

第8章 操作位图图像

Fireworks提供了非常丰富的手段，实现了对矢量图像的完美处理，但是在很多时候您可能仍然需要处理位图类型的图像。矢量图像主要基于点和路径，因此它的细腻感不够丰富，而位图图像是基于像素的，所以可以如实反映真实世界的所有风貌。尽管矢量对象特别便于修改和处理，但是位图图像仍然是 Web页中不可缺少的东西。事实上，我们在 Fireworks中所创建的图像最终都会转换为 JPG或GIF图像，以供网页使用，这些图像都是位图格式的图像。

这一章介绍如何在Fireworks中处理位图图像。

8.1 概述

矢量图像是由点和路径确定的，而位图图像则由像素来确定。通常一幅位图图像比相应大小的矢量图像在文件尺寸上要大很多。譬如说，要描述一个 100×100 的矩形，对于矢量图像，只需要知道矩形的四角坐标；而对于位图图像，则需要描述 $100 \times 100 = 10000$ 个像素。我们在第3章曾经介绍过位图图像和矢量图像的概念和差别。

由于矢量图像和位图图像在实现原理上是不同的，因此对于它们的处理方法也不相同。一般来说，矢量图像的优势在于处理间架结构，而位图图像的优势在于对图像细节的优化和润色。所以有些图像处理程序专门针对位图图像而设计，而另一些图像处理程序则专门针对矢量图像而设计。一般的图像设计流程是先绘制矢量图像，再将其转换为位图图像以进行润色，在这两种应用程序之间来回切换成为影响工作效率的主要因素。

显然，Fireworks注意到了这一点，它集矢量处理和位图处理于一身，最大限度地减少了这种来回切换的频率。实际上，很多时候，在用户尚未注意的情况下，Fireworks在后台就已经完成了这种切换。当然，这两种类型的图像毕竟差别较大，因此我们仍然有必要了解 Fireworks中专门针对位图图像的相关操作。

Fireworks中包含了传统的位图图像处理工具，允许您对位图图像进行多方位的处理，例如，您可以绘制像素、改变像素颜色、使用橡皮擦之类的工具擦除像素、使用橡皮图章复制像素、使用滤镜对图像效果进行修正和增强，或是对图像边界进行羽化。在 Fireworks中，甚至可以使用Photoshop的插件和滤镜来进一步增强 Fireworks的能力。

在利用Fireworks处理图像时，有一点要牢牢记住，就是各种处理模式只能处理相应格式的图像。在对象模式下只能处理矢量图像，在图像编辑模式下只能处理位图图像。一般来说，我们将对象模式下可以处理的矢量图像称作矢量对象，当然，在图像编辑模式下处理的位图图像，可以被称作位图对象。

无论在什么样的处理模式下，这两种对象都可以并存。例如，在对象模式下，文档中可以同时出现位图对象和矢量对象，这两种对象可以重叠，也可以移动。但是您只能修改矢量对象上的点和路径，而不能修改位图对象中的像素；同样，在图像编辑模式中，文档中可以同时存在位图对象和矢量对象，您可以修改位图对象上的像素，但是不能修改矢量对象上的点和路径。例如，对于图 8-1所示的图像，其中的房屋和烟是矢量对象，它们是在对象模式下

利用矢量绘图工具绘制的，而“小猪”则是在对象模式下导入的一幅位图图像。可以看到，在对象模式下，位图图像仍然作为一个对象存在，可以被移动和改变同其他矢量对象的重叠顺序。

如前所述，在对象模式下，您只能修改房屋和烟等矢量对象，而无法修改“小猪”本身的像素。在图像编辑模式下，可以修改“小猪”身上的像素，但是又无法修改房屋和烟。在图8-2中，左方的图表明在图像编辑模式下对图像进行修改，右方的图表明返回到对象模式时，修改只应用到位图对象上，而没有影响到原先的矢量对象。

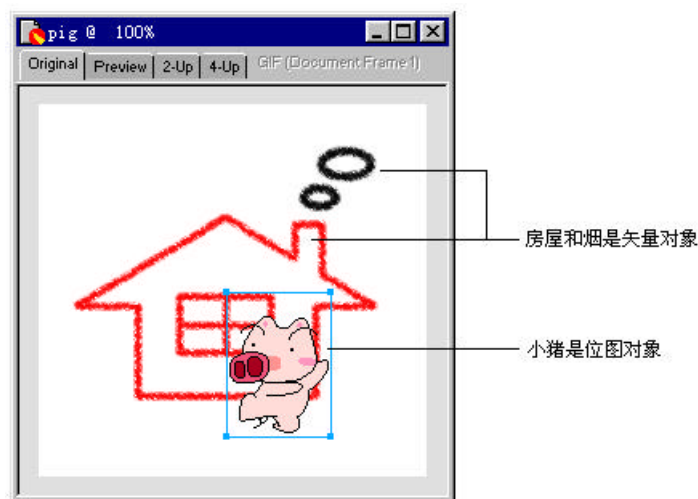


图8-1 矢量对象和位图对象

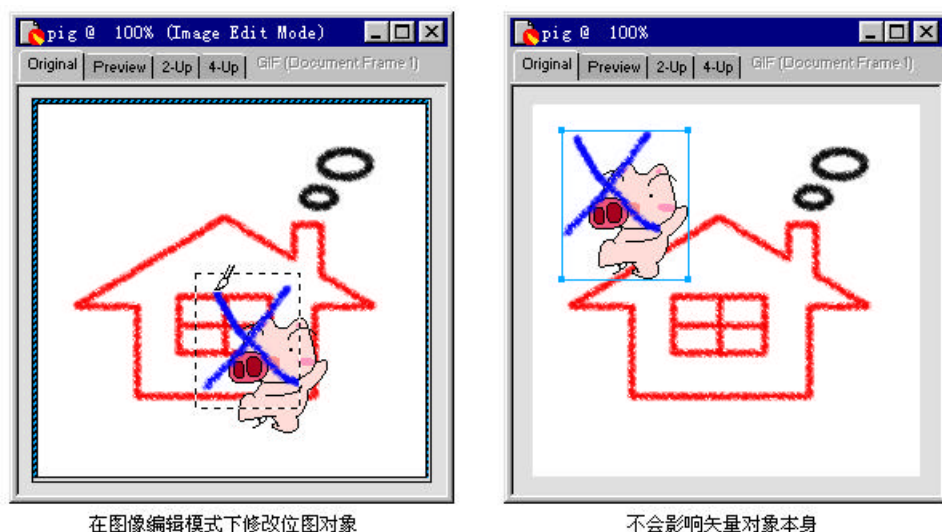


图8-2 编辑位图对象不影响矢量对象

Fireworks中的许多工具是专用的，例如，一些工具主要使用于处理矢量对象，而另一些工具主要适用于处理位图图像，但是很多工具不仅可以处理矢量对象，还可以处理位图图像，依赖于您当前处理图像类型的不同，工具的作用也不同。

8.2 图像编辑模式

在第3章我们已经介绍了，要编辑矢量图像，必须进入 Fireworks 的对象模式。同样，要处理位图图像，必须进入所谓的图像编辑模式。

8.2.1 进入图像编辑模式

要进入图像编辑模式，您可以按照如下方法进行操作：

方法一：

- 1) 从工具箱上选中指针工具。
- 2) 在图像上双击鼠标左键。

方法二：

- 1) 选中图像对象。
- 2) 打开“Modify”(修改)菜单，选择“Image Object”(图像对象)命令。

方法三：

- 1) 从工具箱上选中如下任意一种工具：

- 选取框 (Marquee)
- 椭圆选取框 (Ellipse Marquee)
- 套索 (Lasso)
- 多边形套索 (Polygon Lasso)
- 魔术棒 (Magic Wand)
- 橡皮擦 (Eraser)
- 橡皮印章 (Rubber Stamp)

- 2) 单击图像对象。

进入图像编辑模式后，可以看到在文档窗口中图像被一个带有斜纹的边框所包围，这一点同对象模式区别很大，如图 8-3 所示。



图8-3 图像编辑模式和对象模式

从另外的几点特征上也可以很容易地区分出当前所处的模式。如果当前处于图像编辑模式，则文档窗口的标题栏上会显示“Image Edit Mode”(图像编辑模式)字样，同时在

Fireworks程序窗口的状态行上会出现一个红色的“停止”按钮，上面带有一个白色的“×”，如图8-4所示。而处于对象模式时则没有这些特征。

可以看到，进入图像编辑模式后，程序中带有种种“特殊”的痕迹，而对象模式则显得“自然”得多，这也说明Fireworks为何建议用户将主要的工作精力放在矢量处理上。



图8-4 从文档窗口的标题栏和程序窗口的状态行上区分处理模式

改变斜纹边框的包容区域

在默认状态下，无论文档中实际存在的位图对象到底有多大，在进入图像编辑模式后斜纹边框总是包容整个文档。这种设置主要是为了允许用户在整个文档的范围内进行位图的处理和绘制。

如果您确信只需要在现有的位图对象区域中进行处理，则可以将斜纹边框所包容的区域减小到位图对象的大小，具体的方法如下：

- 1) 打开“File”(文件)菜单，选择“Preferences”(参数选择)命令，打开Fireworks的参数选择对话框。

- 2) 进入“Editing”(编辑)选项卡。

- 3) 清除“Expand to Fill Document”(扩展以填充文档)复选框。

- 4) 单击“OK”按钮，确定操作。

我们还是以图8-1所示的图像为例。当我们按照上面介绍的方法完成设置之后，在“小猪”位图对象上双击鼠标，即可看到，进入位图编辑模式后，斜纹边框紧密围绕小猪对象本身，您无法在其他区域进行位图编辑，如图8-5所示。

