制和移动对象的情形。

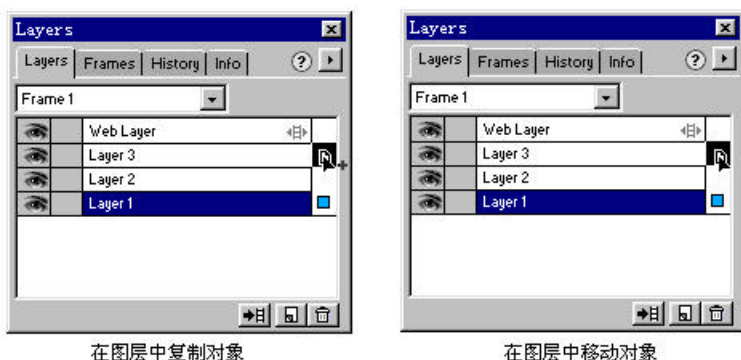


图12-13 在图层间复制和移动对象

12.5 控制图层属性

通过设置单层编辑模式，在很大程度上可以减少误操作的可能。但实际上，Fireworks提供了更灵活的方法，允许您对每个图层进行属性控制，以获得需要的编辑模式。

12.5.1 图层的显示和隐藏

默认状态下，所有的图层都处于显示状态，也即该图层上的所有图像内容都显示在文档窗口中，我们在文档窗口中看到的结果是多个图层内容重叠显示的结果。有时候这种特性会给编辑人员带来很多困扰，因为很多不需要修改的图层内容同时被显示，影响了编辑人员的视线和注意力。另一个可能带来的困扰是由于在Fireworks中可以同时编辑多个图层，因此很可能产生误操作，例如，本来希望编辑“Layer 1”上的内容，但是却编辑了“Layer 2”上的内容。

通过Fireworks的图层面板，可以改变图层的显示和隐藏状态。一旦某个图层被隐藏，则该图层中所有的图像内容就会同时从文档窗口中隐藏起来，这样用户就能够集中精力，编辑需要编辑的内容。

在图层面板上图层列表的“显示/隐藏列”上，可以显示图层当前的显示状态，如果显示有“眼睛”图标，表明该图层被显示，如果不显示“眼睛”图标，表明图层被隐藏，如图12-14所示。

通过在图层列表项前方的“显示/隐藏列”上单击鼠标，可以改变单个图层的显示方式。如果原先图层处于显示状态，则单击鼠标后图层被隐藏；如果原先图层处于隐藏状态，则单击鼠标后图层被重新显示。另外，如果图层被隐藏，直接选中该图层，同样可以将其显示。

如果希望显示所有的图层，可以打开图层面板菜单，然后选择“Show All”（显示所有）命令。如果希望隐藏所有图层，可以打开图层面板菜单，然后选择“Hide All”（隐藏所有）



图12-14 图层面板中的“眼睛”图标

命令。

注意 实际上，不必利用图层，在文档窗口中我们仍然可以将选中的对象隐藏，以免干扰视线或被错误编辑。要隐藏对象，可以选中对象，然后打开“Edit”菜单，选择“Hide Selection”（隐藏选择）命令。如果希望将对象重新显示，可以打开“Edit”菜单，选择“Show All”命令。

12.5.2 图层的锁定和解锁

通过隐藏图层，能够隐藏文档窗口中所有位于该图层上的对象，这样不仅可以净化文档窗口，便于用户集中精力处理需要编辑的内容，而且可以保护该图层上的对象不被错误编辑。然而有时候需要参照其他图层中的内容来编辑当前图层中的内容，这时就必须显示这些图层，如何保证作为参照的图层上的内容不被错误编辑呢？这时可以利用 Fireworks 的图层锁定功能。

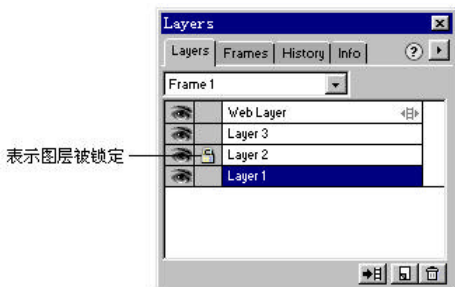


图12-15 图层面板上的“锁”形符号

通过将图层锁定，可以保证该图层上所有的对象不被错误地编辑，同时图层上所有的内容仍然显示在文档窗口中，便于参照。必要时，可以将图层解锁，以继续编辑。

在图层面板上的“锁定/解锁列”上，显示有图层的锁定/解锁状态，如果出现一个“锁”形符号，表明图层被锁定，其上的内容不可编辑；如果没有出现“锁”形符号，则表明图层未锁定，如果同时图层是显示的，则可以编辑其上的内容，如图 12-15所示。

通过在图层面板上“锁定/解锁列”上单击鼠标，即可改变图层的锁定/解锁方式。如果原先图层处于锁定状态，则单击鼠标之后，图层就会解锁；如果原先图层处于解锁状态，则单击鼠标后，图层被锁定。

如果希望将所有的图层都锁定起来，可以打开图层面板菜单，选择“Lock All”（锁定全部）命令；如果希望将所有被锁定的图层都解锁，可以打开图层面板菜单，选择“Unlock All”（解锁全部）命令。

