

第24学时 高级动画

制作动画的最好的方法是在 Paint Shop Pro 中制作含有多个图层的图像文件，然后在 Animation Shop 中打开这个 PSP 格式的多帧动画文件进行编辑。由于该文件是 PSP 格式，就可以随时返回去对它进行修改，如添加新图层和调整图层的上下位置关系等。

把这两个软件结合起来使用，就得到了一个制作 Web 动画的强有力的工具。在本学时中，将讨论以下几个问题：

- 在动画中使用含有多图层的图像和使用蒙版。
- 制作一个地球旋转的动画。
- 学习制作动画的高级技巧。

24.1 在动画中使用图层和蒙版

结合使用 Paint Shop Pro 和 Animation Shop，可以制作出相当复杂的动画。

可以先在 Paint Shop Pro 中用图层、蒙版及其他我们喜欢的效果制作图像文件，然后再把它作为一个多帧的动画文件输入到 Animation Shop 中。

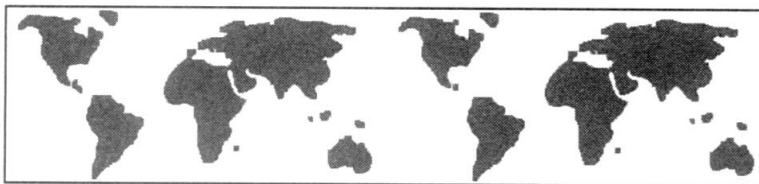
下面制作一个旋转的地球。

24.1.1 让地球旋转起来

您需要先找到一幅展开式的世界地图。许多网站和 CD-ROM 图库里都有地图和地球类的图像。您可以很容易地找到与图 24-1 相似的地图。

如果您愿意的话，也可以用 Paint Brush 工具自己画一幅。图 24-1 是我们在这个练习中所使用的地图。

图24-1 World图像

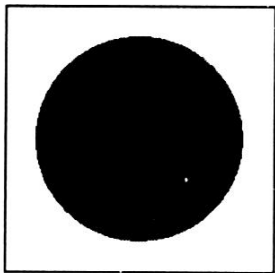


这是一幅展开的地图。其中实际上有两套地图。这是为了在我们把地图包裹在球体表面时，不致于漏掉一块内容或出现明显的缝隙。

上图的尺寸是 630×150 。再建立一幅尺寸为 200×200 的新图像。我们将要做的是从图 24-1 的地图里剪下一块一块尺寸为 150×150 的图案，再分别把它们粘贴到新建的图像的各个图层中去。其方法如下：

- 1) 新建一幅尺寸为 200×200 的图像。
- 2) 在 Background 层的画面的中心画一个蓝色的 150×150 的圆（见图 24-2）。

图24-2 这个圆就是海洋



3) 把这个圆复制到将要粘贴地图的各个图层上。

把Background层拖到Create Layer图标上，就可以用带蓝色的圆背景层复制出一个新的图层。

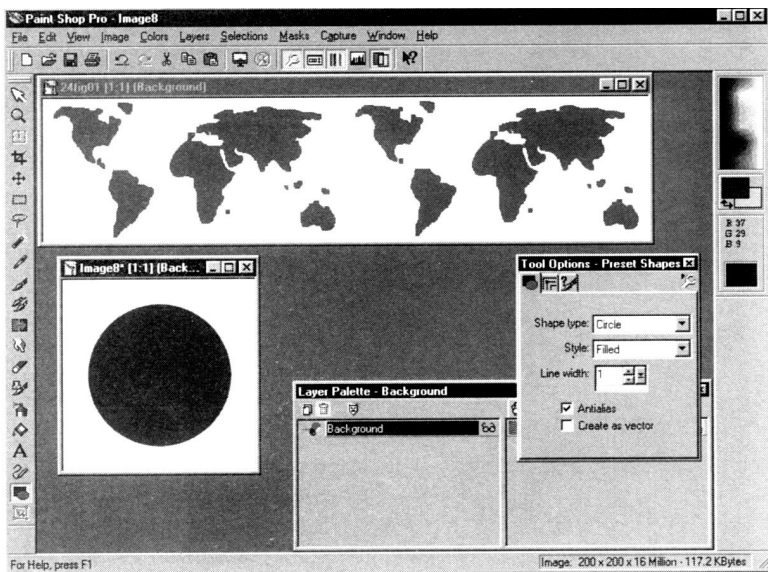
4) 把地图的一部分拷贝粘贴到一个新图像中。把这幅新图像的画布的尺寸修改为 150×150 ，再对它执行Circle Deformation滤镜 (Image | Deformations | Circle)。这个经过变形的地图将被再次拷贝粘贴到新的蓝色圆形的图层上。