如果文档中包含多个位图对象，要操作其他的位图对象时，必须退出当前位图对象的图像编辑模式，然后再进入另一个位图对象的图像编辑模式。可以看到，当斜纹边框不覆盖整个文档窗口时，有时候会影响编辑效率，因为它限制了位图处理能力的应用范围。

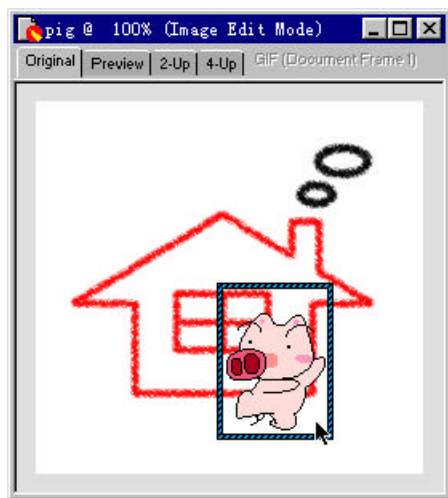


图8-5 使斜纹边框围绕位图对象

8.2.2 隐藏图像编辑模式下的斜纹边框

在图像编辑模式下文档窗口上带有斜纹边框，很多时候这非常影响用户的视线。在Fireworks中，可以根据需要，对斜纹边框进行隐藏。

1. 临时隐藏边框

如果只是临时隐藏这种边框，可以按照如下方法进行操作：

打开“View”（查看）菜单，选中“Hide Edges”（隐藏边界）命令，或是按下Ctrl+H组合键，这时尽管图像仍然处于图像编辑模式，但是文档窗口上的斜纹边框会临时消失。

这种设置只在当前的文档窗口的当前操作中临时有效，一旦退出图像编辑模式，再次进入图像编辑模式，或是文档被关闭再重新打开，都会重新显示斜纹边框。

2. 永久隐藏边框

如果希望永久隐藏图像编辑模式下的斜纹边框，可以按照如下方法进行操作：

- 1) 打开“File”菜单，选择“Preferences”命令，打开Fireworks的参数选择对话框。
- 2) 进入“Editing”选项卡。
- 3) 清除“Turn off ‘Hide Edges’”（关闭‘隐藏边界’）复选框。
- 4) 单击“OK”按钮，确定操作。
- 5) 在Fireworks程序窗口中，重新打开“View”菜单，选中“Hide Edges”命令，或按下Ctrl+H组合键。

注意 如果再次选中“View”菜单中的“Hide Edges”命令，仍然可以显示斜纹边框。

8.2.3 退出图像编辑模式

退出图像编辑模式，实际上就是进入到对象模式，我们在第三章已经介绍过如何进入对象模式，为了保证文章叙述结构的完整性，这里再简要介绍一下（其中方法四是第3章中没有介绍的）。

在Fireworks中，可以采用如下的多种方法退出图像编辑模式：

方法一：从工具箱上选中任何一种选择工具，然后双击文档窗口中画布上的任意位置。

方法二：使用一种只能在对象模式中才能使用的工具，例如文本工具，这时会自动切换回对象模式。

方法三：单击Fireworks程序窗口状态行上的“停止”按钮。

变为“停止”按钮形状的鼠标指针



图8-6 变为“停止”按钮形状的鼠标指针

方法四：在图像编辑模式下，将鼠标移动到画布和文档窗口之间的空区域时，鼠标指针会变为“停止”按钮的形状，这时单击鼠标，亦可退出图像编辑模式，如图 8-6所示。

方法五：打开“Modify”菜单，选择“Exit Image Edit”（退出图像编辑）命令。

方法六：按下Ctrl+Shift+D组合键。

方法七：按下Esc键。

注意 当离开图像编辑模式，进入对象模式时，文档窗口中过剩的空间会被自动按照图像对象的边界进行修剪。

8.3 创建位图对象

前面我们介绍了进入图像编辑模式的方法，实际上还有一种方法我们并没有介绍，这就是：在文档中创建位图对象时，会自动进入图像编辑模式。

您可以通过导入的方法创建位图对象，通过将现有路径对象转换为图像对象的方法创建位图对象，也可以在图像编辑模式下利用绘制工具直接绘制位图对象。实际上，第一种情况我们应用得肯定最多，Internet上大多数的网页图像都是位图对象，包括我们常见的GIF格式和JPG格式，导入这类图像时，实际上就是创建了位图对象。

导入操作我们在前面的章节中已经介绍过了，这里介绍其他一些创建位图对象的方法。

8.3.1 插入图像

插入图像包括插入现有图像和插入空白位图图像。

插入现有图像的操作同导入操作类似，通过打开“Insert”（插入）菜单，选择“Image”（图像）命令，即可往文档中插入现有的图像。

如果希望在当前文档窗口中创建一个空白的位图对象，可以按照如下方法进行操作：

打开“Insert”（插入）菜单，选择“Empty Image”（空白图像）命令，这时会进入图像编辑模式。您可以再按照需要，从工具箱上选择需要的绘制工具，进行位图绘制。

8.3.2 利用选取框和套索等工具创建位图对象

利用选取框和套索等工具，可以直接在文档窗口中创建位图对象，方法如下：

- 1) 从工具箱上选择选取框或套索工具。
- 2) 在文档窗口中单击，即可进入图像编辑模式。
- 3) 在文档窗口的空白区域中，按住鼠标左键拖动鼠标，勾绘出要绘制的区域。
- 4) 释放鼠标，即可将该区域定义为一个位图对象。

关于选取框和套索工具的使用，我们会在本章后面进行介绍。

8.3.3 将对象转换为位图对象

在Fireworks中，您可以将选中的任何种类的对象转换为位图对象。例如，可以将普通的矢量对象转换为位图对象，将文本对象转换为位图对象，甚至可以将多个选中的位图对象转换为一个位图对象。方法如下：

- 1) 选中要转换为位图对象的对象。

2) 打开“Modify”菜单，选择“Merge Image”(合并对象)命令，这时选中的对象就被转换为位图对象。

在图8-7中左方的图显示了将图8-1中所示对象合并为一个位图对象的情形。在右方的图中看到，在图像编辑模式中，可以修改所有的像素，因为它们都是位图图像。

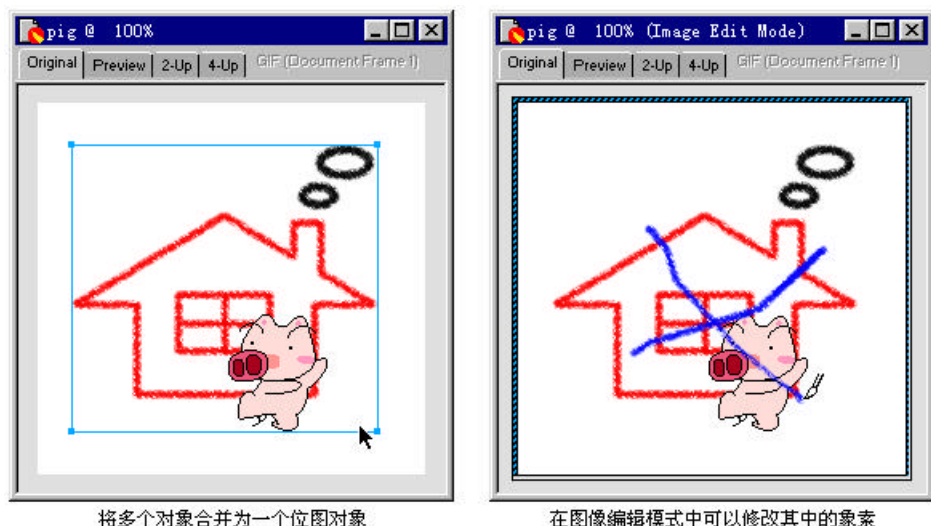


图8-7 将对象转换为位图对象

注意 这种转换是单向的，也就是说，只能将路径对象或其他类型的对象转换为位图对象，而不能将位图对象转换为其他类型的对象。如果您发现转换错误，只能使用“Undo”操作来恢复转换前的状态。

8.4 选择像素

在位图对象的处理操作中，选择像素是最基础的操作。Fireworks提供了多种选择工具，帮助您轻松自如地选择位图像素。

在Fireworks中，选择像素主要是通过选取框工具和套索工具来完成的。选取框工具包括选取框和椭圆选取框两种，而套索工具则包括套索、多边形套索和魔术棒三种，它们在工具箱上的位置如图8-8所示。

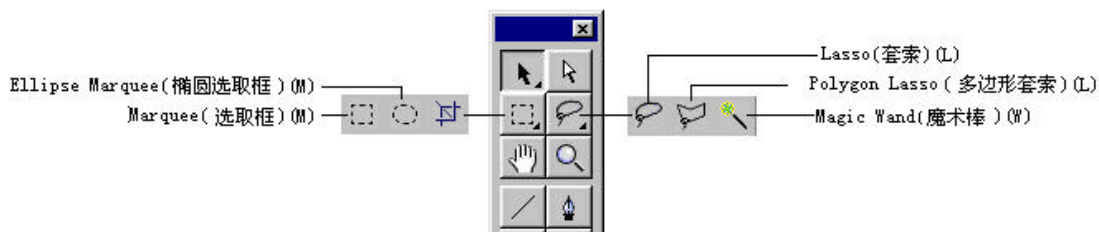


图8-8 Fireworks中的像素选择工具

选中像素区域后，在选中的区域四周会出现闪烁的虚线边框，通常我们将这种边框称作选取框。可以通过拖动被选中的像素区域（也即选取框内的区域）来改变它在图像中的位置。

但是一旦您再选中其他的区域，以前被改变位置的像素区域就会永久放置到新位置上。在这种移动操作时特别需要小心，因为位图对象同矢量对象不同，它很难被修改。如果发现操作失误，只能通过“Undo”操作来恢复原先的内容。

