

# 第6章 设置笔画和填充效果

仅有路径是不能构成图像的,路径仅仅体现了图像的间架结构,如果希望图像真正能表现出什么,则必须为路径附着属性。笔画和填充是路径中最常用到的属性,笔画能够确定在 绘制路径时使用的画笔类型,而填充则确定路径内部的显示效果。这一章,主要介绍如何在 路径上应用笔画效果和填充效果。

# 6.1 概述

为了让绘制的图形更加美观,可以在路径对象上应用笔画效果。所谓笔画(Stroke),顾名思义,就是使用画笔绘制图形时的生成的笔划"痕迹"。笔划在不影响路径形状的条件下附着于路径,确定路径的基本外观,并主要以位图效果的形式存在。如果将路径比喻成骨骼,那么笔画可以看成是肌肉,从人的骨骼中我们只能了解他的大致身形,必须通过肉体我们才能知道他的具体相貌。

在Fireworks可以设置多种笔画效果,从最简单的 1像素宽度的铅笔笔画到复杂的随机和异常笔画,基本能够满足绘画时的各种需要。在 Fireworks中,可以从其他的地方导入现成的笔画效果,也可以定制自己需要的笔画效果,并保存以供将来使用,从这个意义上说,Fireworks中的笔画效果几乎是无限的。

填充效果是Fireworks中另一项可以应用到路径上的属性。它同笔画类似,也是附着于路径之上的位图效果,不同的是笔画附着于路径本身,而填充则作用于路径内部。在 Fireworks中可以使用单一的颜色进行填充,也可以使用带有过渡效果的颜色梯度进行填充,甚至可以采用各种纹理或图案来进行填充。合理利用填充特性,可以实现非常美观的艺术效果。同样,Fireworks允许您自行定义填充的图案,一般来说,用于填充的图案本质上都是位图,因此可以通过自行绘制或从其他来源复制的办法扩充自己需要的填充图案库。

笔画和填充虽然以位图的形式表现,但它们的形状同路径本身密不可分。当路径的形状被改变时, Fireworks会自动改变笔画形状和填充区域,使之同路径完美匹配,这也是 Fireworks中最值得称道的特点之一。

在传统的基于纸张的绘画中,画笔的改换经常是不可逆的。例如,如果画家在绘画时先使用的是铅笔,那么他还可以在图画绘制完成后重新用毛笔在原先的铅笔稿上描绘;而如果画家首先使用的是毛笔,则他无论如何都无法再在原先的毛笔画稿上改用铅笔描绘,这里没有捷径,只能重画一幅。而在 Fireworks中,可以在绘制路径之前首先选择需要的笔画和填充效果,也可以在绘制路径之后,选择需要的笔画和填充效果,或是换用其他的笔画和填充效果。

# 6.2 设置笔画

笔画是可以应用到路径上的基本属性之一。在 Fireworks中,可以使用现成的笔画,也可以自行定义需要的笔画;可以在绘制路径之前首先指定笔画,也可以在绘制路径之后修改路



径上的笔画。

## 6.2.1 认识笔画面板

在Fireworks中, 笔画的选择和设置主要是通过笔画面板来进行的。打开"Window"菜单,选择"Stroke"菜单项;或是直接按下Ctrl+Alt+B组合键,即可显示笔画面板,如图 6-1所示。

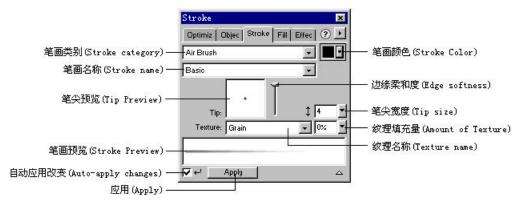


图6-1 Stroke (笔画)面板

另外,在工具栏上直接单击"笔画"工具按钮(如图6-2所示) 也可以显示笔画面板。



图6-2 "笔画"工具按钮

## 6.2.2 在路径上应用笔画

- 一般来说,可以在绘制路径之前,首先从笔画面板上选择需要的笔画,然后再进行路径 绘制。当然,也可以首先绘制路径,将笔画应用到路径上。笔画面板的使用方法如下:
  - 1) 如果已经绘制了路径,希望将笔画应用到路径上,需要首先选中该路径。
- 2) 在"笔画类别"下拉列表中,选择需要的笔画类型。如果不需要笔画,可以选择"None"(无)。
- 3) 在选择好笔画类型后,可以在"笔画名称"下拉列表中选择需要的笔画名称。对于不同的笔画类型,列表中显示的笔画名称也不一样。
  - 4) 在"笔画颜色"颜色井中选择需要的笔画颜色。
- 5) 在"笔尖宽度"区域设置需要的笔尖宽度。显示了几种不同笔尖宽度的" Basic"(基本)笔画。

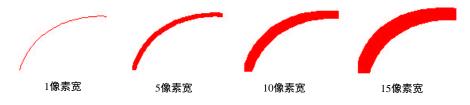


图6-3 几种不同笔尖宽度的基本笔画

6) 拖动"边缘柔和度"滑块可以调节笔尖边缘的柔和度。柔和度越大,笔尖的边缘就越模糊。图6-4显示了4条同为60像素宽的气刷笔画,可以看到,随着边缘柔和度的变大,笔画



的边缘越模糊。



图6-4 随边缘柔和度的变大,笔画边缘越模糊

- 7) 从"笔尖预览"区域可以预览当前的笔尖外形。
- 8) 从笔画面板的纹理名称下拉列表中,可以看到 Fireworks中内置纹理的名称,选择某个选项,会打开一个预览窗口,其中显示纹理的预览外观,如图 6-5所示。

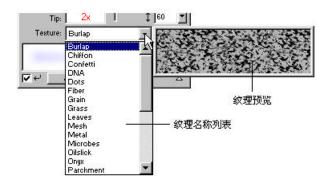


图6-5 从笔画面板中选择纹理

9) 选择某个纹理项,即可为当前笔画设置纹理。通过调节"纹理填充量"区域中的数值,可以改变纹理的显示深度。图 6-6显示了同一笔画上带有不同纹理的情形。

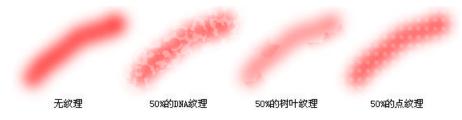


图6-6 笔画上的纹理

- 10) 设置好笔画,可以在面板上的"笔画预览"区域看到当前的笔画外观。注意,要预览 笔画效果,必须将面板展开。
- 11) 如果希望在改变笔画设置的同时,自动在选中的路径上应用笔画,可以选中"自动应用改变"复选框,或打开面板菜单,选中"Auto Apply"(自动应用)命令。这使每次改变笔画设置时,在文档窗口中被选中的路径都会自动应用笔画。如果不希望自动应用笔画,可以



