

## 第11学时 蒙 版

在本学时中，我们将介绍下列关于 Paint Shop Pro的蒙版的内容：

- 理解蒙版。
- Masks 菜单。
- 建立蒙版。
- 建立复杂的蒙版。
- 掌握蒙版的高级操作技巧。

在低版本的 Paint Shop Pro 中，就已经出现了“蒙版”功能。但是在 Paint Shop Pro 5这一版之后，蒙版更新换代，其性能更是今非昔比。至于能够成为运用蒙版的高手，还是只能够成为掌握了几许蒙版操作技巧的使用者，那就要看操作者主观造诣的深浅了。通过本学时的学习，相信您一定能在 Paint Shop Pro的运用方面“更上一层楼”。

在本学时中，将介绍蒙版的涵义及其功能。另外，还将演示一些制作数字图像的实例，其中有很多蒙版操作。

### 11.1 什么是蒙版

蒙版是用以处理当前层的灰度图像。借助于蒙版，可以制作出很多在以前看来难以做到，甚至难以想象的特殊效果——这无疑拓展了我们的创造力。

在粉刷墙壁时，我们通常都用专用“胶带”把木质的门框或窗框遮住，起保护作用。Paint Shop Pro中的蒙版与这种胶带相似，但性能要优越得多，可以有效地控制我们的操作，以达到预期的目的。

由于蒙版是灰度图像，所以我们可以把它们保存在 Alpha通道内。这样，我们可以把蒙版与图像保存在一起，以备将来使用。我们还记得，Alpha通道就是保存选区的地方。当我们把图像保存成 PSP、TIF或TGA格式时，这些Alpha通道就可以与图像同时保存了。

我们也可以将蒙版单独保存，以后根据需要将它们再次调入同一图像，或者也可以调入其他图像中。由于蒙版是独立保存的，所以可以用 Paint Shop Pro中的任一绘图工具和着色工具对这些蒙版进行编辑加工。

用蒙版可以标识出图像中的某一部分。这时，这部分图像就会被选中，并且可以从当前图像中拖到另一幅图像中。

使用蒙版，我们可以将不同图层中的多个对象融合起来，产生那种两个画面渐渐融合的效果。我们在杂志的广告页和产品宣传册上经常可以看到这类效果。专业人员就是这样利用蒙版进行创作的。

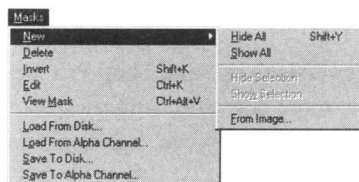
### 11.2 Masks菜单

Masks菜单（见图 11-1）中涵盖了所有与蒙版相关的项目。

使用Masks菜单中的项目，我们可以建立新蒙版，删除现存的蒙版，反转蒙版，编辑蒙版

和在视窗中显示蒙版等。还可以从磁盘或 Alpha通道调入蒙版，也可以将蒙版存入磁盘或 Alpha通道中。

图11-1 Masks(蒙版)菜单



蒙版与选区十分相似，而且两者的保存（调入）方法也是完全相同的。我们可以将蒙版保存为独立的文件，也可以把它们存入 Alpha通道中。将蒙版保存成 Alpha通道的优点在于：可以把蒙版与其所属的图像保存在一起。

Masks | New后面还会弹出一个子菜单，使我们能够建立 Show All(显示全部)或Hide All(隐藏全部)形式的蒙版；我们也可以选择 Show Selections（显示选区）或Hide Selections（隐藏选区），将选区转化成蒙版；此外，From Image命令使我们能够将在Paint Shop Pro中打开的任意图像转化成蒙版。

### 11.3 建立蒙版

我们还记得，在蒙版上的黑色部位，图像的变化会表现出来；但在蒙版上的白色部位，图像的变化不会表现出来。

当然，蒙版毕竟是灰度图像。如果蒙版中的一些颜色既不是黑色也不是白色，而是灰色，则在执行某种命令时，对应部位的图像仅会发生一定程度的变化。这些灰色像素越浅，则图像的变化就越轻微；灰色像素越深，则图像的变化就越明显。