需要注意的是，如非特别说明，下面的操作都是在图像编辑模式中进行的。

8.4.1 选取矩形和椭圆的像素区域

利用选取框工具，可以从图像中选取矩形像素区域；利用椭圆选取框工具，则可以从图像中选择椭圆形像素区域。

1. 选择矩形区域或椭圆形区域

您可以按照如下方法进行操作：

- 1) 从工具箱上选择需要的工具。如果要选中矩形区域，可以选择选取框工具；如果要选中椭圆区域，可以选择椭圆选取框工具。当鼠标移动到文档中时，鼠标指针会变为十字线形。
- 2) 必要时，从选取框的工具选项面板上进行相应设置。
- 3) 在图像上需要的位置上按下鼠标，这时会自动进入图像编辑模式。在进入图像编辑模式时，会出现一个对话框，告诉您当前进入了图像编辑模式，您可以按下“确定”按钮关闭该对话框，或是选中上面的而复选框，让它以后都不再显示，以免干扰您的操作。
- 4) 拖动鼠标选取需要的区域，选中的区域四周会出现闪烁的虚线边框。
- 5) 在需要的位置上释放鼠标，虚线边框中的像素就被选中了。

图8-9显示了选中矩形区域和椭圆区域的情形。

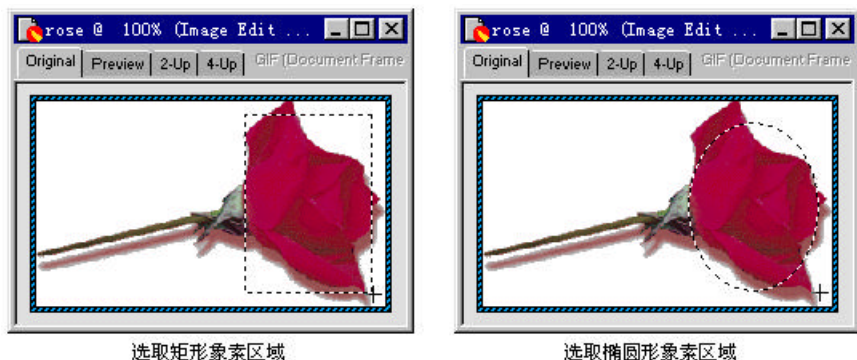


图8-9 选中矩形和椭圆形的像素区域

注意 如果希望选中正方形或圆形区域，可以在拖动鼠标的时候按下Shift键。

如果希望以鼠标第一次按下的地方作为选中区域的中心，可以在拖动鼠标时按下Alt键。

2. 设置选取框工具选项

在选取框工具的工具选项面板上，可以设置一些同选取框工具状态有关的选项，双击工具箱上的选取框工具或椭圆选取框工具，即可打开相应的工具选项面板，如图8-10所示。您可以在面板上设置选取框工具两方面的属性：Style（样式）和Edge（边界）。

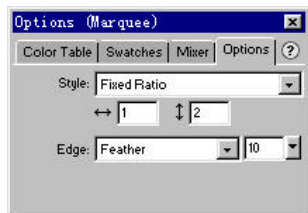


图8-10 选取框工具的工具选项面板

在“Style”下拉列表中，可以选择选取框的样式。对于矩形选取框，它定义的是选取框的宽度和高度；对于椭圆选取框，它定义的是椭圆外切矩形的高度和宽度。其中包含如下三种选项：

- Normal（正常） 选中该项，在图像中拖动鼠标生成选取框时，其矩形（或外切矩形）高度和宽度是不相关的，也就是说，通过拖动鼠标，您可以创建任意类型的矩形选取框或椭圆选取框。
- Fixed Ratio（固定比例） 选中该项，则在拖动鼠标生成选取框时，选取框对应的矩形（或外切矩形）保持一定的高度和宽度比例。您可以在下方显示水平双箭头的文本框中输入宽度值，在显示垂直双箭头的文本框中输入高度值，这两个数值的比例决定选取框对应矩形（或外切矩形）的宽度和高度比例。
- Fixed Size（固定大小） 如果选中该项，则在图像中生成的选取框是大小固定的。同样，选取框的大小由面板上的两个文本框来确定，其中输入的数值以像素作为单位。这种情况下，在图像上单击，不用拖动鼠标，即可生成一个选取框。

在“Edge”区域，可以设置选取框选中区域的边界效果，其中包含如下三种选项：

- Hard（硬线） 选择该项，则选取框所包容的区域边界不经过平滑处理，对于椭圆选取框来说，可能产生锯齿。
- Anti-alias（抗锯齿） 选择该项，则对选取框选中区域的边界进行抗锯齿处理，使之更平滑。
- Feather（羽化） 选择该项，则对选取框选中区域中的边界进行羽化处理，您可以在右方的区域中设置羽化量。

在图8-11中，我们用椭圆选取框从图像上选取一个圆形区域，并将之拖离原先的位置。

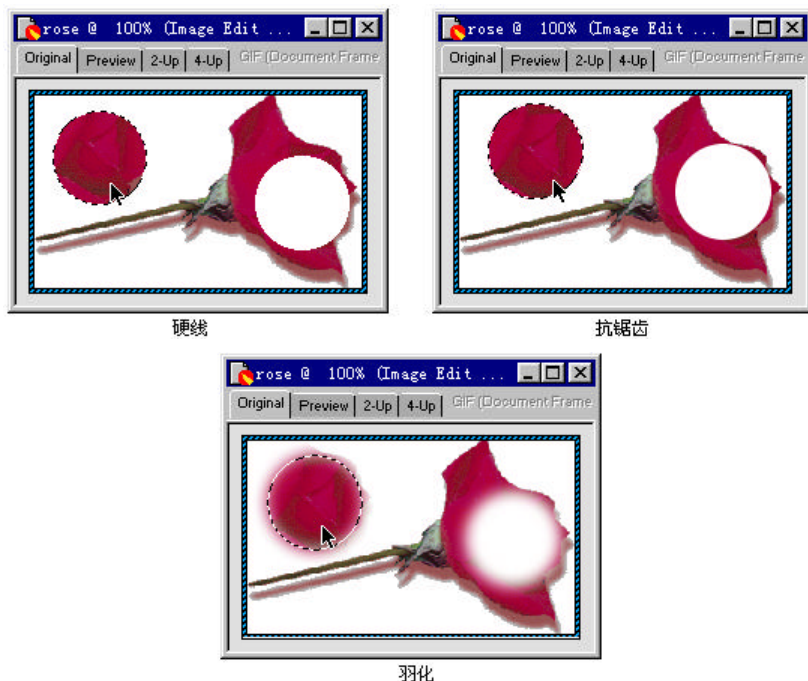


图8-11 对选取区域应用边界类型

这三副图分别显示了对选取框使用硬线、抗锯齿和羽化三种边界设置时的效果。可以看到，对于硬线类型的边界，由于选取框是弯曲，选取的区域边界可能产生锯齿；对于抗锯齿类型的边界，即使选取框是弯曲的，选出的区域边缘也非常平滑；对于羽化类型的边界，则在选出的区域边缘被羽化处理，生成模糊效果。

注意 “Style” 设置的是选取框本身，它控制的实际上是选取框中像素内容的大小；而 “Edge” 虽然设置到选取框上，但应用的结果却体现在选中像素区域的边界上。

必须在拖动鼠标生成选取框之前从选项面板中进行设置，如果已经拖动鼠标选取了像素，再设置工具选项，当前的选取框仍然应用前一选取框的工具选项。

对于其他的选取工具，如套索、多边形套索和魔术棒等，都可以设置相应的 “Edge” 属性，但是 “Style” 属性是选取框工具独有的。

8.4.2 选取不规则的像素区域

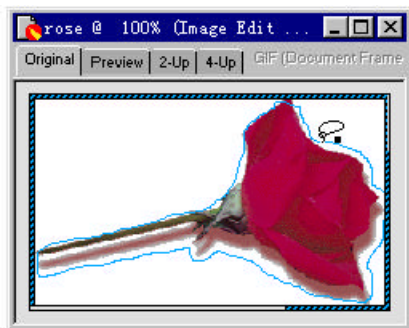
利用套索工具，可以在位图图像上选中任意形状的像素区域；利用多边形套索工具，可以在位图对象上选中多边形的像素区域；利用魔术棒，则可以在位图图像上选中带有相同颜色的区域。

1. 选取任意形状的像素区域

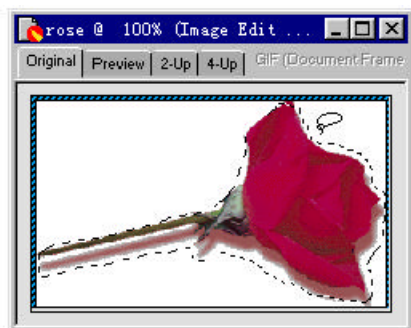
要选取任意形状的像素区域，您可以按照如下方法进行操作：

- 1) 从工具箱上选中套索工具。这时将鼠标移动到文档中，鼠标指针会变为套索的形状。
- 2) 必要时，从套索工具的工具选项面板上，设置需要的选项。
- 3) 围绕需要选择的像素区域拖动鼠标，鼠标拖动的地方会生成蓝色轨迹。
- 4) 如果希望构建闭合的选中区域，可以将鼠标拖动到轨迹的起点附近，当鼠标指针右下角出现黑点时释放鼠标；如果没有构建闭合区域，则在释放鼠标的地方会自动用直线连上轨迹的起点，形成闭合的选中区域。这时蓝色的轨迹会变为虚线边框，其中所包容的像素区域就被选中了。