清除该复选框,这时可以通过手工单击" Apply"(应用)按钮来应用笔画。

12) 在选择好笔画后,可以利用工具箱上的工具在文档中绘制需要的图形,生成的图形会自动带有相应的笔画效果。

图6-7显示了在绘制路径前指定笔画的情形。图 6-8显示了在绘制路径后对路径应用笔画的情形。这两者的差别在于前者在绘制路径时立刻可以看到笔画的外观,但是如果笔画复杂,则可能会影响计算机的绘制速度;而后者则主要用于修改路径上的笔画设置,尽管在绘制路径时不够直观,但是不会占用过多的计算机时间。

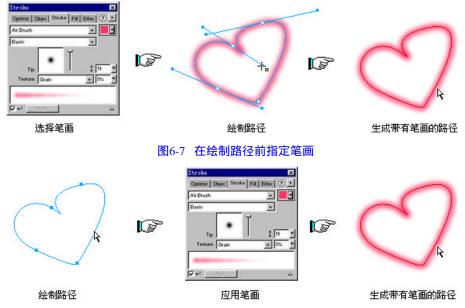


图6-8 在绘制路径后应用笔画

一般来说,可以首先选择一种比较简单的笔画,然后再绘制图形,这可以加快计算机的 计算速度;在绘制完毕后,再根据需要在其上重新应用新的复杂的笔画。

很多笔画对绘制时的速度和压力都非常敏感,要使用这类笔画时,不能使用几何形状工 具或钢笔工具来绘制路径,而只能使用诸如铅笔或画刷之类的工具进行绘制。如果希望最大 限度地保证绘制质量,应该首先选择笔画,然后再进行绘制操作。

利用对象面板,可以控制笔画在路径上的附着位置,如图 6-34所示。

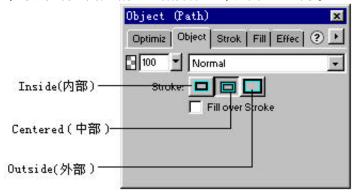


图6-9 利用对象面板设置路径和笔画的相对位置



单击"内部"按钮,则笔画被放置到路径的内部。

单击"中部"按钮,则笔画被放置到路径正中,覆盖路径。

单击"外部"按钮,则笔画被放置到路径外部。

如果从对象面板上选中" Fill over Stroke"(在笔画上填充)复选框,则填充内容会覆盖位于路径内部的笔画上;如果清除该复选框,则填充内容不会覆盖笔画。图 6-10显示了分别在未选中"Fill over Stroke" 复选框时在路径上设置笔画的情形。

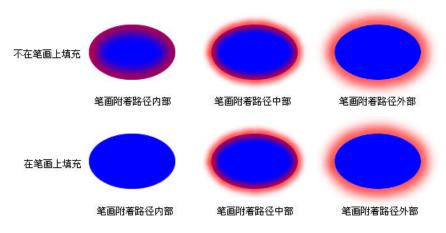


图6-10 设置笔画同路径的相对位置

#### 6.2.3 认识Fireworks的内置笔画

在Fireworks中,内置了12种笔画类型,每种笔画类型下又包括多种笔画,这一节,我们分别介绍这些笔画的特点,帮助您了解什么时候使用什么笔画最为合适。

#### 1. None (无)

如果从"笔画类别"下拉列表中选择"None",表明不设置笔画,这时在文档窗口中除非选中路径,否则不会看到路径对应的图形内容。

#### 2. Pencil (铅笔)

铅笔笔画是最常用的一种笔画类型,如同画家在纸张上作画会首先使用铅笔勾出画稿一样,在Fireworks中,可以首先使用铅笔来绘制图形的大致轮廓,然后再根据需要重新应用其他相对复杂的样式。事实上,如果不进行任何笔画设置,在使用铅笔工具或画笔工具绘制路径时,默认使用的就是铅笔笔画。

铅笔笔画没有对笔画进行任何修饰,在 Fireworks中,可以使用如下几种铅笔笔画:

- 1 Pixel Hard (1像素宽硬铅笔) 这种铅笔笔画可能产生锯齿和毛边,在绘制一些硬线条时可以使用它。
- 1 Pixel Soft (1像素宽软铅笔) 这种铅笔的笔画可以对路径进行抗锯齿处理,以消除笔画上的毛边,在绘制柔和线条时可以使用它。
- Colored Pencil (彩色铅笔) 彩色铅笔默认时有4个像素的宽度,因此绘制的笔画较宽,在绘制路径时,如果使用的压力和速度变大,则笔画会相应变浅。在使用压感面板作为输入工具来绘制图形时这一点尤其容易体现。
- Graphite (石墨) 石墨类型铅笔的默认宽度也有 4个像素宽,它带有颗粒状的纹理,就



好像直接使用石墨条绘制出来的一样,有时候这显得较为质朴。

通过笔画面板可以调整笔尖宽度,因此可以生成宽度超过 4个像素的铅笔笔画。在使用较宽的铅笔笔画时,可以很好地看出这四种铅笔笔画的直接差别,如图 6-11所示。



图6-11 几种铅笔笔画

## 3. Basic (基本)

基本笔画是除铅笔之外最为简单的笔画,它甚至不像铅笔那样还有彩色铅笔和石墨等特

殊的手绘效果,从某种意义上来说,它更像是真正的 简笔。

Fireworks中带有如下几种基本笔画,默认状态下它们都有4个像素宽度:

- Hard Line (硬线) 这种笔画直接使用直角作为 线条的端点。
- Hard Rounded (硬圆角线) 这种笔画使用圆角 作为线条端点。



图6-12 几种基本笔画

- Soft Line (软线) 这种笔画对硬线进行抗锯齿处理,使之更平滑。
- Soft Rounded (软圆角线) 这种笔画对硬圆角线进行抗锯齿处理,使之更平滑。

这几种基本笔画之间差别较小,只有在一定的宽度下才可以看出,图 6-12显示了4条26个像素宽的基本笔画,从中我们可以很容易地看出它们之间的差别。

#### 4. Air Brush ( 喷枪 )

在国外,很多青年都很喜欢使用喷枪在墙上涂鸦,据说最近几年在北京街头也逐渐出现了"喷枪一族"。利用喷枪可以绘制带有气状效果的笔画,所以有时候喷枪也被称作气刷。

喷枪笔画对速度和压力的变化比较敏感,例如,在拖动鼠标绘制图形时,如果鼠标在某个地方按住时间过长,则相应地方产生的笔画就越深;如果鼠标拖动的速度过快,则产生的 笔画就越浅。

在Fireworks中,有如下两种类型的喷枪笔画:

- Basic (基本) 这种笔画主要使用单一的颜色作为喷枪颜色,仿佛现实生活中使用单一颜色的颜料作为喷枪涂料一样。
- Texture (纹理) 这种笔画使用纹理作为喷枪涂料,喷绘出的笔画中带有纹理图案。默认状态下,这种画笔使用80%纹理填充量的"Grain"纹理。

图6-13显示了基本喷枪笔画和纹理喷枪笔画。从图上可以看到,随着鼠标拖动的速度和在某处停留时间的不同,会造成深浅不一的笔画效果。

5. Calligraphy (书法)

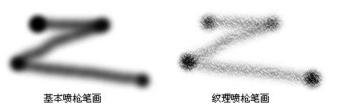


图6-13 基本喷枪笔画和纹理喷枪笔画

书法笔画可能是艺术家们最喜欢使用的笔画之一,它可以制造出非常隽永秀丽的艺术效 果。这种笔画的特点是在弯曲的地方宽度会发生变化,很像使用扁笔头画笔绘出的效果。

书法笔画的另一个特点就是它对绘制图形时移动的速度和压力很敏感,就像在创作书法 一样,如果下笔轻柔,笔画就淡;下笔有力,笔画就深。

在Fireworks中,带有如下几种书法笔画:

- Bamboo ( 竹节 ) 这种笔画是一种圆形笔画,可以生成像普通毛笔笔画一样的效果。由 干它是圆形的,和竹节仿佛,因此称作"竹节"。
- Basic (基本) 这种笔画可以体现书法笔画中扁头笔的特色,在弯曲的地方宽度会变化, 但是基本不体现颜色深浅。
- Quill (羽毛) 这种笔画可以生成轻柔的笔画效果。
- Ribbon (飘带) 这种笔画可以绘制出很像缎带的效果。
- Wet(湿润) 这种笔画可以绘制出颜色比缎带效果偏深的效果,很像缎带被打湿时的颜 色变化。

图6-14显示了几种书法笔画的的效果。



图6-14 几种书法笔画

一般来说,利用竹节笔画可以书写中国 传统的书法字,图 6-15显示了笔者随手书写 的"佛"字,因为这是用鼠标写的,所以还 不够美观,但是可以想象,如果使用压感面 板之类的输入设备作为书写工具,则很容易 创作出真正的书法效果。

# 6. Charcoal (碳笔)

碳笔是一种带有颗粒状纹理的笔画,它 可以创建出那些使用蜡笔、油脂所绘制出的 效果。它对绘制图形时使用的压力和速度非 常敏感。

在Fireworks中,主要有如下几种碳笔笔

画:



图6-15 利用竹节笔画书写的"佛"字



- Creamy(油脂) 这种笔画在对压力和速度的敏感方面非常突出,在绘制时会产生一种 凝重的感觉,很像使用油脂在作画。
- Pastel (油蜡) 这种笔画同样对压力和速度敏感,但是绘制出的效果同使用油蜡绘图时一样,凝重感稍逊于油脂类型的笔画。
- Soft (柔和) 这种笔画是一种可变宽度的笔画,在绘制时其宽度可能在5至20像素之间改变,因此可以产生非常柔和的效果。
- Texture (纹理) 这种笔画中可以设置相应的纹理,默认时使用85%纹理填充量的"Grain"纹理。

图6-16显示了这几种碳笔笔画。

7. Crayon (蜡笔)



图6-16 几种碳笔笔画

蜡笔笔画的特点在于绘制图形时会生成断裂边缘,利用蜡笔笔画可以形成非常质朴但又 非常生动的效果。

在Fireworks中有如下几种蜡笔笔画:

- Basic(基本) 这种笔画是最基本的蜡笔笔画,没有进行任何修饰,就像使用普通蜡笔 绘图一样。
- Rake(杷子) 这种笔画生成的边缘断裂效果非常明显,很像使用杷子杷过一样,容易给人一种粗陋的感觉。实际上,在使用这种笔画时,默认状态下同时使用 4点进行绘制,就好像使用一个带有4个齿的杷子绘图一样。
- Thick (粗厚) 这种笔画比基本类型的蜡笔笔画粗一些也稠一些,因此其中的浓淡反差大于基本类型的蜡笔笔画。

图6-17显示了以儿童手法绘制的"驴子",其中分别采用了上述三种蜡笔笔画。



图6-17 几种蜡笔笔画

# 8. Felt Tip (毡尖笔)

毡尖笔类型的笔画具有透明特性,主要用于在背景上添加新笔画,例如标记背景图像上 的指定区域等。

在Fireworks中,主要有如下几种类型的毡尖笔笔画:

- Dark Marker (暗标记) 这种笔画颜色较暗,对边缘也不进行柔化,可能覆盖背景上的内容.
- Highlighter ( 高亮 ) 这种笔画颜色较亮,可以清晰看到背景上的内容。它的笔尖形状是矩形的。
- Light Marker ( 亮标记 ) 这种笔画颜色较亮,它对绘制时的压力和速度较为敏感,与高 亮类型的笔画类似,它也是透明的。它的笔尖形状是斜线形的。



• Thin (细) 这种笔画比较细。对边缘不进行柔化,通常只用于粗陋勾画背景。 图6-18显示了这几种毡尖笔笔画的外观。



图6-18 几种毡尖笔笔画

# 9. Oil (油彩)

油彩画笔可以创建出非常让人惊异的效果,特别是其中的泼溅和广阔泼溅笔画,简直不像附着于路径上的笔画,而像一些凌乱的油彩点。

在Fireworks中,带有如下几种类型的油彩笔画:

- Bristle ( 棕毛 ) 这种笔画较为粗厚,笔画中带有 20% 纹理填充量的颗粒纹理。
- Broad Splatter (广阔泼溅) 这种笔画在路径四周显示很多斑点,犹如泼溅的墨滴或油彩。笔画中带有30%纹理填充量的颗粒纹理。
- Splatter(泼溅) 这种笔画也在路径四周显示斑点,但是范围比前者要小。笔画中同样带有30%纹理填充量的颗粒纹理。
- Strands (绳索) 这种笔画的边缘很柔和,同时笔画中不带纹理。
- Textured Bristle (带纹理的棕毛) 顾名思义,它是笔画中带有纹理特性的棕毛笔画, 其中带有50%纹理填充量的颗粒纹理,纹理效果比较明显。

图6-19显示了上述几种油彩笔画的外观。在图中,它们的路径都是一样的,从中您可以 看出它们之间的巨大差异。

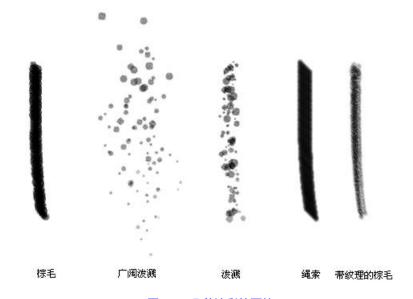


图6-19 几种油彩笔画的



很多人都有过水彩绘画的经历,Fireworks允许您在文档中也生成水彩效果。显然,水彩笔画同绘图时的压力和速度关系密切,因此使用诸如画笔之类的工具绘图时才能充分体现其优势。

在Fireworks中带有如下几种水彩笔画效果:

- Heavy(重) 这种笔画比较厚重,也比较浓,其中的颗粒感觉比较强。
  - Thick(粗) 这种笔画的粗细程度略少于前者,其中的颗粒感觉比较弱,同时边缘上被柔化处理。
  - Thin(轻) 这种笔画很细微,在绘制图形时,笔画的末端颜色会越来越细,越来越淡,很像颜料将被用完的情形。



图6-20显示了这几种水彩笔画的外观。

#### 11. Random (自由)

自由笔画是真正数字化世界的笔画,它同前面那些模拟真实画笔的笔画不同,它完全是在计算机中生成的,让人一眼就能认出这些笔画是在计算机中绘制的,因为它们都太有规律性。

在Fireworks中有如下几种自由笔画:

- Confetti(纸屑) 这种笔画的笔尖是一种边缘经过柔化的椭圆,能够生成纸屑效果,很像狂欢节、婚礼等庆祝场合抛撒的五彩纸屑。
- Dots (点) 这种笔画的笔尖是矩形的方块 形状,它的边缘经过柔化。
- Fur ( 绒毛 ) 这种笔画的笔尖是细小横线 , 能够生成如同动物绒毛的效果。
- Squares (方形) 这种笔画的笔尖是矩形的方块形状,它的边缘未经柔化,带有 20 %纹理填充量的颗粒纹理,生成的笔画质感较为强烈,感觉上比"点"类型更加收敛。
- Yarn(纱线) 这种笔画能够生成纱线股的效果。

图6-21显示几种自由笔画的外形。只有使用不同的前景色和背景色,才可以充分体现这些笔画的效果。

# 12. Unnatural (异常)

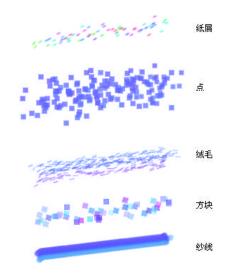


图6-21 几种自由笔画

异常笔画也是数字世界的笔画,它可以创造各种神奇、诡异的效果,对于那些喜欢意识 流或后现代主义的人来说,用异常笔画表达他们的思想是最合适不过的了。

在Fireworks中,带有如下几种异常笔画:

- 3D (三维) 这种笔画可以创建三维效果。
- 3D Glow (三维发光) 这种笔画不仅可以创建三维效果,而且带有发光效果,也即在物体轮廓之外带有高亮层。



- Chameleon (变色龙) 这种笔画可以创建变色的效果。
- Fluid Splatter (流动泼溅) 这种笔画可以创建泼溅效果,特殊的地方在于笔画上带有颜色的反差。
- Outline (轮廓) 这种笔画可以构建空心的轮廓。
- Paint Splatter (油漆泼溅) 这种笔画可以创建类似油漆泼溅的效果。甚至可以看到油漆 点中心浓度深,边缘由于渗透而变浅的效果。
- Toothpaste (牙膏) 这种笔画就仿佛用牙膏来作画。
- Toxic Waste (毒废料) 这种笔画可以生成类似污染的效果。
- Viscous Alien Paint (黏性油漆) 这种笔画类似使用黏性很强的油漆作画。

图6-22显示了几种异常笔画,可惜本书是黑白的,很难体现其中光怪陆离的效果,读者只有亲自在Fireworks中试验一下,才能了解各种笔画的特性。

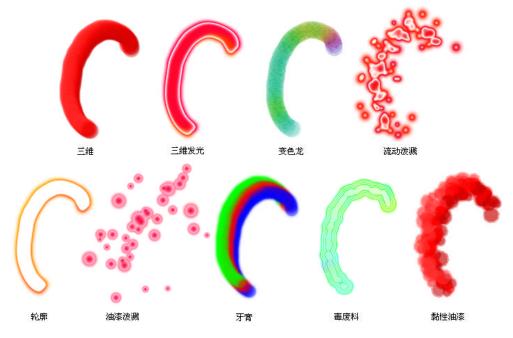


图6-22 几种异常笔画

# 6.2.4 认识Fireworks的内置笔画纹理

在Fireworks中,默认状态下内置有 26种纹理,图 6-23显示了Fireworks中的内置纹理名称及其相应的外观。

实际上,这些纹理都以PNG图像的形式存在于磁盘上,这些文件位于 Fireworks安装目录中的Setting\Texture目录下,您可以通过手工往该目录中添加图像的方法建立自己的纹理列表。

在为笔画设置纹理时,如果"纹理名称"列表中没有符合需要的纹理,可以从"纹理名称"下拉列表中选择"Other..."(其他),这时会打开一个文件操作对话框,提示您从磁盘上选择一个图像文件,将其中的图像作为纹理。

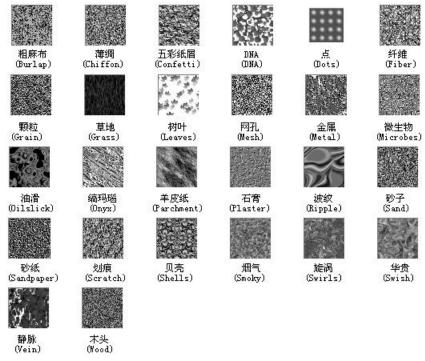


图6-23 Fireworks中的内置纹理

# 6.2.5 编辑笔画

内置的笔画效果不一定完全符合您的需要,这时您可以对现有笔画进行编辑。一般来说,从"笔画类别"下拉列表中选择某个类型的笔画,或是从"笔画名称"下拉列表中选择某个笔画名称之后,会自动使用该种笔画默认的笔画设置。您可以在此基础上通过笔画面板对笔画进行修改,例如调节笔尖大小、边缘柔和度、设置笔画颜色,或是修改笔画纹理等。但是这种修改能力是有限的,如果希望从更深的程度上对笔画进行修改,可以按照如下方法进行操作:

- 1) 在笔画面板上,首先选择某种现有的笔画作为定制的基础。
- 2) 打开笔画面板的面板菜单,选择"Edit Stroke"(编辑笔画)命令,这时会打开如图6-24 所示的编辑笔画对话框。
  - 3) 设置需要的选项,设置完毕,按下"确定"按钮,确定操作。

在Fireworks中,可以从"Option"(选项)、"Shape"(形状)和"Sensitivity"(敏感度) 三个方面对笔画进行定制。下面分别介绍图 6-24所示的对话框中三个选项卡上各选项的含义。

1. 定制常规的笔画选项

在"Option"(选项)选项卡中,可以设置笔画的常用选项。

Ink Amount (墨量) 在该处可以设置笔画的用墨量。墨量的多少在很大程度上决定了笔画的深浅。它可以用来设置笔画的透明特性,墨量为 100%时笔画完全不透明,而墨量为 0%时笔画完全透明。图6-25分别显示了墨量为100%、70%、50%和30%的基本笔画,可以看到,随着用墨量的减小,笔画越来越透明。

Edit Stroke	x
Options   Shape   Se	nsitivity
<u>I</u> nk Amount:	100X -
Spacing:	17%
<u>F</u> low Rate:	98
	<u>B</u> uild-up
Te <u>x</u> ture:	0% -
Edge Texture:	0% -
E <u>d</u> ge Effect:	White Neon
<u>T</u> ips:	2
Tip Spacing:	30%
<u>V</u> ariation:	Random
确定 取消 应用(4)	

图6-24 编辑笔画选项



图6-25 几种墨量不同的笔画

Spacing (间距) 任何笔画都是由笔画印记组合而成的,笔画印记可以看成是构成笔画的基本元素。间距值决定了笔画印记之间的距离。如果间距小于 100%,则笔画印记之间会相互重叠;如果间距大于100%,则笔画印记之间会带有一定的空距。利用这种特性,我们可以创建点划线类型的笔画。图 6-26显示了改变气刷笔画印记间距的情形,气刷笔画的默认笔画印记间距是22%,随着间距的变大,笔画变得越来越断断续续。



