

第5学时 变形处理

本学时将讨论以下关于“变形处理”方面的问题：

- 使用Deformation工具。
- 调整图像的尺寸及旋转图像。
- 制作透视效果。
- 制作渐变填充。

可以利用菜单命令来调整图像的尺寸、旋转图像、制作透视效果和扭曲图像。不过，更好的方法是交互式地进行这些操作。在本学时里会看到，只需要点击和拖动鼠标，就可以做出这些效果。

5.1 Deformation工具的使用

你相信吗，上述的各种效果只需要用一个工具就能实现！要想体验这个神奇的工具，现在就新建一幅尺寸为500 × 500、分辨率为72 dpi、背景色为白色的图像。然后按以下步骤操作：

1) 点击Layer Palette上的建立Create Layer图标，在背景层的上方建立一个新的图层。虽然我们还没有正式地讲到“图层”的概念，但目前也不必去分析它，只要按照这里的说明一步一步地操作就可以了。

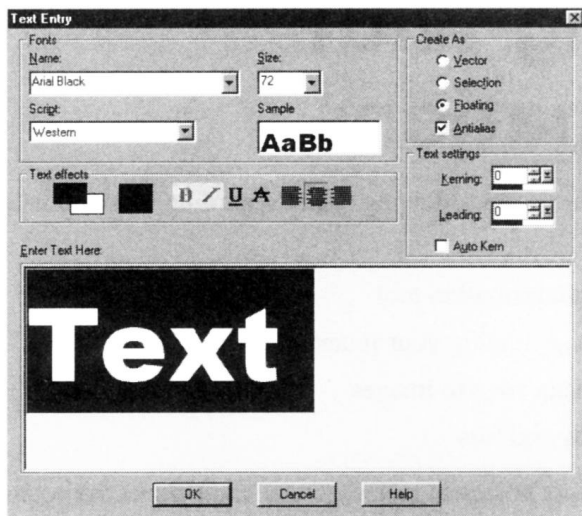
2) 在Layer Properties对话框里，点击OK。

3) 选中Text工具并点击图像。

4) 在Text Entry（文本输入）对话框里输入一些文字。输入什么内容都可以（不妨输入你的名字），要注意的是，字号要大些，并且要选择 Antialias与Floating这两个选项。

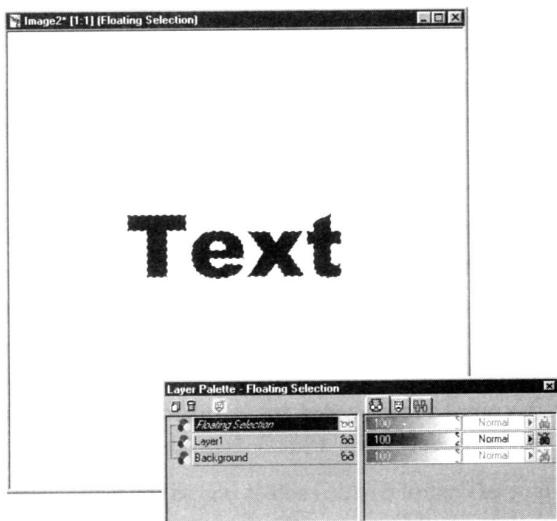
5) 点击Color按钮，然后在Color对话框里为文字选择颜色。这里为了清晰起见，选择了黑色。你可以根据自己的喜好选择，还可以选择其他字体与风格（见图 5-1）。