图8-12显示了用套索工具选中“玫瑰”图案的情形。在左方的图中，可以看到鼠标指针右下角带有黑点，表明当前创建的是一个闭合的套索。在释放鼠标后，就得到右图的选中情形。



拖动鼠标包围要选中的区域



像素区域被选中

图8-12 利用套索工具选中像素区域

2. 选取多边形像素区域

利用多边形套索工具，可以在图像上选中多边形的像素区域，您可以按照如下方法进行

操作：

- 1) 从工具箱上选中多边形套索工具。这时将鼠标移动到文档中，鼠标指针会变为套索的形状。
- 2) 必要时，从工具选项面板上，设置需要的选项。
- 3) 在图像中希望选取的多边形区域的起始点上单击鼠标，这时移动鼠标时，可以看到鼠标生成一条蓝色轨迹。
- 4) 继续单击多边形选取区域的其他点。
- 5) 如果希望结束选取操作，可以采用如下两种方法之一：
 - 要创建闭合的选中区域，将鼠标移动到起点附近位置，当鼠标指针右下角带有黑点时单击鼠标。
 - 如果不创建闭合选中区域，可以在需要结束的位置上双击鼠标，这时从双击鼠标的地方到起点位置会自动用一条直线连接，使选中区域闭合。
- 6) 在完成选取操作后，原先蓝色的轨迹变为虚线的边框，表示其中的区域已选中。

图8-13显示了利用多边形套索工具选中多边形像素区域的情形。

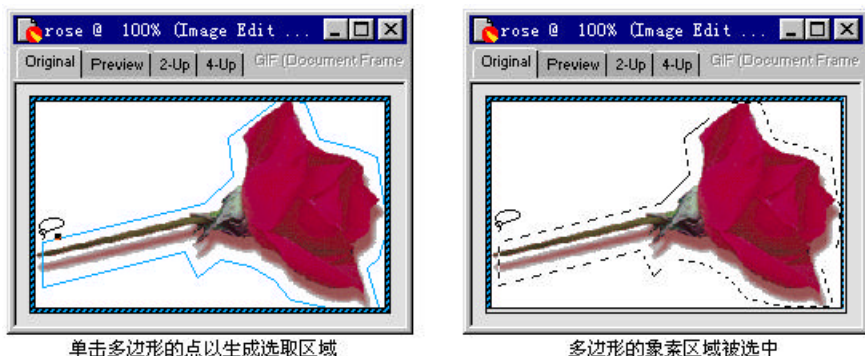


图8-13 选中多边形像素区域

3. 选取相同颜色的区域

利用魔术棒工具，可以从图像上选中带有相同颜色的像素区域，您可以按照如下方法进行

操作：

- 1) 从工具箱上选中魔术棒工具。这时将鼠标移动到文档中，鼠标指针会变为魔术棒的形状。
- 2) 如有必要，可以从工具选项面板上，设置需要的选项。
- 3) 在图像上需要选择的颜色上单击鼠标，图像上所有包含这种颜色的区域将同时选中，且被选中的区域四周会出现选取框。

图8-14显示了利用魔术棒工具选取红色玫瑰花瓣的情形，可以看到，选取区域的形状非常复杂，即使利

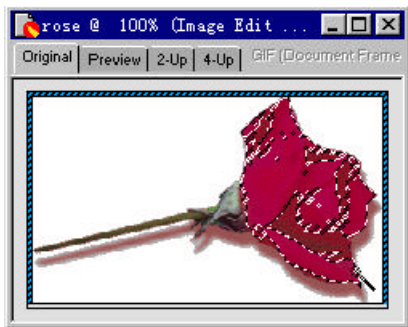


图8-14 利用魔术棒工具选中具有相同颜色的像素区域

用套索之类的工具也很难实现。

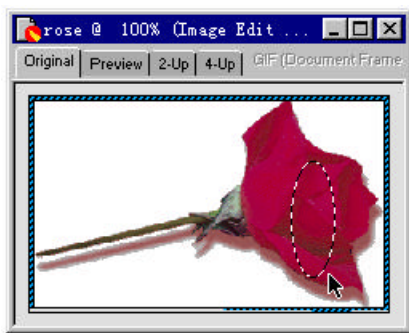
对于一些背景颜色单一的图像，利用魔术棒可以实现从背景中提取前景图像的目的。首先利用魔术棒选中图像背景，然后利用“Edit”菜单中的“Select Inverse”(选择反转)命令，即可将前景图像选中，请参看8.5.1一节。

4. 选取在一定颜色范围内的像素区域

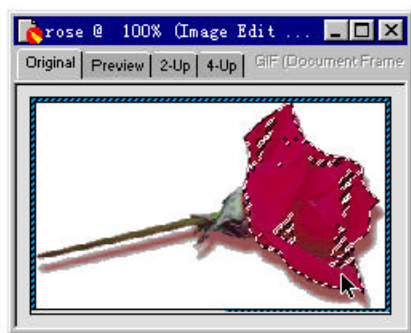
利用魔术棒可以选取包含相同颜色的像素区域。如果希望选取在某个颜色范围之内的区域，而不是只选中仅包含一种颜色的区域，则可以按照如下方法进行操作：

- 1) 从工具箱上选中选取框工具或套索工具。
- 2) 必要时，可以在相应的工具选项面板中设置选项。
- 3) 在图像上选取包含相似颜色的区域。
- 4) 打开“Edit”(编辑)菜单，选择“Select Similar”(选择相似形)命令。

例如，在图8-14中，我们可以看到，利用魔术棒工具并没有选中完整的玫瑰花瓣，这是因为玫瑰花瓣的颜色有深有浅，颜色并不一致。而利用上述的方法，则可以实现对整个玫瑰花瓣的选中，如图8-15所示。在图中，左方的图显示了利用椭圆选取框选取包含颜色范围样本的区域，右方的图则显示了在选择“Similar”命令之后生成的选择区域。



选取包含颜色范围样本的区域



在颜色范围内的区域被选中

图8-15 选取在一定颜色范围内的像素区域

5. 设置套索工具选项

双击套索工具按钮或多边形套索工具按钮，都可以打开如图8-16所示的工具选项面板，允许您设置套索工具选项。可以看到，在该面板中，主要是设置选取区域的边界类型。这些设置同我们在8.4.1节介绍的“Edge”选项含义一样。

如果双击工具箱上的魔术棒工具，会打开如图8-17所示的工具选项面板，允许您设置一些同魔术棒工具有关的选项，其中也同样可以在“Edge”区域设置选取区域边界类型，但是多了“Tolerance”(公差)一项。它主要用于设置利用魔术棒工具选取像素区域时允许的相似颜色误差范围。



图8-16 设置套索工具选项



图8-17 设置魔术棒工具选项

8.4.3 取消对像素区域的选择

有选中当然有取消，如果需要取消对像素区域的选择，您可以采用如下几种方法：

方法一：在选取其他区域时，自动会取消对当前区域的选中。基于这种原理，可以首先选择选取框工具或套索工具，然后在当前选中区域之外的任意地方单击鼠标，即可取消对像素区域的选中。

方法二：打开“Edit”菜单，选择“Deselect”（取消选择）命令，即可取消对像素区域的选择。

方法三：退出图像编辑模式，即可取消对像素区域的选择。

8.5 调整选择区域

利用像素选择工具可以实现对像素区域的选择，但是这种选择可能很不精确，一方面因为控制鼠标本身就不太容易，轻微的抖动就可能产生选择区域的偏移；另一方面选择工具本身的能力也不足以一次选中整个区域，例如，如果希望选择一个半圆区域，前面介绍的像素选择工具就无能为力（当然，除非你极具天分，可以用套索工具绘制出十全十美的圆形）。

所以，在大多数情况下，我们可以利用像素选择工具选中大致需要的区域，然后再利用种种方法对选择区域进行调整，使之最终符合自己的需要。

8.5.1 反转选择区域

所谓反转选择区域，就是使原先选中的区域变为不选中，原先未选中的区域变为选中，您可以按照如下方法进行操作：

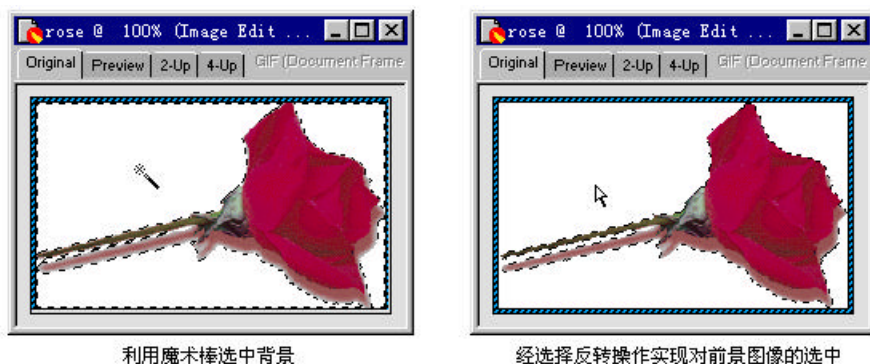
1) 首先选中实际上不希望选中的区域。

2) 打开“Edit”菜单，选择“Select Inverse”（反转）命令，即可实现选中状态的反转。

为什么要选中不希望选中的区域，再进行反转，而不直接选中需要选中的区域呢？这是因为在很多情况下，要选择的区域较复杂，而不需选择的区域却较简单，这时利用反转命令可以很好地实现对区域的选择。