至于蒙版的工作原理，可以学习建立新蒙版的方法，来加深我们的感性认识。现在，请跟着下面的操作步骤，建立一个带有简单蒙版的图像：

1) 新建一个分辨率为72ppi，尺寸为500×200像素，背景色设定为白色，图像类型设定为16.7 million colors的图像。

2) 点击Layer Palette顶部的Create Layer按钮，建立一个新图层。如果屏幕上没有显示Layer Palette，那么点击工具条中的Toggle Layer Palette按钮，就可以打开它。

3) 用文字工具添加文字。这里，我们添加的文字是“Mask”，100磅，Bold(粗体)，Arial Black，文字颜色为黑色，Create As选项为Floating（见图11-2）。

图11-2 用Text工具添加的文字



4) 选择Selections | Select None命令，消除文字的选择状态。

5) 选择Masks | New | Show All（蒙版 | 新建 | 显示全部）命令，建立一个新蒙版。但这时，我们无法观察到图像上发生的变化。

6) 选择Masks | View Mask（蒙版 | 显示蒙版）命令。由于在上一步中选择了 Show All（显示全部）命令，所以我们仍然无法观察到图像上发生的变化。选择 Show All选项，也就将

整个蒙版设定为白色，因此图像上不会有任何变化能够显示出来（ Show All，指的是显示整幅图像，而不是显示整个蒙版。如果将蒙版设定为白色，则 Show All指的是透过蒙版显示整幅图像）。

7) 选择Masks | Edit（蒙版 | 编辑）。在此之后，我们在当前层上的操作只会影响到蒙版，而不会影响到图层上的图像。

8) 点击Selection工具，然后在Tool Options(工具选项)窗口中将Selection Type(选区类型)设定为Rectangle(矩形)。

9) 画一个矩形，选取图像上方 1/3的区域。

10) 选择Flood Fill工具。

11) 将前景色设定为黑色，然后在选区中单击鼠标，用黑色填充选区。注意： Tool Options（工具选项）窗口中的Fill Style(填充式样)要设定为Solid Color(实色)。

怎么回事？选区的确已被填充了，但填充后的颜色并不是黑色，而是浅红色。其实，这就是我们建立的蒙版。我们现在之所以能够看见蒙版，那是因为在此之前激活了 View Mask（显示蒙版）选项。而且，根据该图像标题条上的（\*MASK\*）字样，我们也可以确定蒙版处于激活状态；这时，图像是透过蒙版显示在屏幕上的。

再次选择Masks | View Mask（蒙版 | 显示蒙版）命令，就可以消除蒙版了。嘿！这次又是怎么回事呢？蒙版不见了，而文字上方 1/3的部分也随之被清除了。其实，那一部分文字并没有被清除，而是被隐藏起来了，因此我们无法从屏幕上观察到它。现在请跟着下面的步骤进行操作：

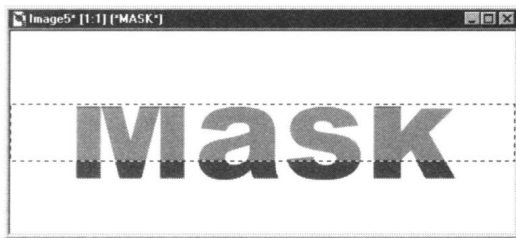
1) 再次点击选框工具，然后在图像的中间 1/3部分画一个选区。在进行这一操作前，需要先用Selection工具(选框)在图像中点击一下。

2) 将前景色设定中间灰。

3) 再次点击Flood Fill工具，用灰色填充选区。

好了，看看这次发生了什么变化——选区并没有被填充成灰色，而是文字变成了浅蓝色（见图11-3）。

图11-3 用黑、灰、白三种颜色的蒙版所遮盖的文字



这时，若想查看蒙版的内容，请再次选择 Masks | View Mask（蒙版 | 显示蒙版）命令。

现在，蒙版上面 1/3部分填充为红色；中间 1/3部分是浅红色，但是透过它可以看到下面的文字；下面的部分没有颜色，这一部分的文字全都显示了出来，没有受到丝毫影响。