图5-1 Text Entry对话框



6) 点击OK，把文字作为浮动的选区放在新图层上（见图 5-2）。

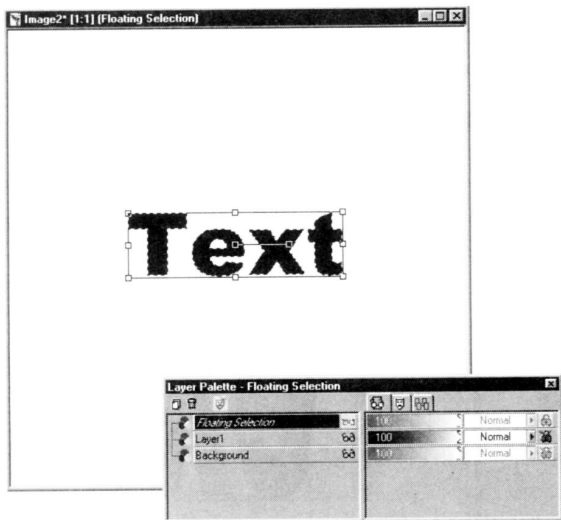
图5-2 文字作为浮动的选区
出现在新图层上



7) 选择Mover工具，用它把文字移动到画面的中心。

8) 选择Deformation工具。这时，我们会发现文字周围出现了一个控制框，上面还有几个控制点（见图 5-3）。

图5-3 Deformation工具的
控制框和控制点。同
时还显示了 Layer
Palette



9) 当我们把光标在控制框上各处移动时，会发现光标的形状会发生一些变化。

当光标位于控制框内部且远离各个控制点时，光标的形状是一个四向的箭头。这表示我们可以把文字连同控制框一起移动。你可以试着做一下移动操作。

可以看到，当你移动光标时，控制框会跟随光标一起移动；当你释放鼠标键时，文字就会跳到控制框里。

10) 现在再把光标移到某一个控制点上。

当我们把光标移到某一条边上的控制点上面时，光标会变成一个双向的箭头，上面还带有一个小矩形；当我们把光标移到某一个顶角上的控制点上面时，光标会变成一个四向的箭头，上面也带有一个小矩形（与前面的那个四向箭头不同）；