例如，在图8-12中，我们希望选中整枝玫瑰花，由于玫瑰花边界复杂，利用套索工具实在是差强人意。实际上我们会发现，尽管玫瑰花形状复杂，但是其背景颜色却非常简单，都是白色，那么利用魔术棒工具选中背景，然后再利用反转命令，即可选中整枝玫瑰花了，如

图8-18所示。可以看到，选择的效果比起套索工具来实在是强了很多。



利用魔术棒选中背景

经选择反转操作实现对前景图像的选择

图8-18 从单一颜色的背景中选择前景图像

8.5.2 对选中的像素区域进行增删

在Fireworks中，可以随时改变现有的选中像素区域的大小。

1. 增加选中的像素区域

要往现有选中区域中增加区域，可以按照如下方法进行操作：

- 1) 首先选中第一块像素区域。
- 2) 按住Shift键，继续选择其他的像素区域。在选择其他像素区域时，原先选中的区域仍然处于选中状态，结果是多个像素区域被同时选中。

在图8-19中，我们首先选择椭圆区域，然后按住Shift键，再选中矩形区域，可以得到同时选中多个区域的效果。要注意，在按住Shift键进行选择时，鼠标指针附近带有“+”号符号。

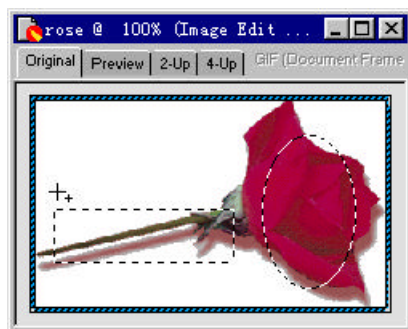
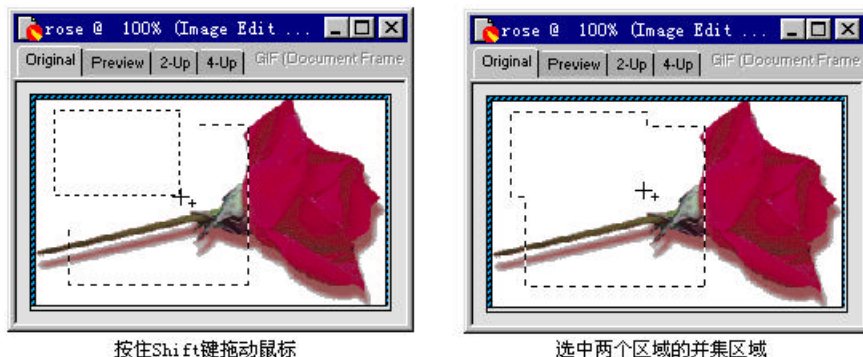


图8-19 选中多个像素区域

如果两个或多个选中区域重叠，则重叠的部分会被合并，也即最后选中的区域是这两个区域的交集区域，如图8-20所示。



按住Shift键拖动鼠标

选中两个区域的并集区域

图8-20 合并重叠的选中区域

2. 减少选中的像素区域

如果希望减小当前选中的像素区域，可以按照如下方法进行操作：

在当前有一块区域被选中的情况下，按住 Alt 键，再按住鼠标左键并拖动鼠标，从当前被选中的区域中选取不需要的区域，即可从当前选中区域中删除该区域。这种方法好像利用第二块区域作为切割刀，从第一块区域中切除区域一样。

图8-21显示了操作的情形。在按住 Alt 键拖动鼠标时，鼠标指针附近带有“-”符号。

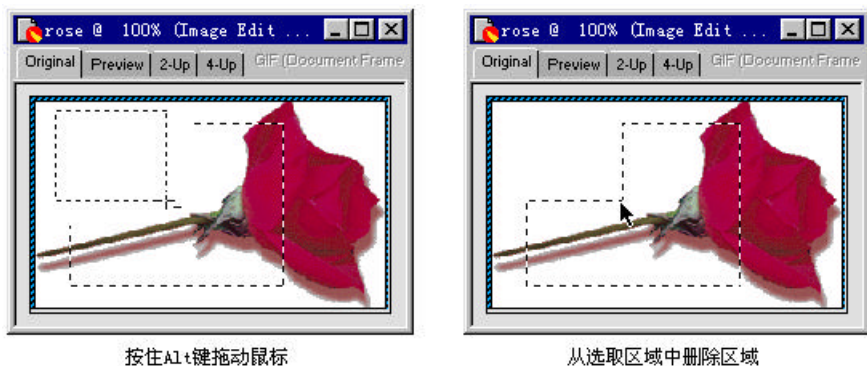


图8-21 从选取的区域中删除区域

3. 选中多块区域的交集

如果希望选取多块区域之间的交集，可以按照如下方法进行操作：

- 1) 首先选中第一块区域。
- 2) 按住 Alt+Shift 键，按住鼠标左键拖动鼠标，选中第二块区域。
- 3) 释放鼠标，这两块区域之间的交集区域就被选中。

图8-22显示了选中两个区域的交集区域的情形。当按住 Alt+Shift 键拖动鼠标时，鼠标指针附近带有“×”符号。

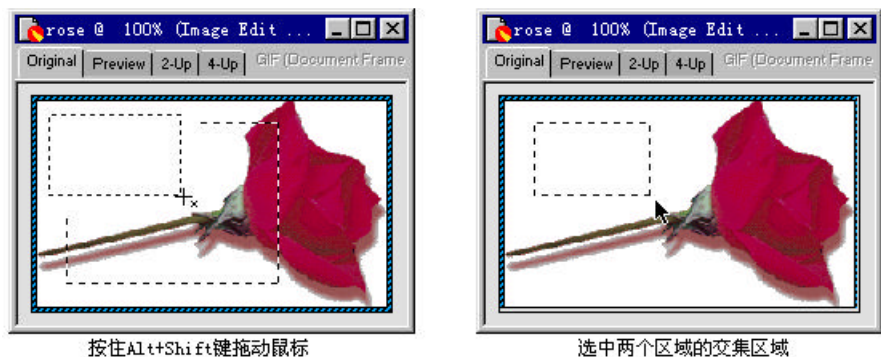


图8-22 选中交集区域

8.5.3 扩展或缩小选取框

利用前面介绍的方法，可以改变选中区域的范围大小。有时候希望在保持当前选中区域的形状比例的基础上扩展选中区域或缩小选取区域，也即扩展或缩小选取框，则可以利用如下的方法进行操作：

1. 扩展选取框

1) 首先选中需要的区域。

2) 打开“Edit”菜单，选择“Modify Marquee”(修改选取框)，然后选择“Expand”(扩展)命令。这时会出现如图8-23所示的对话框，提示您选择要将选取框扩展多少像素。

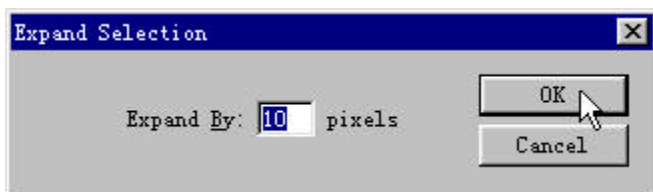


图8-23 选择将选取框扩大多少像素

3) 输入像素值，按下“OK”按钮，确定操作。这时原先的选取框就被扩展，同时选取的区域也变大了。

图8-24显示了将一个椭圆形选取框扩展10像素的情形。

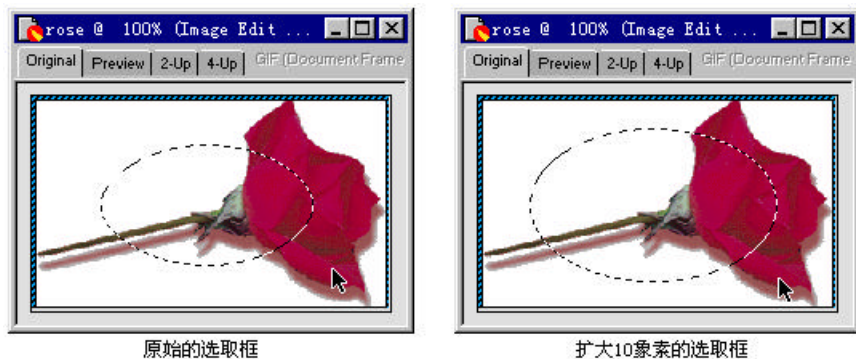


图8-24 将选取框扩展10像素

2. 缩小选取框

同扩展操作相似，也可以将现有的选取框缩小相应的像素值，方法如下：

1) 首先选中需要的区域。

2) 打开“Edit”菜单，选择“Modify Marquee”，然后选择“Contract”(缩小)命令。这时会出现如图8-25所示的对话框，提示您选择要将选取框缩小多少像素。