这就足以证实我们在本节开头提到的：在蒙版设定成黑色的位置上，下层的图像可以完全露出来；在蒙版设置成灰色的位置上，可以下层的图像部分地露出来；在蒙版设定成白色的位置上，下层的图像就被完全隐藏起来了。

也许您会问：“露出来”究竟是怎么回事？甚至您会奇怪：在刚才的操作中，我们为什么不直接为文字上色，而要大费周折地建立蒙版呢？

观察图 11-3 中的白色背景上的文字，我们可以发现，确实也可以用非常简单的方式制作文字，但是如果要在一个有纹理图案的图层上制作文字，那又该怎么办呢？

如果文字所在的独立的图层，位于另一个添加了纹理的图层之上，那么我们可以透过文字看见下层的纹理；但是如果不借助蒙版，却想要制作这样的图像效果，恐怕就远非易事了。

如何借助蒙版处理文字和添加了纹理的背景呢？这就需要建立复杂的蒙版了。

## 11.4 建立复杂的蒙版

在实际操作中，我们往往可以用蒙版将多个添加了纹理的图层巧妙地融合起来——这样产生的图像效果恐怕是无法通过其他途径来实现的。下面的步骤将演示这种技巧：

1) 建立一个 500 × 200 像素，分辨率设定为 72ppi，背景色设定为白色，图像类型设定为 16.7 million colors 的新图像。

2) 将前景色设定为浅黄色。其 RGB 值可以分别为 R：239，G：244，B：164。

3) 点击画笔工具，并将其选项分别设定如下：

Paper Texture（纸张纹理）：Woodgrain（木质纹理）

Shape（形状）：Round（圆形）

Brush Tip（笔尖）：Normal（普通）

Size（尺寸）：20

Opacity（不透明度）：100

Hardness（硬度）：50

Density（浓度）：100

Step（步幅）：25

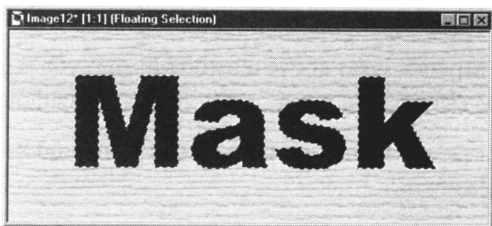
4) 用笔刷在图像上往返刷扫一次，得到优美的纹理。

5) 选择 Image | Other | Hot Wax Coating 命令，将 Hot Wax Coating 滤镜应用到图像上，增强木质纹理的真实感。

6) 点击 Layer Palette 中的 Create Layer 图标，添加一个新图层。

7) 点击文字工具，在图像上添加字号较大的黑色文字（这时，注意要先激活 Create As 框中的 Floating 选项）。这里，我们设置的选项分别是：100磅、Bold(粗体)、Arial Black 字体，键入的文字是“Mask”（见图 11-4）。

图 11-4 下层是木质纹理，  
上层是黑色的文字



8) 选择 Selections | Defloat 命令，这一命令让文字不再浮动，但仍处于被选中的状态。

9) 选择 Masks | New | Hide Selection。这时，文字似乎消失了，只剩下背景与选框线。

如果此时选择 Masks | View Mask（蒙版 | 显示蒙版）命令，就会看到有淡红色的蒙版覆盖在文字上。

10) 选择 Masks | Edit（蒙版 | 编辑）命令。这样一来，我们就可以准确地在蒙版上涂色，

而不会触及图像了。

11) 选择Flood Fill工具。

12) 在Tool Options窗口中, 将Fill Style(填充式样)设定为Linear Gradient(线性渐变)。点击Tool Options窗口中的第二个选项卡, 并选择“Black-White”的渐变形式。