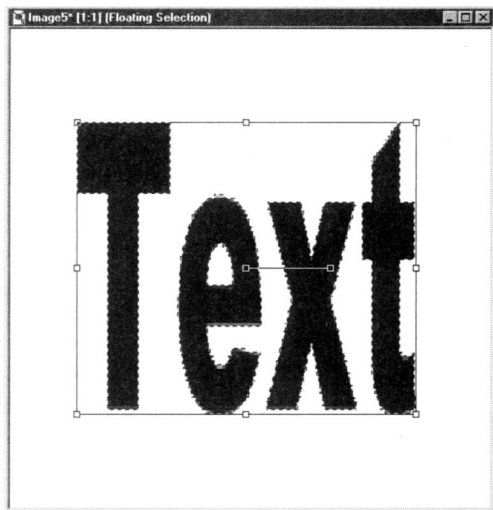
每一种控制点都允许我们交互式地调整控制框及其内部的内容的尺寸：

- 利用某一条边上的控制点可以单独调整控制框的宽和高。
- 利用某一个顶角处的控制点可以同时调整控制框的宽和高。

现在点击某个控制点并拖动它。控制框会随着你的操作而变化。当释放鼠标键时，文字的尺寸也会改变，从而再次充满整个控制框。

如果经过一番操作之后文字不在画面的中心了，可以再次把它（也是控制框）拖回到画面的中心（见图5-4）。

图5-4 用Deformation工具
把文字放大了



5.1.1 旋转文字

在调整了文字的尺寸后，现在再来旋转它。按住控制框的中心控制柄的右端，然后旋转它。当我们把光标移到那个控制点上时光标变成了方框里的十字线，外加两个半圆形的箭头。

在确定好文字的状态以后，双击鼠标，并在随后出现的对话框里选择 Yes，执行变形操作。此时应得到与图5-5相似的结果。

图5-5 用Deformation工具
旋转文字

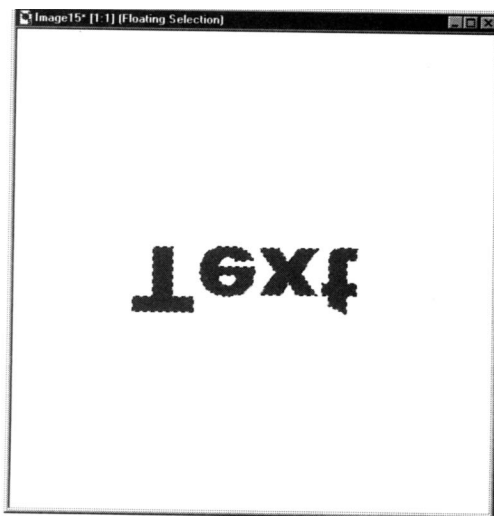


5.1.2 Perspective、Shear和Distort选项

在这个标题下，我们将用 Deformation 工具演示 Perspective、Shear 和 Deformation 效果的制作方法。按以下步骤操作：

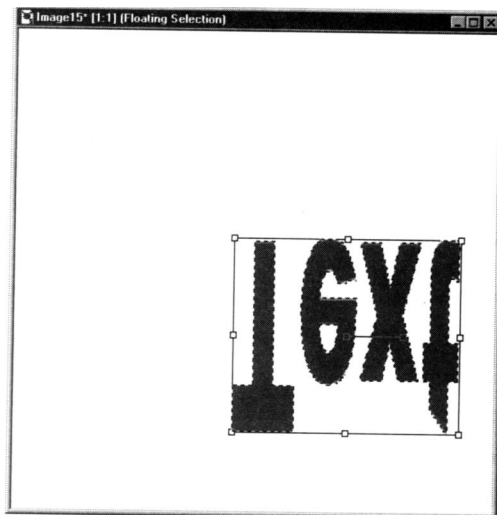
- 1) 新建一幅尺寸为 500 × 500、分辨率为 72 dpi、背景色为白色的图像。
- 2) 点击 Layer Palette 底部的 New Layer 图标，建立一个新图层。
- 3) 把背景色设置为深灰色。
- 4) 同前一个例子一样，选择 Text 工具，输入一些文字。
- 5) 选择 Image | Flip，把图像翻转一下（见图 5-6）。

图5-6 用Image | Flip命令
翻转图像



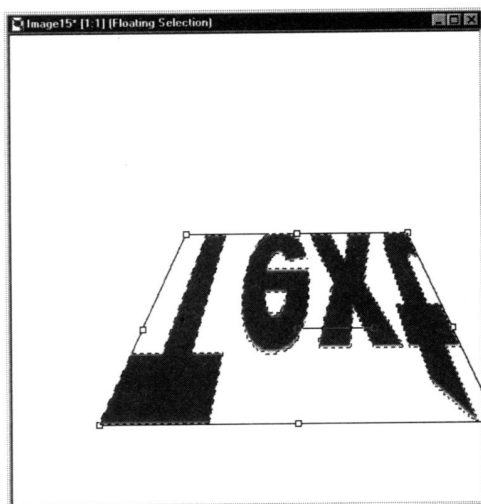
- 6) 用 Deformation 工具把文字向画面的右侧移动一点。
- 7) 拖动底边上的控制点，把文字的纵向尺寸加大（见图 5-7）。

图5-7 用Deformation工具
调整文字的尺寸



8) 按着 Ctrl 键，同时把左下角的控制点再向左下方拖动。这时，文字的底端被放大，而顶端仍保持不变（见图 5-8）。这就是为图像制作透视效果的方法。如果此时文字落到了画面之外，再用鼠标把它往回拖一点就可以了。

图5-8 用Deformation工具
制作透视效果



9) 按着Shift键，同时拖动任意一个控制点，这就是扭曲操作了。这里，我们把底部两个项角处的控制点都向右拖动了一点（见图 5-9）。

图5-9 用Deformation工具
制作扭曲效果



图5-10 文字及其带透视效果
的阴影



10) 在边框里双击鼠标，在随后出现的对话框里点击 OK，就完成了变形操作。再选择 Selections | Select None，取消选框线。

11) 选择Text工具，再输入与刚才被变形的文字相同的文字，连设置也与上次相同。不过，要确认这次为文字选择的颜色既不是白色，也不要与被变形的文字的颜色相同。

12) 像图5-10那样，把这次得到的文字放在被变形的文字上面。

很不错吧！这是不是你一直想做的效果呢？

5.1.3 制作阴影

如果愿意进一步加工，我们可以把阴影做得更真实一些。要实现这个目的，将需要使用在第3学时“初次制作图像”里所使用的一种技巧和另外一种新技巧。具体操作步骤是：

1) 利用Command History命令回到刚才第二次添加文字之前的那一步，也就是刚刚完成变形处理的那一步。

2) 点击前景色块，并选择一种中灰色。

3) 如果当前的背景色不是白色，应选择 Dropper工具，再在画面中的空白处点击鼠标右键；也可以直接点击背景色块，再从随后出现的 Color对话框中选白色。

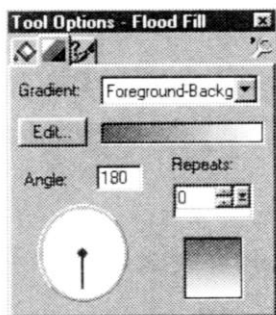
4) 选择Flood Fill工具。

5) 在Tool Options（工具选项）窗口内，点击Flood Fill选项卡（也是第一个选项卡）。

6) 把Fill Sytle（填充模式）选项设置为Linear Gradient（线性填充），把Match Mode选项设置为None，再点击Flood Fill Options选项卡（即第二个选项卡）。