注意 如果图层已经被隐藏，则不必锁定它，因为在文档窗口中是无法编辑被隐藏图层中的内容的，换句话说，隐藏图层同时起到了锁定图层的作用。

12.6 在所有帧中共享图层

帧主要用于创建动画图像。在 Fireworks 中，可以为图像创建多个帧，形成动画效果。所谓图像帧，实际上就是一幅一幅单独的图画。

在 Fireworks 的文档中，每个帧中都可以有其独立的图层组合，不同帧所包含的图层之间是相互独立的。例如，在“Frame 1”帧中可以包含“Layer 1”图层，在“Frame 2”中可以包含“Layer 1”图层，这些图层之间的内容是相互独立的（但是图层的名称、数目以及重叠顺序是相同的）。

有时候希望在多个图像帧中重复某些固定的内容，例如可能希望多个图像帧包含相同的

背景，这时可以采用下面两种解决方法：

第一种方法是在每个图像帧中都建一个图层，其中放置背景图像。

第二种方法是建立一个图层，其中放置背景图像，然后将该图层在所有帧中共享。

第一种方法显然是不够合理的。如果在每个帧中都创建一份背景图层的拷贝，则不仅显得过于麻烦，而且也会增大图像文件的体积。特别是，如果希望改变图像背景，则必须在多个帧中进行重复修改操作。例如，如果图像包含 10 帧，则必须修改 10 次，如果帧的数目较大，则工作量也较大。第二种方法可以很好解决这种问题。将图层在多个帧中共享，无疑可以减少文件大小，同时也便于操作。一旦要修改背景，只需要对一个图层进行修改，就可以反映到所有的图帧中，工作量因而得以减轻。

我们会在后面介绍动画的章节中，介绍相关的内容。

12.6.1 新建共享图层

要创建新的共享图层，您可以采用如下的方法：

- 1) 打开图层面板菜单，选择“New Layer”命令，这时会出现如图 12-5 所示的对话框，提示您输入新图层的名称。
- 2) 输入图层名称，并选中“Share Across Frames”(多帧共享)复选框。
- 3) 按下“OK”按钮，确定操作。

12.6.2 将现有图层改变为共享图层

如果希望将现有的图层在多个帧之间共享，您可以按照如下方法进行操作：

方法一：

- 1) 选中要共享的图层。
- 2) 打开面板菜单，选中“Share Layer”(共享图层)命令，使该菜单项被选中，即可将该图层在多帧之间共享。

方法二：

- 1) 选中要共享的图层。
- 2) 打开面板菜单，选择“Layer Option”(图层选项)命令，或是直接在图层面板中双击要共享的图层，打开如图 12-6 所示的图层选项对话框。
- 3) 选中“Share Across Frames”复选框。
- 4) 按下“OK”按钮，确定操作。

在将图层共享之后，在图层面板上该图层项右方，会出现一个符号，表明图层被共享，如图 12-16 所示。可以看到，“Web Layer”图层始终是在多帧间共享的。

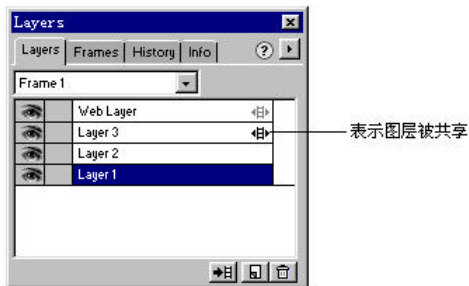


图12-16 图层面板上表示图层共享的符号

12.6.3 取消图层的共享

在取消已经共享的图层的共享状态时，需要注意，由于当前图层已经由各个图帧共享，也就是说，该图层中的内容是属于所有图帧的，一旦取消了该图层的共享状态，您心中必须

清楚该图层中内容的去向：是放到某个帧中呢？还是在所有的帧中都放一份拷贝。

您可以按照如下方法进行操作：

1) 如果希望在取消图层的共享状态后，将图层中的内容仅保留到某一个帧中，则可以从图层面板上的“选择帧”下拉列表中选择该帧。如果希望在取消图层的共享状态后，将图层中的内容复制到所有的帧中，则不必专门选择某帧。

2) 打开图层面板菜单，清除“Share Layer”菜单项的选中状态；或是打开图 12-6 所示的图层选项对话框，清除“Share Across Frames”复选框并确定操作。这时会出现如图 12-17 所示的对话框，提示您确定原共享图层中内容的去向。

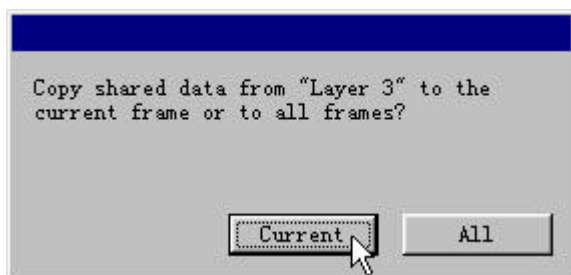


图12-17 确定原共享图层中内容的去向

3) 如果单击“Current”(当前)按钮，则原共享图层中的内容仅仅保留在当前帧的当前图层中；如果单击“All”按钮，则原共享图层中的内容会被复制到所有帧的当前图层中。

注意 从图层面板上可以看到，“Web Layer”图层项上表示共享的标记是灰色的，这表明无法取消“Web Layer”图层的共享状态。