5) 继续重复以上步骤，直至把地图全都粘贴到了新文件的各个图层上。

下面将详细地制作前几个图层：

1) 打开World图像，并新建一个 200×200 的图像 (见图24-3)。

图24-3 Paint Shop Pro 中的世界地图与蓝色的海洋



2) 选择Selection工具，设置选框的类型为Square，Feather为0，并关闭Antialiasing选项。

3) 把光标指向World图像的0,0点，做一个 150×150 的选区。

4) 选择Edit | Copy，把选区中的内容拷贝到Clipboard(剪切板)中。

5) 选择Edit | Paste | As New Image。

6) 由于地图图像的背景是透明，而我们只拷贝了含有信息的部分，于是拷贝下来的部分的尺寸要小于 150×150 ，因此需要用Image | Resize命令把图像的尺寸加大一些。

7) 要调节新图像的尺寸，选择Image | Canvas Size，并在New Width和New Height栏内都

填150。

8) 要把拷贝过来的地图变成圆形，要执行 Image | Deformations | Circle命令。这样，就把地图变成了圆形的了。

9) 选择 Selections | Select All，再选择 Edit | Copy，把这一部分地图拷贝到剪切板里。

10) 在带有蓝色的圆形的图像里制作出一个新的图层。方法是把该图像的背景层拖到 Create Layer图标上。

11) 在 Layer面板里双击这个新图层，并在随后出现的对话框里把该图层的名称改为 World01。

12) 对刚刚处理好的地图图像选择 Edit | Paste | As New Selection，把它粘贴到新图层中。每一个图层都是按照上面的方法制作的。

要建立第二个图层，可以按下面的步骤操作：

1) 在原地图的图像的 20,0点处按下鼠标（每两个图层的横向坐标相差 20像素），并制作一个选区。

2) 调整它的尺寸，再对它进行变形，最后把它粘贴到一个新的蓝色圆形里。

用相同的方法继续制作新图层，直至得到了 15个World图层。在这个地球的动画里，将需要所有这15个图层。

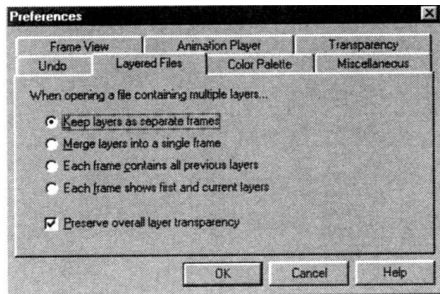
24.1.2 在Animation Shop中保存和优化文件

要正确地保存该图像，以便能够在 Animation Shop中打开它，要先使除 Background层之外的所有层都可见。（在前面制作新图层时，也应当隐藏背景层，以免混淆。）

Animation Shop打开PSP格式的文件时，会把每一层当做一帧。

当保存了该文件后，就应当在 Animation Shop中打开它了。不过，在进行这一步操作之前，应当先把 Animation Shop的参数设置（ Preferences ）修改一下。在 Animation Shop中，选择 File | Preferences | General Program Preferences，然后点击对话框中的 Layered Files选项卡（见图24-4）。

图24-4 在Animation Shop中，设置 Layered Files参数



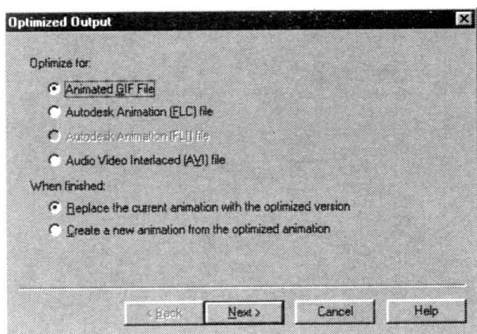
选中 Keep Layers as Separate Frames 选项。这样，Animation Shop 就能够把文件中的每一层当做一帧来处理了。这是一个非常有用的功能。

设置好参数后，就可以打开文件了。选择 File | Open，然后找到刚才用 Paint Shop Pro 所存储的那个图像文件。在这里，它的名称是 Spin。

要观看动画的效果，选择 View | Animation。如果对它满意了，就把它存储为可以用于 Web 的动画 GIF 文件。

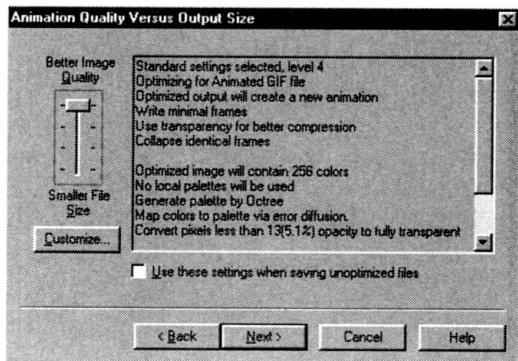
在存储文件之前，应当先对它进行优化。具体方法是，选择 File | Optimization Wizard。这样将打开如图 24-5 所示的 Optimized Output 对话框。