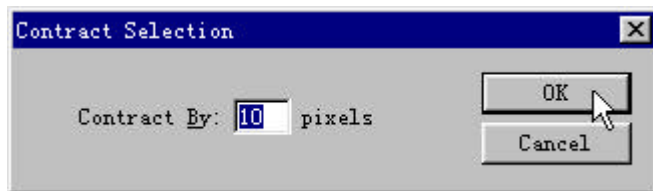


图8-25 选择将选取框缩小多少像素

3) 输入像素值，按下“OK”按钮，确定操作。这时原先的选取框就被缩小，同时选取的区域也变小了。

图8-26显示了将一个椭圆形选取框缩小 10 像素的情形。

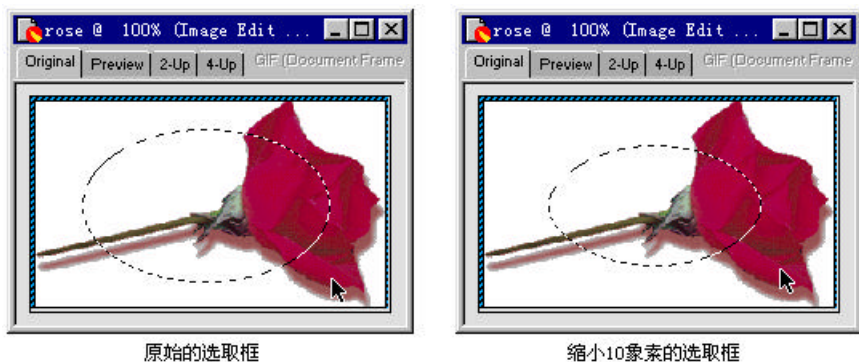


图8-26 将选取框缩小10像素

8.5.4 围绕现有选取框选择一个区域

选取框中包围的区域是被选中的像素区域。如果希望将选取框边框两侧一定像素范围内的区域选中，而其他的区域不被选中，也即围绕选取框边框选择一个区域，则可以按照如下方法进行的操作：

1) 首先选取一个区域。选取框会在该区域四周闪烁显示。

2) 打开“Edit”菜单，选择“Modify Marquee”，然后选择“Border”（边框）命令，这时会出现如图8-27所示的对话框，提示您选择要从选取框两边多少像素范围内开始选取。

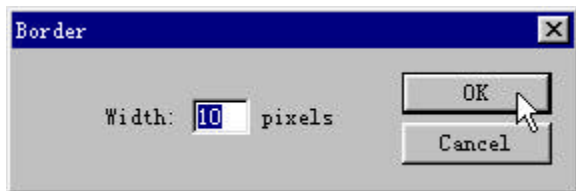


图8-27 设置选中选取框两边的像素范围

3) 输入像素值，按下“OK”按钮，确定操作，这时选取框边框所在的位置就呈选中状态。

图8-28显示了围绕选取框选择区域的情形。

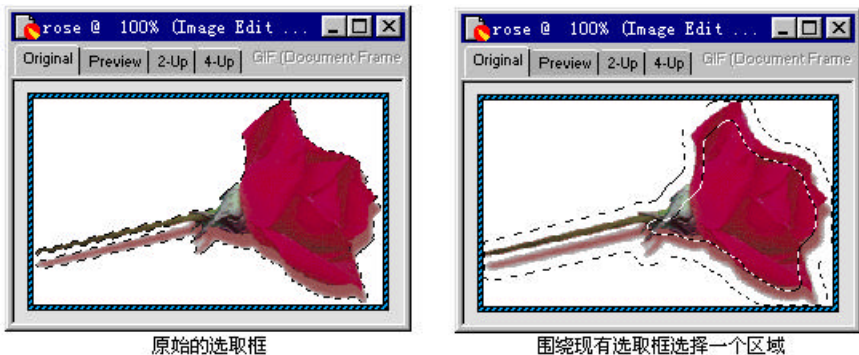


图8-28 围绕选取框选中一个区域

8.5.5 平滑选取框边角

有时候, 在选中需要的区域后, 选取框的形状会变得非常复杂, 例如, 利用魔术棒选取一幅图片上某种颜色相同的区域时, 可能产生非常复杂的选取边框。在图 8-14 中, 您可以看到这种选择结果。

Fireworks 允许您对这种复杂选取框进行平滑, 使选取框的形状变得简单, 方法如下:

- 1) 首先选取一个区域。
- 2) 打开“Edit”菜单, 选择“Modify Marquee”, 然后选择“Smooth”(平滑)命令, 这时会出现如图8-29所示的对话框, 提示您设置平滑像素范围。

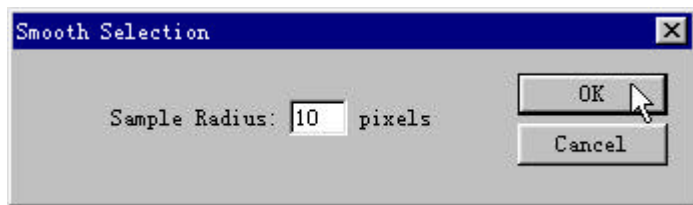


图8-29 设置平滑像素范围

- 3) 输入需要的像素值, 按下“OK”按钮, 确定操作, 即可实现对选取框的平滑。

图8-30显示了平滑选取框的情形。左方的图显示了利用魔术棒选取一个颜色范围的情形, 选取框较复杂; 右方的图显示了对选取框平滑的结果, 选取框变得简单多了。

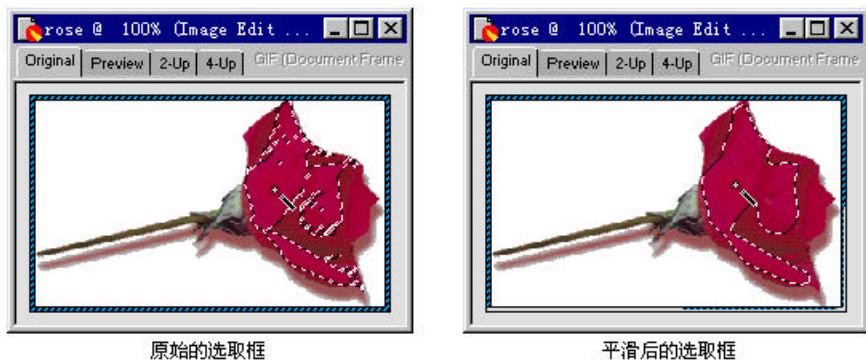


图8-30 平滑选取框

8.6 绘制和编辑像素

在选取了像素之后, 就可以对像素进行编辑和绘制了, 例如, 可以利用铅笔、画刷和油漆桶工具来绘制像素; 可以对像素进行克隆、羽化; 可以擦除像素; 也可以对图像进行修剪。

8.6.1 绘制像素

在Fireworks中, 绘制像素主要通过铅笔、画刷和油漆桶工具来实现。

Fireworks的最大特点就是能够实现矢量图像处理和位图图像处理两种模式之间的无缝隙切换: 在对象模式下, 使用铅笔、画刷或油漆桶工具, 绘制出来的内容是路径; 而在图像编辑模式下, 绘制出的内容则成为像素。不用用户手工切换, Fireworks能自动在后台处理对这

些工具功能的实现。

在本书第3章的表3-1中我们显示了工具箱上各工具在图像编辑模式和对象模式下功能的差别。请读者参看该章了解相关信息。

图8-31显示了铅笔、画刷和油漆桶工具在工具箱上的位置。

一般来说，在图像编辑模式下，铅笔和画刷主要用于绘制像素类型的线条。换句话说，它们主要用于处理单个的像素。而油漆桶主要用于对像素区域进行填充，即它主要用于同时处理多个像素。

通过工具箱上的笔画颜色井，可以设置铅笔和画刷的颜色；利用工具箱上的填充颜色井，可以设置油漆桶工具的填充颜色。图8-32显示了这些控制像素颜色的工具。

需要注意的是，不能在图像编辑模式下使用钢笔工具和几何图形工具，因为它们都是针对对象模式而设计的。一旦您在图像编辑模式下利用钢笔工具绘制图形，则会自动返回到对象模式中。

1. 绘制像素笔画

一般来说，要在Fireworks中绘制像素笔画，您可以按照如下方法进行操作：

- 1) 如果尚未进入图像编辑模式，可以从工具箱上选择指针工具，然后双击要绘制像素的图像，这时会自动进入图像编辑模式。
- 2) 根据需要从工具箱上，选择铅笔工具或画刷工具。
- 3) 从笔画颜色井上选取需要的颜色。您可以从工具箱上的笔画颜色井选取颜色，也可以从笔画面板的笔画颜色井选取颜色。
- 4) 从笔画面板上选择笔画的线条类型。
- 5) 在文档窗口中进行绘制。

注意 如果您在一个较大的位图图像中绘制像素笔画，则在离开图像编辑模式后，所绘制的位图对象的大小会自动被剪裁，使之刚好能够容纳所有绘制的笔画。

2. 填充

所谓填充，就是对一定范围内的多个像素进行集体的颜色替换。在对象模式下，通过填充面板，可以实现对路径对象的填充。而在图像编辑模式下，则可以利用油漆桶工具，实现对位图图像的填充。您可以按照如下方法进行操作：

- 1) 在位图图像上，利用选取框工具或套索工具选取需要填充的像素区域。如果不选取像素区域，则对整个由斜纹边框所包容的位图对象区域进行填充。
- 2) 从填充面板中选择填充方式。同对路径对象的填充类似，您可以对位图对象区域进行

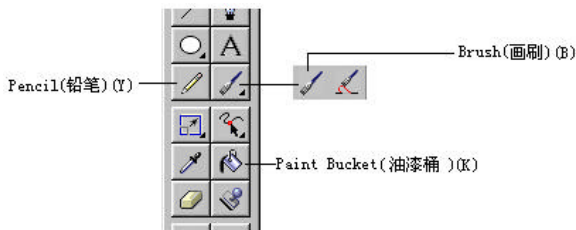


图8-31 Fireworks中的像素绘制工具

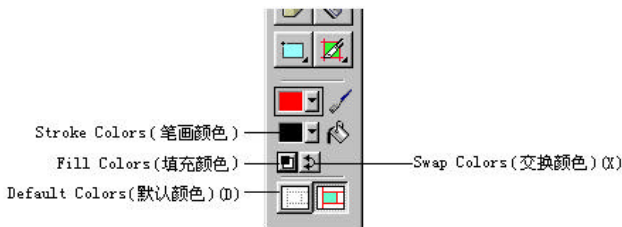


图8-32 控制像素颜色的工具

固形填充、梯度填充、Web抖动填充和图案填充等。

3) 在工具箱上选择油漆桶工具。

4) 双击油漆桶工具按钮，打开油漆桶工具选项面板，然后设置相应的选项。

5) 在位图图像上单击需要填充的区域，即可实现填充。

油漆桶工具选项面板确定了在位图图像中的填充方式，如图8-33所示。

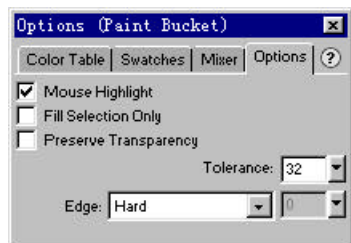


图8-33 油漆桶工具选项面板

Mouse Highlight (鼠标高亮) 选中该复选框，则当鼠标移动到要填充的对象上时，对象四周边框高亮显示。这种特性一般只在对象模式下有效。图 8-34显示了对象的高亮特性。要注意，当前处于对象模式。当单击鼠标时，会自动进入图像编辑模式，并进行填充。