图6-26 改变笔画印记间距

Flow Rate (流动速率) 流动速率表示在某处笔画中墨水的分散速度,它主要模拟如下的情形: 当鼠标在某处停留时间越长,流到画布上的墨水就越多;鼠标在某处停留的时间越短,流到画布上的墨水就越少。您可以通过使用气刷笔画来体会这种特性,在一个地方按住鼠标,按住的时间越长,笔画越深;按住的时间越短,笔画越浅。图 6-27显示了鼠标处在不同按下时间时气刷笔画的差别。



图6-27 保持鼠标被按住时的气刷笔画

Build-up(增强) 选中该复选框,则当笔画交叉时,在交叉处会出现较深的区域;如果清除该项,则当笔画交叉时,交叉处颜色不会变深。图 6-28显示了这种增强效果。

Texture (纹理) 在该区域可以设置笔画的纹理填充量。增大纹理填充量可以使笔画中不透明部分变得更加清晰。如果设置为0%,则表明不为笔画设置纹理。



图6-28 笔画的增强效果

Edge Texture(边缘纹理) 在该处可以设置笔画

边缘上的纹理填充量。增大边缘纹理,实际上是使笔画中透明的部分出现的纹理变得更加清晰。图6-29显示了纹理填充量和边缘纹理填充量之间的差别。



50%纹理填充量,0%边缘纹理填充量

0%纹理填充量,50%边缘纹理填充量

图6-29 纹理填充量和边缘纹理填充量

Edge Effect (边缘效果) 在该下拉列表中,可以选择需要的边缘效果。一般来说有如下选择:

- None(无) 选择该项,则不设置边缘效果。
- White Neon (白氖灯) 选择该项,生成白氖灯效果的边缘。
- Harsh Wet ( 难忍潮湿 ) 选择该项,生成令人难以忍受的潮湿效果的边缘。
- Smooth Neon (平滑氖灯) 选择该项,生成平滑氖灯效果的边缘。
- Wavy Gravy (起伏汤汁) 选择该项,生成起伏的波浪效果的边缘。
- White Neon No Center (无芯白氖灯) 选择该项,生成无芯白氖灯类型的边缘。
- 一般来说,只有当边缘柔和度比较小时,才能看到边缘效果,图 6-30显示了上述几种边缘效果,其中的原始笔画是毡尖笔类型的暗标记笔画,其边缘柔和度为 0%。

Tips(笔尖) 真实世界中的画笔通常只包含一个笔尖,而在 Fireworks中,可以使用带有多个笔尖的画笔绘图,在该区域可以设置笔尖的数目。有时候可以将笔尖想象成毛笔上豪毛的分叉,因此利用多笔尖的画笔绘制图像,可以一笔绘出多个线条。在内置的笔画中很多类型的笔画都是由多个笔尖绘出的,例如油彩笔画中的广阔泼溅笔画以及泼溅笔画等。在文



档中单击一下鼠标,即可绘出多个画点。



图6-30 几种不同的边缘效果

Tip Spacing(笔尖间距) 如果画笔带有多个笔尖,在该区域可以设置各个笔尖之间的间距。间距值在 0%~1000%之间。如果将间距值设置为 0%,则多个笔尖重合,间距越大,笔尖之间的距离就越大。图 6-31显示了利用不同的笔尖设置绘制同一个圆形的情形。其中红色的线条为毡尖笔类型的笔画,蓝色区域则为绘制的圆形区域,蓝色是其中的填充色。

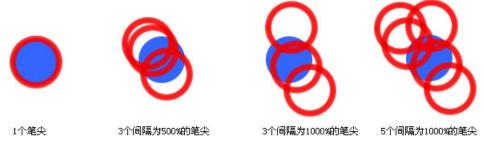


图6-31 利用不同的笔尖设置绘制圆形

Variation ( 变种 ) 在该区域,可以分别各个笔尖设置不同的选项。有如下选择:

- Random ( 随机 ) 选中该项,则为每一条笔画的笔尖设置一种新颜色。
- Uniform ( 统一 ) 选中该项 , 所有笔尖都使用在笔画面板中 " 笔画颜色 " 区域设置的颜色。
- Complimentary (附属) 选中该项,各笔尖的颜色采用相应的附属色。如果有两个笔尖,则一个笔尖采用笔画面板中"笔画颜色"区域设置的颜色,而另一个笔尖采用该颜色的附属色;如果有2个以上的笔尖,则这些笔尖的颜色被设置为同初始附属色等间距的其他颜色。所谓附属色,指的是在HLS (Hue色度; Lightness亮度; Saturation饱和度)调色盘上对面的颜色。关于附属色的概念,我们会在有关章节介绍。
- Hue(色调) 选中该项,则各笔尖的颜色根据笔画颜色的变化而变化,通常是在 HLS调色盘上增减5%。
- Shadow ( 阴影 ) 选中该项,则为笔画添加阴影效果。
- 2. 定制笔尖形状

在编辑笔画对话框的" Shape"选项卡中,可以设置笔尖的形状,如图 6-32所示。

Square (方形) 选中该复选框,则将笔尖设置为方形;否则,笔尖将为圆形或椭圆形。 实际上,在大多数情况下,笔尖的形状也就是笔画印记的形状。

Size (大小) 拖动这里的滑块,可以改变笔尖的大小。

Edge(边缘) 拖动这里的滑块,可以改变笔尖边缘的柔和度。

Aspect(外观) 拖动这里的滑块,可以改变笔尖的外观,如果笔尖是方形的,则这里



可以改变笔尖的高度和宽度的比例;如果笔尖是圆形的,则可以改变圆形笔尖的椭圆程度。

Angle(角度) 可以在这里输入笔尖的倾斜角度。也可以单击右方的箭头按钮,打开一个滚轮,然后拖动鼠标转动滚轮,获得需要的角度。

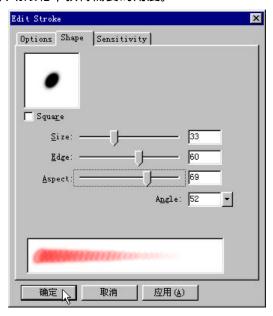


图6-32 设置笔尖形状

# 3. 设置画刷的敏感度

在编辑笔画对话框的 "Sensitivity"选项卡中,可以设置对笔画的压感和速度等进行控制,如图6-33所示。

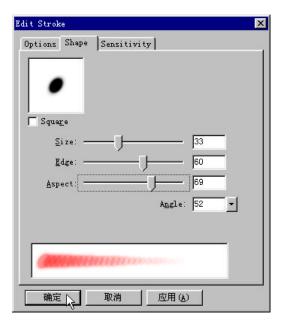


图6-33 设置笔画的敏感度



Brush Property (画刷属性) 在这里可以选择要在对话框中设置的画刷属性。一般来说,必须首先在这里选择要设置的属性,然后再在对话框的下面设置该属性对应的压力和速度等参数。

在Fireworks中,可以对如下的画笔属性进行定制:

- Size 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的大小。
- Angle 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的角度。
- Ink Amount 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的墨量。
- Scatter 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的分散。
- Hue 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的色调。
- Lightness 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的亮度。
- Saturation 选择该项,则可以在对话框中设置画刷的饱和度。

Pressure(压力) 在该区域可以设置在使用压感面板作为输入工具绘图时绘笔的压力。

Speed(速度) 在该区域可以设置绘制路径时的速度,对于使用压感面板绘图的人来说这里的速度是绘笔移动的速度,对于使用鼠标绘图的人来说,这里是指鼠标移动的速度。

Horizontal (水平) 在该区域可以设置横向绘制路径的属性。

Vertical (垂直) 在该区域可以设置纵向绘制路径的属性。

Random ( 随机 ) 在该区域中可以设置随机产生的笔画中相应属性。

# 6.2.6 笔画的保存、重命名和删除

按照前面介绍的方法,在修改了笔画属性之后,仅仅只能在当前文档中应用,如果希望在其他文档中应用,或是希望在日后重复使用设置好的笔画,可以将笔画保存起来。

在Fireworks中,还可以对笔画进行重命名和删除等操作。

1. 保存笔画

您可以按照如下方法保存笔画设置:

- 1) 定制好笔画。
- 2) 打开笔画面板的面板菜单,选择" Save Stroke As"(将笔画另存为)命令,这时会打开一个对话框,提示您输入笔画的名称。
- 3) 输入名称,按下"OK"按钮,确定操作,定制好的笔画就被保存起来,并出现在笔画面板的"笔画名称"下拉列表中。
  - 2. 重命名笔画

如果希望对现有的笔画重命名,可以按照如下方法进行操作:

- 1) 从笔画面板中选择要重命名的笔画。
- 2) 打开面板菜单,选择"Rename Stroke"(重命名笔画)命令,这时会打开一个对话框,提示您输入新的笔画名称。
  - 3) 输入新名称,单击"OK"按钮,确定操作,即可完成对笔画的重命名。

在Fireworks中,不仅可以对自定义的笔画重命名,也可以对内置的笔画重命名。

3. 删除笔画

有时候某些笔画不再需要,则可以将之从笔画面板的列表中删除,方法如下:

1) 从笔画面板中选中要删除的笔画。



- 2) 打开面板菜单,选择" Delete Stroke"(删除笔画)命令,这时会出现一个对话框,提示您确认操作。
  - 3) 单击"OK"按钮,确定操作,即可将笔画从系统中删除。 在Fireworks中,不仅可以删除自定义的笔画,也可以删除内置的笔画。

# 6.3 编辑填充区域

笔画作用于路径周围,而填充则处理的是路径内部。我们已经知道,无论路径是否闭合,都可以存在填充区域。在 Fireworks中,您不仅可以使用单一的颜色填充对象,也可以使用颜色梯度填充对象,甚至使用图案来填充对象。

#### 6.3.1 认识填充面板

在Fireworks中,对对象进行填充主要是通过填充面板进行的。打开" Window"菜单,选择"Fill"菜单项;或是直接按下Ctrl+Alt+F组合键,即可显示"Fill"(填充)面板,如图6-34所示。

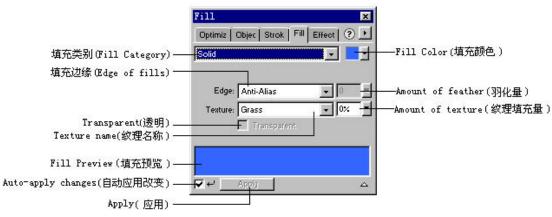


图6-34 "Fill"(填充)面板

另外,通过在工具栏上直接单击"填充"工具按钮,也可以显示填充面板,如图 6-35所示。

一般来说,可以在绘制路径之前,首先从填充面板上选择需要的填充方式,然后再进行路径绘制。当然,也可以首先绘制路径,然后将填充方式应用到对象上。在填充面板上设置



好填充效果后,可以在面板上的"填充预览"区域预览当前的填充效果。

如果希望在改变填充设置的同时,自动在选中的路径上进行填充,可以选中"自动应用改变"复选框,或打开面板菜单,选中"Auto Apply"(自动应用)命令。这时每次改变填充设置,在文档窗口中被选中的路径上都会自动重新进行填充。如果不希望自动应用填充,可以清除该复选框,在修改好填充效果后,通过单击"Apply"(应用)按钮来手工应用填充。

如果首先设置了填充效果,然后在文档中绘制图像,要注意的是,只有利用几何图形工 具或钢笔工具绘制路径时,才会进行填充。如果使用铅笔或画笔之类的工具进行图形绘制, 则不会应用填充。要对这类对象进行填充,必须在绘制路径之后,选中路径,然后从填充面



板上选择需要的填充方式,然后加以应用。

通过设置对象面板上的"Fill over Stroke"复选框,可以设置填充是否覆盖笔画,请参看图6-9。

## 6.3.2 应用填充

1. 应用固形填充

所谓固形填充,其实就是单色填充,您可以按照如下方法进行操作:

- 1) 选中要填充的对象。
- 2) 在填充面板上,打开"填充类别"下拉列表,选择" Solid"(固形),这时的对话框如图6-34所示。
- 3) 从"填充颜色"颜色井中选择需要使用的填充颜色。在"填充预览"区域可以看到当前选中的颜色。
  - 4) 如有必要,可设置其他选项,这些选项的含义我们会在后面予以介绍。
- 5) 如果没有激活自动应用特性,可以单击"Apply"按钮应用填充,这时绘制的对象中就会被指定的颜色填充。
  - 2. 应用Web抖动色填充

尽管自然界的颜色成千上万,但是在 Web中,却主要使用 216种Web安全色。如果确实需要一种特殊的颜色,这种颜色不在 Web安全色的 216种之中,则可以通过抖动的方式,从 216种Web安全色中合成这种颜色,这种合成操作称作抖动( Dither)。当然,这样被合成出来的颜色仍是安全色,可以被所有的浏览器正确显示。

在Fireworks中,除了可以直接使用 216种Web安全色进行填充(也即固形填充)之外,也可以利用通过Web安全色抖动而成的颜色进行填充,这种填充称作 Web抖动填充。您可以按照如下方法进行操作:

- 1) 选中要填充的对象。
- 2) 从填充面板上,打开"填充类别"下拉列表,选择" Web Dither"(Web抖动),这时的填充面板变为如图 6-36所示的情形。
  - 3) 从"填充颜色"区域选择一种基准色。
- 4) 从对话框上"填充预览"区域右方的第一个颜色井中选择用于合成最终抖动色的第一种Web安全色。
- 5) 从对话框上"填充预览"区域右方的第二个颜色井中选择用于合成最终抖动色的第二种Web安全色。
- 6) 在"填充预览"区域中可以看到这两种颜色合成而出的颜色,例如,在图中我们以红色和蓝色合成了一种类似紫色的颜色。
  - 7) 如有必要,设置其他选项,这些选项的含义我们会在后面予以介绍。
- 8) 如果没有激活自动应用特性,可以单击"Apply"按钮,应用填充,这时绘制的对象中就被以生成的抖动色填充。
  - 3. 应用图案填充