7) 在Gradient弹出菜单里选择Foreground-Background，并设置Angle为180（见图5-11）。

图5-11 Tool Options窗口，
当前正显示着 Gradient Fill 选项卡



8) 点击Layer palette里的左上角处的第二个小图标——垃圾桶图标，从而删除浮动的选区层。这将使渐变填充变得更容易些。如果不删除这个浮动层，其消除锯齿的功能将会影响渐变填充的效果，在字母周围将会出现一个黑边。

9) 在选定的字母内的任意位置点击鼠标，用渐变色填充它们。这样，越靠近图像底部，文字的颜色越浅。

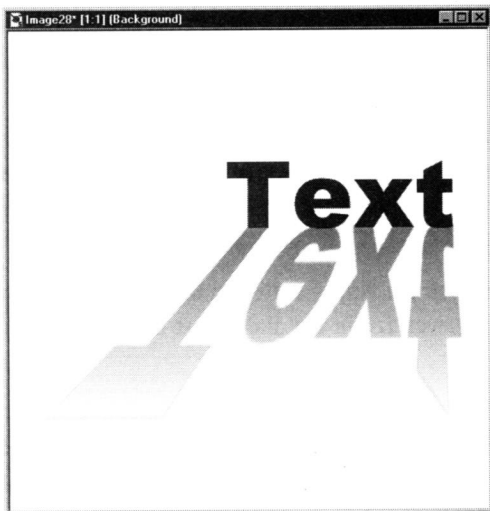
10) 像刚才一样，用Text工具再制作出相同的文字。

11) 把新制作的文字放到有透视效果的文字上方（见图5-12）。

哇！这次的效果简直太棒了。这可以说已经是相当高级的效果了，而我们刚刚学习了几个小时就能制作出来，真令人高兴。

用Image | Deformations菜单命令还可以制作其他的变形效果。我们将在第15学时“滤镜”里讨论这些方法。

图5-12 文字及其渐渐变浅的透视阴影



5.2 课时小结

本学时给人感觉比较长，因为我们做了较多的练习。我们制作出了很精彩的效果，但实际上只使用了很少几个工具。看来这一学时的收获不小。

5.3 课外作业

在“课外作业”安排了“专家答疑”，其中包括常见的问题和一些测验题，帮助我们巩固已学的知识。

5.3.1 专家答疑

问题：怎样选择执行某种变形操作（如旋转一个对象）的时机呢？

答案：光标在不同的控制点上的形状不同。根据光标的形状就可以知道当前控制点的作用。

问题：当我用 Deformation 工具把一个对象放大后，这个对象的一部分落到了图像窗口的外面。如何才能把那一部分找回来？

答案：如果 Deformation 工具仍然处于激活的状态，只要用它把这个对象拖回窗口内就可以了；如果已经执行的变形操作，可以再次选中 Deformation 工具，再把对象拖回来即可。

问题：当我已经调节好变形的效果时，应当怎样执行变形？

答案：可以点击 Tool Options 窗口里的 Apply 按钮，也可以先在图像内部双击，然后在屏幕上出现的对话框里点击 Yes。

5.3.2 思考题

- 1) 说明用 Deformation 工具放大选定的对象的方法。
- 2) 什么是控制框？它是怎样同 Deformation 工具一起来帮助我们的？
- 3) 如何用 Deformation 工具来旋转图像？
- 4) 如何用 Deformation 工具制作透视效果？

5.3.3 思考题答案

- 1) 用Deformation工具拖动控制框四个边的中点处的控制点，即可放大选定的对象。
- 2) 当我们激活 Deformation工具后出现在对象周围的方框即为控制框。它围住了Deformation工具将要处理的对象。
- 3) 拖动控制框中心附近的控制柄即可。当我们抓取鼠标时，光标会变成一对半圆形的曲线，端点还有箭头。
- 4) 按着Ctrl键，再点击并拖动某一个顶角处的控制点，即可制作透视效果。