13) 将Angle(角度)设定为180度。

14) 分别点击图像中的每一个字母, 用渐变填充它们上面的蒙版。

15) 此时若View Mask (显示蒙版) 选项处于激活状态, 请选择Masks | View Mask命令消除这一选项的激活状态。

最终得到的图像如图11-5所示。

图11-5 添加线性渐变蒙版  
后的黑色文字——  
透过它可以看到下  
面的纹理层



如果不使用蒙版, 想要得到这样的图像效果, 那几乎是无法实现的。

当然, 我们也可以直接修改文字层的不透明度, 但这样就会殃及整个文字, 而无法像刚才操作的那样, 借助渐变型的蒙版使文字渐渐地融入了纹理中。

## 11.5 保存和调入蒙版

蒙版建立完毕后, 我们可以对它们进行保存和调入的操作。当然, 像前面练习中的那两种蒙版, 建立起来毫不费力, 也就没有保存的必要了。但是对于那些建立起来颇为繁琐的蒙版, 最好还是先保存起来, 以后再用的时候就方便多了。

保存蒙版时, 可以根据需要选择Masks菜单中的Save to Disk或Save to Alpha Channel 命令。前者是把蒙版单独保存起来, 而后者则是把蒙版与图像一同保存起来。

若将蒙版保存成Alpha通道, 那就必须将图像保存为PSP、TIF或TGA格式, 以防止通道丢失。

若将蒙版存入磁盘中, 那么屏幕上就会出现一个对话框, 提示我们要为蒙版命名。文件名的缺省后缀为.msk。命名后, 就把它存储起来了。以后需要调入该蒙版时, Paint Shop Pro会识别到该文件的。

## 11.6 高级的蒙版操作技巧

下面将进行本学时的最后一个练习。在这个练习里将学习如何将选区转化成蒙版。而且, 这种方法是可逆的——也可以将蒙版转化成选区。

我们可以用绘画和着色工具建立蒙版, 当然这样的蒙版往往显得较为复杂。给选区上色之后, 就可以将蒙版转化成选区了。

使用这些复杂的蒙版或选区, 我们可以做些什么呢? ——进行魔幻般的数码操作!

您曾想过怎样把人或物从图片中单独选出来吗? ——将它们从图片中摘出来, 置入另一张图片中, 这肯定是一件很有意思的事情, 不是吗? 其实, 要想使图像产生诸如此类的效果, 只需使用以下技巧就可以实现。



为了确保这次练习的成功，我们需要助手 Zoe (见图11-6)的帮助。

图11-6 毯子中的Zoe



如果您没有这张照片，完全可以调入另一张类似的图片，然后按照下面的步骤进行操作：



如果您手头没有合适的图片，可以从 Paint Shop Pro 的CD-ROM中选一张。

1) 点击Layer Palette右上角的Create Layer图标，建立一个新图层。

2) 用白色填充新图层，然后把它拖拽到 Zoe照片层的下一层上。



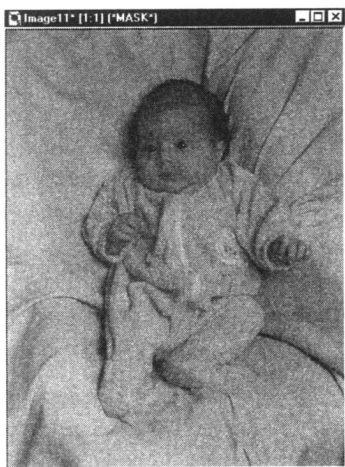
如果无法将新图层拖拽到照片层的下一层上，那是因为照片层现在还在背景层 (Background) 上。这时，应先双击背景层，然后确定 Layer Properties对话框中的缺省设置；这样就可以将原来的背景层提升到另一个新图层上，然后就可以依照第2步中的办法调整图层的位置了。