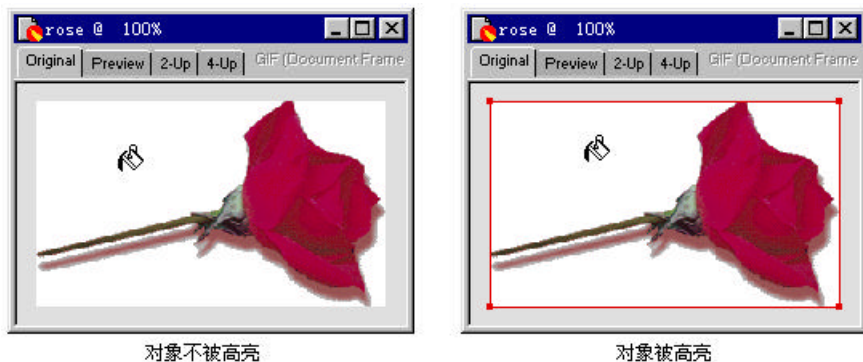


图8-34 对象的高亮特性

Fill Selection Only (仅填充选择区) 如果没有选中该复选框，则在填充时，仅仅会使用新的填充方案对具有相同颜色的像素区域进行填充。图 8-35显示了在一个选取框中对白色区域进行填充的情形。

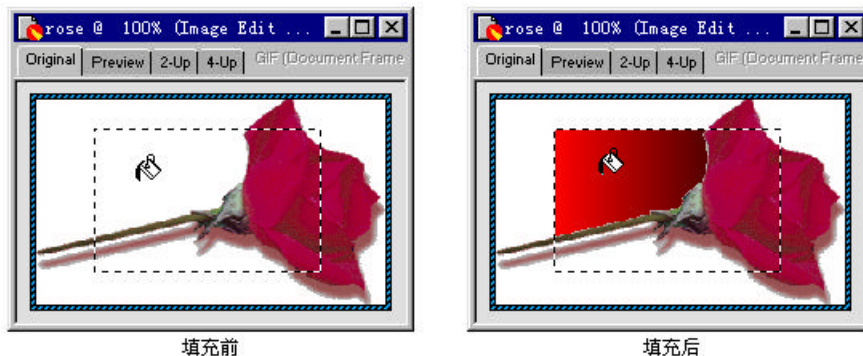


图8-35 仅仅填充具有相同颜色的区域

如果选中了该复选框，则 Fireworks 会忽略选取框中的颜色差别，而直接采用填充面板上的填充方案对整个选中的区域进行填充。图 8-36显示了对整个区域进行填充的情形。

Preserve Transparency (保留透明) 如果不选中该复选框，则在进行填充时，对选取框中的所有区域进行填充。根据“Fill Selection Only”复选框的选中与否，可以相应得到图

8-35或图8-36的填充结果。

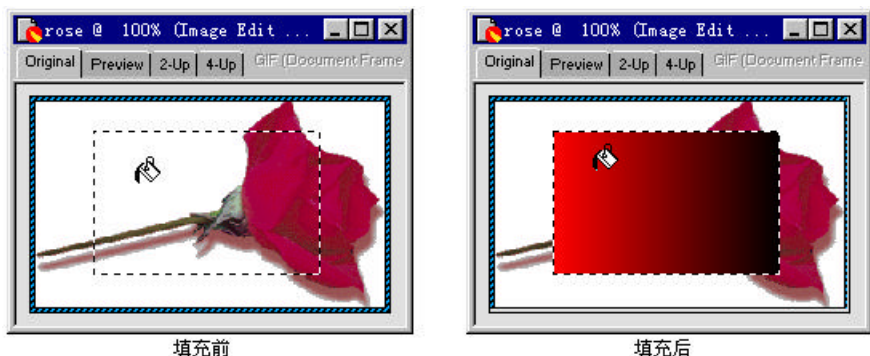


图8-36 对整个选中区域进行填充

如果选中该复选框，则在进行填充时，原先图像上透明的区域不被填充。填充只在图像不透明的地方进行。图8-37显示了这种填充情形。

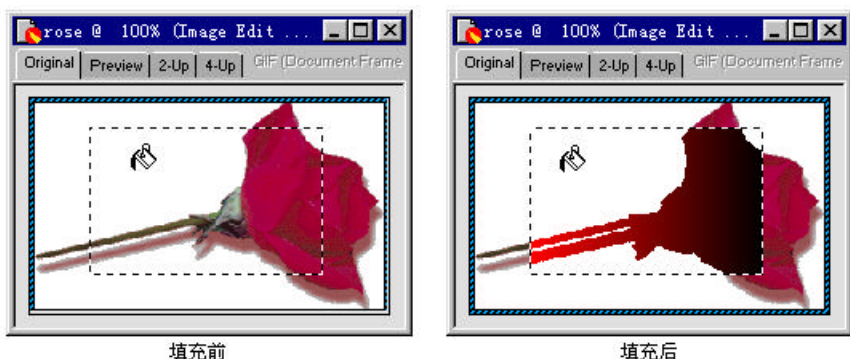


图8-37 保留透明区域的填充方式

Tolerance (色差) 在该区域，可以设置在填充时对某个颜色范围内像素的填充。该选项只在未选中“Fill Selection Only”时有效。

例如，采用默认的色彩设置在玫瑰花瓣上填充黑色时，不会选中整个花瓣，因为花瓣上的像素颜色并不均匀。通过适当调节色差范围，例如，将之改变为 100，则进行填充时可以填充整个花瓣，如图8-38所示。



图8-38 改变色差可以得到不同的填充结果

Edge (边界) 在该区域可以设置填充区域边界类型。例如, 可以设置硬线的边界类型、抗锯齿的边界类型或羽化的边界类型等。

8.6.2 克隆图像的局部区域

有时候希望在文档中重复绘制某个局部的位图图像区域, 这种操作可以利用工具箱上的橡皮图章工具来完成。橡皮图章的操作好像我们日常的盖章操作, 只是将图像当作了印泥。在某个图像区域上单击一次橡皮图章工具, 然后单击其他地方, 就可以将该区域进行克隆。

图8-39显示了橡皮图章工具在工具箱上的位置。

一般来说, 要进行图像区域的克隆, 可以按照如下方法进行:

- 1) 在工具箱上选择橡皮图章工具。
- 2) 在要克隆的图像区域上单击鼠标, 这时会显示一个蓝色的环形, 表明希望克隆的区域, 同时鼠标指针变为橡皮图章的形状。
- 3) 将鼠标指针移动到希望放置克隆图像区域的地方, 然后单击鼠标, 即可实现对图像区域的克隆。

在进行克隆时, 需要注意两个标记: 一个是蓝色的环形, 表明您希望克隆的区域; 另一个是橡皮图章形状的指针, 其位置表明您希望将克隆的区域放置到什么地方。它们会同时出现在文档窗口中, 如图8-40所示。

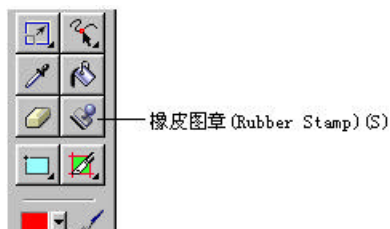


图8-39 橡皮图章工具

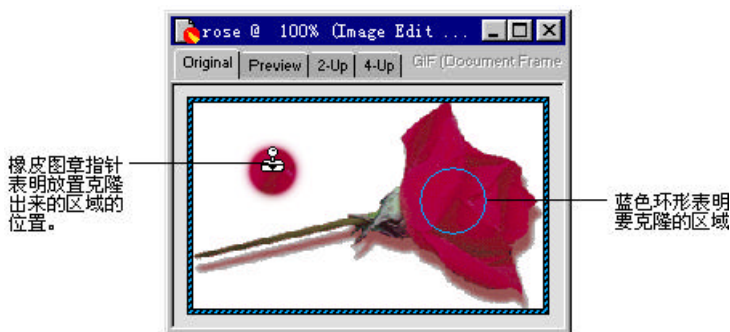


图8-40 克隆图像区域

在进行克隆操作时, 橡皮图章工具选项面板上的设置至关重要, 双击工具箱上的橡皮图章工具按钮, 即可打开该工具选项面板, 如图8-41所示。

在“Source”(来源)下拉列表中, 可以设置克隆源的选项, 也即设置蓝色环形的位置。

- Lock (锁定) 选中该项, 则在图像中第一次单击鼠标的位置上显示蓝色环形, 并锁定该蓝色环形的位置。这时移动橡皮图章形状的鼠标指针时, 蓝色环形的位置保持不变, 因而可以实现对同一区域的多次克隆。