不仅可以用颜色对对象进行填充,还可以以位图类型的图案对对象进行填充。您可以按 照如下方法进行操作:

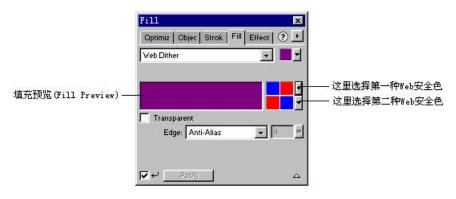


图6-36 Web抖动填充

- 1) 选中要填充的对象。
- 2) 从填充面板上,打开"填充类别"下拉列表,选择" Pattern"(图案),这时的填充面板变为如图 6-37所示的情形,相较图 6-34而言,多了"填充名称"一项。

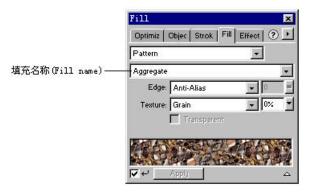


图6-37 图案填充

- 3) 从"填充名称"下拉列表中选择需要的填充图案,这时会打开一个预览窗口,允许您 预览图案内容。如果没有您需要的图案,可以从列表中选择" Other...",打开一个文件操作对 话框,然后从磁盘上选择包含填充图案的图形图像文件。
  - 4) 如有必要,设置其他选项,这些选项的含义我们会在后面予以介绍。
- 5) 如果没有激活自动应用特性,可以单击" Apply"按钮应用填充,这时绘制的对象中就被相应的图案填充。

图6-38显示了Fireworks中的内置图案,这些图案都以PNG图像文件的形式存在于磁盘上。 默认状态下,它们位于Fireworks安装目录的Settings\Patterns目录中。您也可以通过往该目录中复制其他的图像来添加自己的填充图案列表。

#### 4. 应用梯度填充

梯度填充也是一种颜色的填充,与固形填充和 Web抖动填充的区别在于,在对对象进行梯度填充时,填充到对象中的颜色不是单一一种,而带有相应的变化。

要在对象中进行梯度填充,您可以按照如下方法进行操作:

- 1) 选中要填充的对象。
- 2) 从填充面板上,打开"填充类别"下拉列表,在列表中有一条虚线,虚线下方的所有



列表项都属于梯度填充。 Fireworks内置了11种梯度填充,图 6-39显示了笔画色为红色,填充色为紫色时的各类型梯度默认的填充效果。

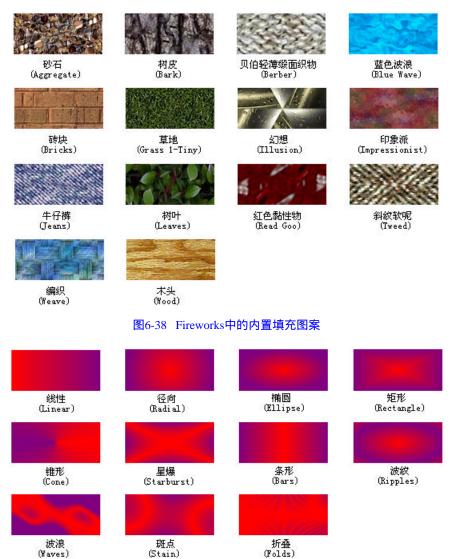


图6-39 Fireworks中的内置梯度填充类别

- 3) 选择某个梯度填充类别,这时面板上会多出一个"填充名称"下拉列表。在"填充名称"下拉列表中,选择需要的填充名称。默认状态下有如下几种选择:
  - Black, White (黑色,白色)
  - Blue, Red, Yellow (蓝色,红色,黄色)
  - Blue, Yellow, Blue (蓝色, 黄色, 蓝色)
  - Cobalt Blue (钴蓝色)
  - Copper (铜色)
  - Emerald Green (翡翠绿)
  - Pastels (彩蜡)



- Red, Blue (红色,蓝色)
- Red, Green, Blue (红色,绿色,蓝色)
- Silver (银白色)
- Spectrum (光谱)
- Violet, Orange (紫罗兰色, 橙色)
- White, Black (白色,黑色)
- 4) 不同的选择会产生不同的填充效果。图 6-40显示了对各种类型的填充选择 "Blue, Red, Yellow"的情形,将之同图 6-39比较,可以看出有很大的差别。

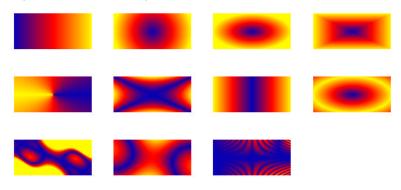


图6-40 使用"Blue, Red, Yellow"填充

- 5) 如有必要,可设置其他选项。
- 6) 如果没有激活自动应用特性,可以单击" Apply"按钮,应用填充,这时绘制的对象中就被相应的梯度颜色填充。

#### 6.3.3 编辑梯度填充

Fireworks已经为用户提供了多种梯度填充方案,同时也为用户提供了强大的梯度填充定制能力,允许您近乎随心所欲地定制自己的梯度填充方案。您可以按照如下方法进行操作:

- 1) 选择一种梯度填充方案作为定制梯度的基准起点。
- 2) 打开填充面板菜单,选择" Edit Gradient"(编辑梯度)命令,这时会打开如图 6-41所示的对话框。

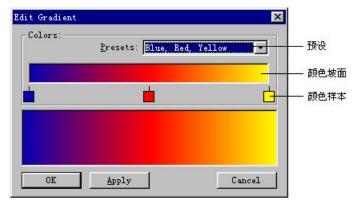


图6-41 编辑梯度



- 3) 从"Presets"(预设)下拉列表中选择一种预设的填充方案,这时在对话框上会显示当前方案的相关设置。
- 4) 水平拖动颜色样本块,也即改变颜色样本块在颜色坡面上的对应位置,可以改变颜色变化的幅度。
- 5) 如果希望添加颜色样本块,可以直接单击颜色样本块所在的水平区域,这时会自动添加新的样本块。
- 6) 如果希望修改颜色样本块代表的颜色,可以双击颜色样本块,这时会打开 Fireworks的 颜色选择板,允许您选择需要的颜色。
  - 7) 如果希望从对话框中删除颜色样本块,可以将该样本块拖离对话框。
- 8) 设置完毕,按下"OK"按钮,确定操作,即可完成对梯度的编辑。如果按下"Apply"按钮,则使改变生效,但是不立刻关闭对话框。

# 6.3.4 梯度方案的保存、重命名和删除

通过对梯度的编辑,可以对当前对象以新的梯度方案填充。但是如果希望在以后仍然可以使用设置好的梯度方案,必须将方案存储起来。可以看到,当我们编辑完梯度后,返回到填充面板时,填充面板上的"填充名称"下拉列表中没有任何名称,只有将定制的梯度方案保存之后,这里才会出现它的名称。

1. 保存梯度方案

您可以按照如下方法保存定制的梯度方案:

- 1) 完成梯度的定制。
- 2) 打开填充面板的面板菜单,选择" Save Gradient As"(将梯度另存为)命令,这时会打开一个对话框,提示您输入梯度名称。
- 3) 输入需要的名称,按下"OK"按钮,确定操作,即可完成对梯度方案的保存。这时该方案的名称会出现在填充面板的"填充名称"下拉列表中,下次要使用该梯度方案时,从中选择即可。
  - 2. 重命名梯度方案

如果希望对现有的梯度方案重命名,可以按照如下方法进行操作:

- 1) 从梯度方案面板中选择要重命名的梯度方案。
- 2) 打开面板菜单,选择"Rename Gradient"(重命名梯度)命令,这时会打开一个对话框,提示您输入新的梯度方案名称。
  - 3) 输入新名称,单击"OK"按钮,确定操作,即可完成对梯度方案的重命名。

在Fireworks中,不仅可以对自定义的梯度方案重命名,也可以对内置的梯度方案重命名。

3. 删除梯度方案

有时候某些梯度方案不再需要,则可以将之从梯度方案面板的列表中删除,方法如下:

- 1) 从梯度方案面板中选中要删除的梯度方案。
- 2) 打开面板菜单,选择" Delete Gradient"(删除梯度)命令,这时会出现一个对话框,提示您确认操作。
  - 3) 单击"OK"按钮,确定操作,即可将梯度方案从系统中删除。

在Fireworks中,不仅可以删除自定义的梯度方案,也可以删除内置的梯度方案。



# 6.3.5 转换和扭曲梯度和图案填充

填充或图案填充进行变换和扭曲。

利用某种梯度方案完成了对对象的填充之后,并不是说这种填充效果就不可改变了。实际上,在Fireworks中,还可以对对象中的梯度

这种变换和扭曲操作主要通过 Fireworks中的油漆桶工具来完成。有过图像处理经验的人知道,油漆桶通常用于对图像进行填充,同样,它也可以实现对现有填充效果的修改。图 6-42显示了Fireworks中油漆桶工具在工具箱上的位置。

要利用油漆桶修改填充内容,您可以按照 如下方法进行操作:

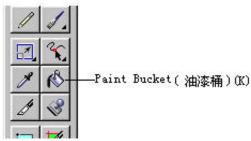


图6-42 Fireworks中的油漆桶工具

- 1) 选中已进行梯度填充或图案填充的对象。
- 2) 在工具箱中,选中油漆桶工具,这时被选中的对象上会出现梯度控点,不同类型的梯度类型会产生不同的梯度控点,图 6-43显示了内置的各种梯度类型中控点的显示位置。

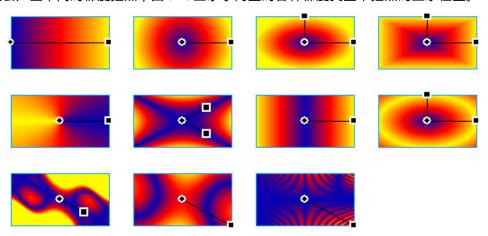


图6-43 对象上的梯度控点

3) 拖动控点即可改变填充内容,图 6-44显示了拖动控点改变梯度的情形。

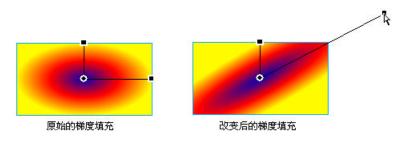


图6-44 拖动梯度控点改变梯度填充

4) 如果希望在对象中移动整个填充内容,可以拖动圆形的梯度控点,或是直接在对象中需要的位置单击鼠标,如图 6-45所示。



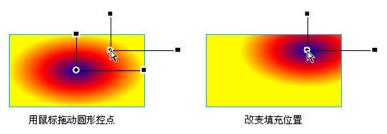


图6-45 移动填充位置

5) 如果需要旋转填充内容,可以将鼠标移动到连接控点的连线上,当鼠标指针变为旋转箭头时拖动鼠标,即可将填充内容旋转,如图 6-46所示。

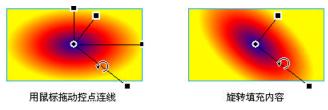


图6-46 旋转填充内容

要注意的是,不仅可以利用油漆桶工具修改梯度填充,也可以修改其他类型的填充,例如图案填充。对于固形填充和 Web抖动填充,由于填充内容只是单一的颜色,所以对之进行变换和扭曲等操作在效果上是看不出的,因此这种改变是无意义的。

#### 6.3.6 改变填充边缘

在填充面板上,可以设置填充边缘类型,您可以将之设置为常规的硬线边缘类型,也可以通过设置抗锯齿特性,使填充边缘更加光滑,或是对边缘进行羽化。图 6-47显示了这三种边缘。



图6-47 三种填充边缘

#### 1. 硬线边缘

硬线类型是最常见的边缘类型,对于这种类型的填充,可以很明显地看出填充区域和外部区域之间的分隔线,从填充面板的"填充边缘"下拉列表中,选择" Hard"(硬线),即可使用这种边缘。

如果路径是曲线的,这种填充不会对边界进行任何处理,因此可能看到锯齿。图 6-47中 左方的图中就使用了这种填充边缘。

## 2. 抗锯齿边缘



将填充边缘设置为抗锯齿类型,可以最大程度地减少填充边缘上的锯齿,使对象的填充边缘更加光滑。从填充面板的"填充边缘"下拉列表中,选择" Anti-Alias"(抗锯齿),即可使用这种边缘。

图6-47中中间的图显示了使用这种填充边缘的情形。

## 3. 羽化边缘

羽化边缘实际上是将填充边缘进行柔化,羽化程度越高,边缘向外的地方就越模糊。从填充面板的"填充边缘"下拉列表中,选择" Feather"(羽化),即可使用这种边缘,这时还可以在右方的"羽化量"区域设置羽化的程度。

图6-47中右方的图显示了使用这种填充边缘的情形。

## 6.3.7 为填充添加纹理

如同为笔画设置纹理一样,在填充面板上,也可以为填充设置纹理,打开"纹理名称"下拉列表,选择需要的纹理,然后在右方的"纹理填充量"区域设置需要的纹理填充量,即可使用纹理来填充对象。

图6-48显示了为同一个圆形对象进行多种纹理填充的结果。







图6-48 纹理填充

在填充面板上可选的纹理同在笔画面板中的纹理一样,您可以参看图 6-23了解Fireworks中到底有哪些内置纹理。

#### 6.3.8 设置透明填充

如果从填充面板上选中" Transparent"(透明)复选框,则这时应用的填充具有透明特性,如果被填充对象的下方有其他的对象,则该对象可以被显示出来。

如果从填充面板上清除"Transparent"(透明)复选框,则这时应用的填充具有不透明特性,如果被填充对象的下方有其他的对象,则该对象被掩盖。

填充的是否透明和填充内容本身无关,即使使用的是图案填充,设置透明特性时也会显示背景上的内容。在图 6-49所示的图像中,我们放置了两个五角星对象,并同时使用"Leaves"图案作为填充图案,左方的对象没有设置透明填充,因而背景被遮挡;而右方的对象设置了透明填充,可以看到,在右方的对象中隐隐可以看到后面的背景轮廓。



图6-49 填充的透明特性