3) 选择Masks | New | Hide All命令。

4) 选择Masks | Edit命令。

5) 选择Masks | View Mask命令。这时，我们可以透过红色蒙版看到后面的图像 (见图11-7)。

图11-7 满版的蒙版覆盖着  
Zoe



6) 将前景色设定为白色，背景色设定为黑色（分别点击前景和背景色块，然后在 Color Picker<拾色器>中选取颜色）。

7) 现在，我们就要开始编辑蒙版了。点击画笔工具，并将各选项分别设置如下：

Brush Type（笔刷式样）：Normal（普通）

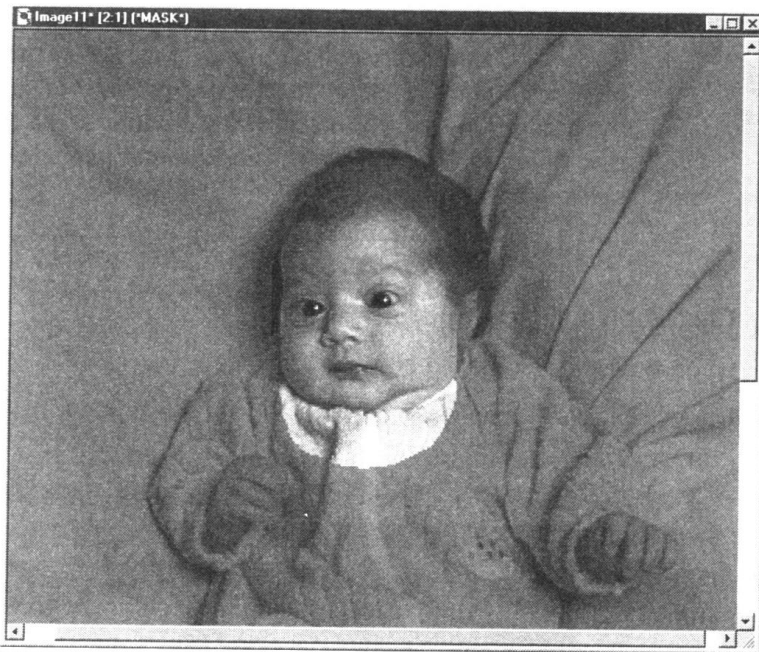
Size（尺寸）：5

Shape（形状）：Round（圆形）

Paper Texture（纸张纹理）：None（无）

在实际操作中，最好将图像适当地放大一些（见图 11-8），而且还可以根据需要调节笔刷的尺寸。

图11-8 覆盖在 Zoe 身上的  
蒙版已被清除了一  
部分



8) 这一步骤的目的在于：清除我们想选取的图像部分上的红色蒙版。这里，我们打算选取 Zoe，并将她从毯子中移出来。用白色上色，可以清除蒙版中的内容；用黑色上色，可以添加蒙版中的内容。既然蒙版是可以修补的，那么我们就没有必要担心在操作过程中出错了。在清除区域与非清除区域的交界处，要力求精确，这样，Zoe 将来就可以非常自然地落在新环境中了。

如果出现了误操作，点击前景 / 背景色块下方标有双向弯曲小箭头的图标，切换前景色和背景色，再向蒙版中上色。可以反复这样切换，修补蒙版，直到将我们被选取的对象上的蒙版完全、精确地清除为止（见图 11-9）。

9) 选择 Selections | From Mask 命令，将上一步加工的蒙版转化成选区。其实，这也就是将刚才“上色”了的蒙版转换成选区（见图 11-10）。