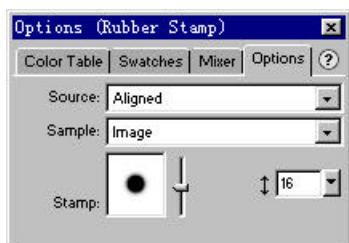


图8-41 橡皮图章工具的选项面板

- Aligned (对齐) 选中该项, 则不锁定蓝色环形区域, 这时在图像中移动橡皮图章类型的鼠标指针时, 蓝色环形的位置也相应变化。利用这种特性您可以同步复制图像上的不同区域。

注意 如果希望重新设置蓝色环形的位置, 可以按住Alt键, 然后单击需要的位置。

在“Sample”(采样)下拉列表中, 可以选择合适的采样方式。

- Image (图像) 选中该项, 则仅仅允许您从选中的位图对象中进行克隆。
- Document (文档) 选中该项, 则允许您克隆文档中的任意区域, 包括位图对象和现有的路径对象等。

在“Stamp”(印章)区域, 可以设置印章的大小和边界类型。

- 拖动滑块, 可以改变印章边界的类型, 同时从面板上可以预览边界效果。
- 在对话框右下角标有上下箭头的区域中, 可以设置印章的大小。

8.6.3 羽化图像边界

对于羽化操作我们已经不再陌生, 利用羽化操作, 可以对图像的边界进行模糊化, 以获得更好的视觉效果。在 Fireworks 的图像编辑模式中, 对一个选中的像素区域进行羽化操作, 不是对图像中所有的像素进行羽化操作, 而仅仅是对选取区域的边界 (也即位于选取框附近的像素) 进行羽化操作。您可以按照如下方法进行操作:

1) 在图像上选取一个区域。

2) 打开“Edit”菜单, 选择“Feather”(羽化)命令, 这时会打开如图8-42所示的对话框, 提示您设置羽化半径像素值。该像素值用于确定在选取框每边被模糊的像素数目。

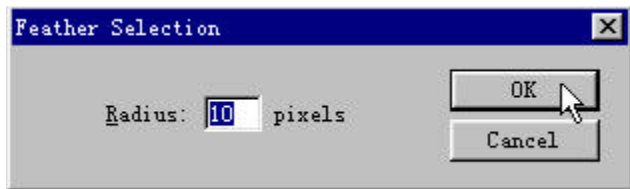


图8-42 设置羽化半径像素值

3) 输入需要的像素值, 然后按下“OK”按钮, 确定操作, 这时图像中选中的区域就会进行羽化处理。

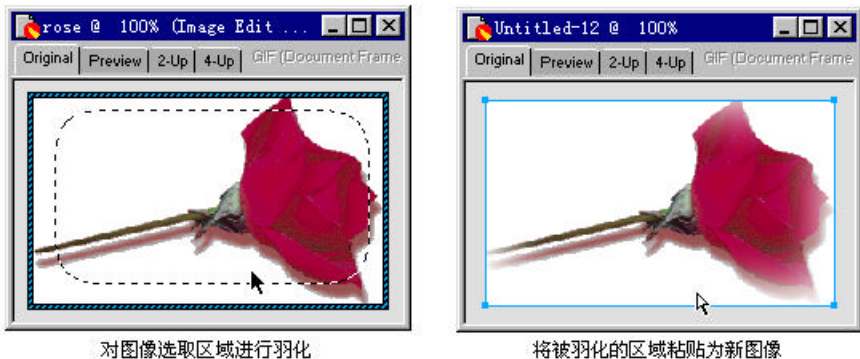


图8-43 将羽化区域粘贴为新图像

羽化操作通常用于从源图像中复制一份边缘模糊的图像，而不是在源图像中获得操作结果。例如，可以先在一个图像中选取某个区域，对其应用羽化操作，然后将选取框中的区域复制到剪贴板中，并粘贴到一个新图像上。

例如，我们希望对玫瑰图像应用羽化效果，生成一份“梦幻玫瑰图”，可以选中玫瑰图像，应用羽化，然后将选取框中的内容粘贴到新文档中，如图 8-43 所示。

8.6.4 擦除像素

在绘制图像时很难不发生错误，利用橡皮擦工具，可以从位图图像中擦除像素，图 8-44 显示了橡皮擦工具在工具箱上的位置。

您可以按照如下方法，从图像中擦除像素：

- 1) 在工具箱上双击橡皮擦工具按钮，打开如图 8-45 所示的工具选项面板。

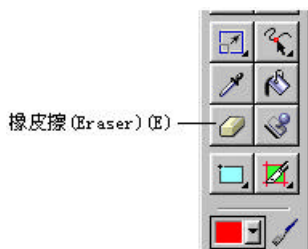


图8-44 橡皮擦工具

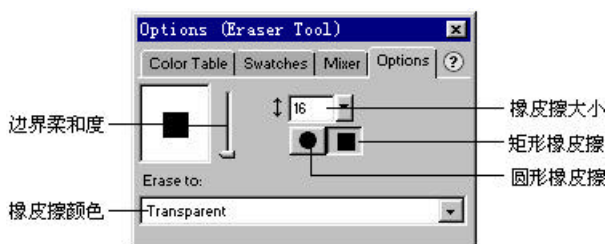


图8-45 橡皮擦工具的选项面板

- 2) 在“橡皮擦大小”区域设置橡皮擦的大小。
- 3) 通过单击“矩形橡皮擦”或“圆形橡皮擦”按钮来设置需要的橡皮擦形状。
- 4) 拖动“边界柔和度”滑块调节橡皮擦的边界柔和度。
- 5) 从“橡皮擦颜色”下拉列表中，选择橡皮擦的颜色。

- Transparent (透明) 选中该项，则使用透明作为橡皮擦的颜色。
- Fill Color (填充颜色) 选中该项，则使用填充颜色井中的颜色作为橡皮擦的颜色。
- Stroke Color (笔画颜色) 选中该项，则使用笔画颜色井中的颜色作为橡皮擦的颜色。
- Canvas Color (画布颜色) 选中该项，则以文档的画布颜色作为橡皮擦的颜色。

- 6) 将鼠标指针移动到文档窗口中时，鼠标指针将变为橡皮擦的形状。在需要擦除的像素上按住并拖动鼠标，即可擦除像素，被擦除的像素颜色变为橡皮擦的颜色。

8.6.5 裁剪图像

如果仅仅需要图像中的一部分，通常的操作是首先选中这部分，并将其复制到剪贴板中，然后在一个新的空白文档中进行粘贴。这种操作的优点在于不仅可以生成需要的图像，也同时保留了原先的完整图像。然而有时候并不需要这么麻烦。在截取部分图像的同时，我们可能不再需要保留原先的整幅图像，这时就可以利用 Fireworks 裁剪功能，在当前文档中直接进行

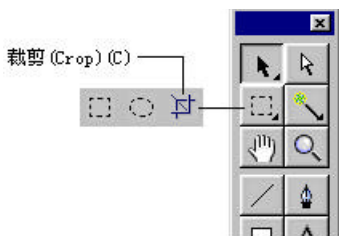


图8-46 裁剪工具

裁剪，获取自己需要的内容。

裁剪操作主要利用 Fireworks 的裁剪工具完成，如图 8-46 所示。

您可以按照如下方法对图像进行修剪：

- 1) 从工具箱上选中裁剪工具。
- 2) 在图像上拖动鼠标，勾画出需要裁剪的区域，这时会出现带有控点的裁剪边框，如图 8-47 所示。
- 3) 将鼠标移动到裁剪区域中，按住并拖动鼠标，可以改变裁剪区域的位置；通过按下箭头键，也可以改变裁剪区域的位置。
- 4) 通过拖动裁剪边框上的控点，可以改变裁剪区域的大小；按住 Shift 键，再利用箭头键也可以改变裁剪区域的大小。
- 5) 设置好需要的裁剪区域大小和位置后，双击鼠标，即可对图像进行裁剪，裁剪后的图像仅仅包含裁剪边框中的内容，如图 8-48 所示。

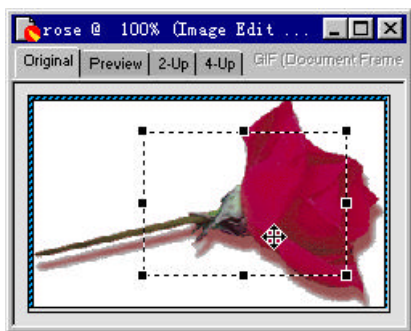


图8-47 裁剪边框

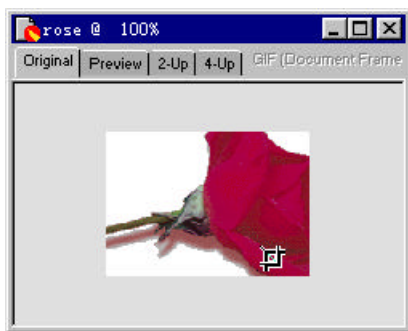


图8-48 裁剪后的图像

注意 同改变画布大小的操作不同，裁剪操作会将所有位于裁剪边框之外的图像内容删除。如果希望立即取消裁剪操作，可以按下 Esc 键，或是利用 Undo 操作。

在“Edit”菜单中，有两个命令可以实现裁剪操作。一个是“Crop Selected Image”（裁剪选中的图像）命令，利用该命令，可以对选中的位图对象进行裁剪，这时出现的裁剪边框直接围绕选中的位图对象；另一个命令是“Crop Document”（裁剪文档），利用该命令可以实现对整个文档的裁剪，这时出现的裁剪边框围绕整个文档。无论采用什么命令所生成的裁剪框，您都可以手工改变其位置和大小，使之符合自己的需要。