图24-5 Animation Shop的
Optimized Output
对话框



选中 Animated GIF File 和 Create a New Animation from the Optimized Animation 选项，再点击 Next，再在如图 24-6 所示的对话框中选择所需要的优化设置。

图24-6 Animation Shop的
Animation Quality
Versus Output
Size对话框

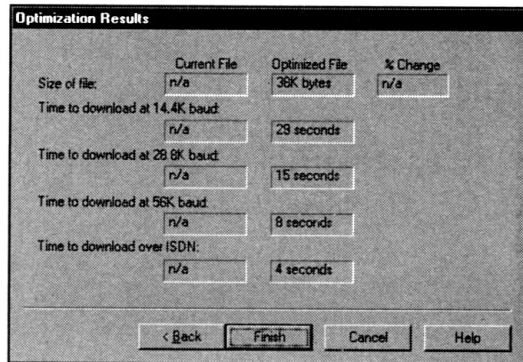


通常，我们需要选择最大的压缩比，以便最终文件的字节数尽可能地少。

不过，我们还是需要了解该对话框中的设置对图像质量的影响程度。有时，把文件最大量地压缩并不是可取的办法。如果感到图像的质量太差了，就不能只想着把文件的字节数尽量减少了。

我们将会看到一个带有几个进程表的对话框，然后会看到如图 24-7 所示的表示优化结果的对话框。

图24-7 Animation Shop的
Optimization Results
对话框



最后这个对话框告诉我们节省了多少存储空间、经优化后的文件的字节数及在各种“猫”上的下载速度。在56 Kbps的“猫”上，这个旋转的地球的下载时间是8秒。

联合使用Paint Shop Pro与Animation Shop的好处之一是，如果发现最终的文件太大了，只需在Paint Shop Pro里把文件的尺寸重新调整一下，再在Animation Shop里打开它就可以了。

24.1.3 举一反三

如果您愿意把本学时所讲述的技巧再练习一下，可以打开 Paint Shop Pro所附带的 butterfly.psp文件。

在Paint Shop Pro中打开它，并查看每一个图层；也可以在Animation Shop中打开它，以查看它的动画效果。

建议您用Paint Shop Pro制作的图像来制作几个动画。先制作一个多图层的文件，熟悉一下整个的过程；在此之后，可以制作更加复杂的动画。在使用这两个出色的软件的时候，您一定能够感受到很多乐趣。

24.2 课时小结

在本学时里，我们学习了用Paint Shop Pro的多图层文件制作多帧动画的方法，也介绍了优化文件的过程。希望您能多多地用Paint Shop Pro和Animation Shop来制作动画。

愿您能够同我喜欢写这本书一样地喜欢读这本书。

T. Michael Clark

24.3 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。

24.3.1 专家答疑

问题：PSP文件里最多可以有多少个图层？

答案：虽然我猜想可能会有这方面的限制，但我至今还没有遇到。我想，在您制作动画的过程中，也不会被这个问题难住。

问题：能把JPEG文件做成动画吗？

答案：这个问题提得好。有人曾经问过我同样的问题。但不幸的是，答案是否定的。由多帧画面得到动画效果只是GIF文件的属性。不过，如果您愿意，我想您可以写一段Java程序，让几幅JPEG文件不断重复替换，以实现动画的效果。

虽然这种方法可能成功，但不一定实用。动画GIF文件的结构是非常紧凑的，几乎适用于各种浏览器，而且也不需要编程。

问题：能否把JPEG文件调入Animation Shop中？

答案：尽管最终的动画是GIF文件，但您当然可以用JPEG文件作为原始素材。

24.3.2 思考题

1) 如何正确地把含有多图层的Paint Shop Pro图像存储到Animation Shop中？

- 2) 如何将蒙版和图层从 Paint Shop Pro中输入到 Animation Shop中才能得到动画效果？
- 3) Animation Shop对PSP格式的文件的每一个图层是如何处理的？
- 4) 在哪里设置有关 Animation Shop的输入和输出的参数？
- 5) 什么是“优化”？它对我们有何帮助？

24.3.3 思考题答案

1) 因为 Animation Shop只把可见层当作帧画面来处理，所以首先要使所有需要输出的图层可见。然后，只要把文件存储为 PSP格式就可以了。该格式的文件可以作为多帧的文件在 Animation Shop中被打开。

2) 蒙版是不会被输出的，但是，它们的效果会作用于动画中。每一个图层都被输出为动画中的一帧。

3) PSP文件中的每一个可见层都被转化成 Animation Shop中的一帧。

4) 在 General Program Preferences对话框中，点击 Layered Files选项卡，然后选中 Keep Layers as Separate Frames选项。

5) 存在着几种类型的优化，但重要的一点是，每种优化都会在保证图像的质量的前提下，尽量减少文件的字节数。