这时得到的选区恰好围绕在我们想要拷贝的对象或人物的周围。

10) 选择 Masks | View Mask 命令，取消蒙版的激活状态。这时我们会看到，刚才被蒙版遮盖的对象位于选区内。

11) 将照片层激活，然后选择 Edit | Copy 命令。

12) 打开想要粘贴该对象的目标图像。这里，我们选择一个有云彩的图像，让 Zoe 变成一个“小天使”！

图11-9 Zoe和加工后的蒙版

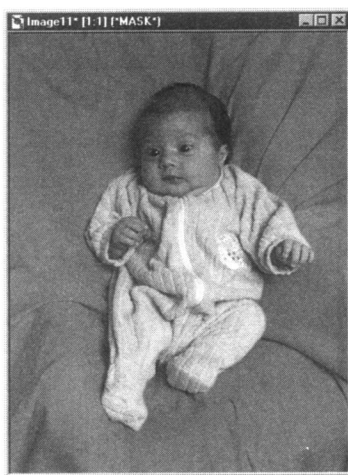


图11-10 由加工后的蒙版转化而来的选区

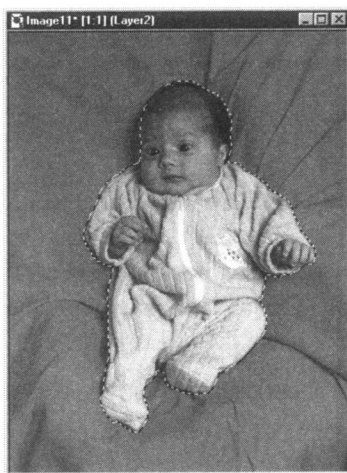
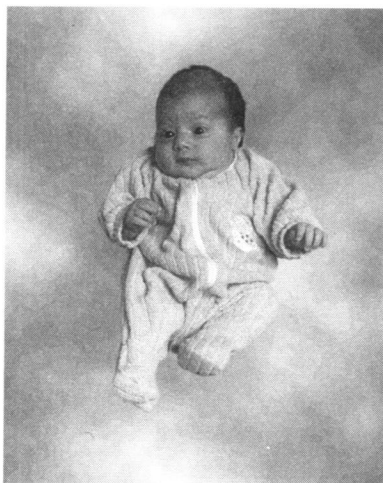


图11-11 云中的Zoe





13) 激活目标图像，选择 Edit | Paste as New Layer 命令，然后将 Zoe 移至目标图像中（见图 11-11）。

好了，现在操作完毕。其实，用蒙版还可以制作出更具戏剧性的图像效果。在第 19 学时“图像的合成”中，还有关于蒙版的内容。

## 11.7 课时小节

在本学时中，介绍了蒙版的功能。蒙版是一种可以用来编辑加工现有的图层的灰度图像。借助于蒙版，可以制作出依靠其他方法难以制作、甚至无法制作的特殊效果。我们学习了如何制作初级水平的蒙版和高级水平的蒙版，如何保存和调入蒙版，领略了蒙版诸多功能和优越性。若想蒙版成为自己得力的助手，那么最好的办法就是不断地在实践中使用蒙版，努力研究掌握蒙版的使用技巧——所花费的时间和精力都是值得的。

您是否想了解通道的功能呢？关于这方面的内容，我们将在下一个学时中进行详细介绍。

## 11.8 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。

### 11.8.1 专家答疑

问题：为什么我看不到所添加的新蒙版呢？

答案：若想看到当前的蒙版，必须选择 Masks | View Mask 命令。

问题：我本来想修改蒙版，但在操作时却修改了图像，这是怎么回事呢？

答案：修改蒙版时，应先选择 Masks | Edit 命令，这样就不会改动图像了。

问题：添加了新蒙版，选择了 Masks | Edit 命令之后，除了能使用黑色、白色和各种灰色之外，却无法使用其他彩色。这是怎么回事呢？

答案：这是由于蒙版是灰度图像，不支持彩色信息。

### 11.8.2 思考题

1) 如何将选区转化成蒙版？

2) 有多少种颜色可以用于蒙版？

3) 如何删除蒙版？

4) 如何保存蒙版？

5) 在为对象制作蒙版之后，如果需要移动对象，蒙版能随对象同时移动吗？（这是一个有水平的问题，如果您还记得第 10 学时“循序渐进地使用图层”中的内容，就能够正确地回答它）。

### 11.8.3 思考题答案

1) 建立选区之后，选择 Masks | New | Hide Selection 命令或 Masks | New | Show

Selection命令，就可以把选区转化成蒙版。

2) 我们可以使用的是黑色、白色和各种灰色，共计 256种。

3) 可以选择 Masks | Delete命令来删除蒙版。删除时，我们会被问及是否将该蒙版合并到当前层中——选择“ No ”就完成“ 删除 ”操作。

4) 保存蒙版时，选择 Masks | Save to Disk或Mask | Save to Alpha Channel命令即可。

5) 可以。我们可以用 Layer Palette中的Link Mask Toggle（链接蒙版切换）按钮，把对象层链接到蒙版上。两者链接之后，用 Mover工具移动对象时，蒙版就会随之移动，一直覆盖在对象上。