



## 第6章 游戏木质材质的绘制

### 内 容 提 要

本章将学习游戏场景中木质材质的制作方法，在游戏场景中这些使用率较高，因此绘制贴图的过程中要掌握好植物的特点和绘制方法，有助于渲染游戏场景的氛围。

#### 本章重点

- ❖ 掌握游戏场景中树木的抠图方法
- ❖ 掌握游戏场景中通道抠图方法
- ❖ 掌握游戏场景中色彩范围抠图方法
- ❖ 掌握游戏场景中图层样式抠图方法

#### 本章难点

- ❖ 通道抠图法
- ❖ 色彩范围抠图法

#### 学习目标

- ❖ 掌握游戏场景中木质材质的绘制方法与技巧
- ❖ Photoshop 中多种抠图方法的应用和技巧



## 6.1 树木的抠图方法

本节将讲解树木的通道抠图、色彩范围抠图、通道计算抠图、图层样式抠图等几种方法，主要侧重用树枝来渲染效果的产生。

### 6.1.1 通道抠图

#### 实例讲解 1：通道树木抠图

绘制步骤：

步骤 1：打开一张树木枝叶的图片，如图 6-1 所示。

步骤 2：进入“通道”面板，如图 6-2 所示。

步骤 3：复制“通道”中“蓝”色图层，如图 6-3 所示。

步骤 4：得到“蓝副本”图层，按  $Ctrl+I$  组合键反相，再按  $Ctrl+L$  组合键，在弹出的“色阶”对话框中调整色阶如图 6-4 所示。



图 6-1 树木材质



图 6-2 “通道”面板



图 6-3 “通道”中的蓝色复制

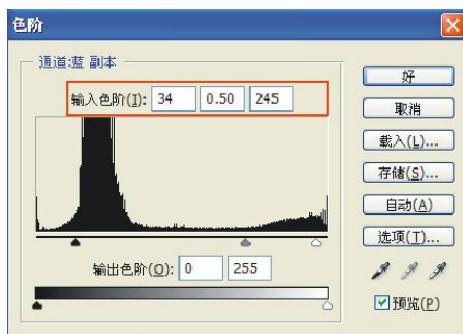


图 6-4 “色阶”调整对话框

步骤 5：载入该“蓝副本”的选区，如图 6-5 所示。



图 6-5 载入选区

步骤 6：回到图层，按 Ctrl+J 组合键抠出图，如图 6-6 所示。



图 6-6 抠出效果

步骤 7：图像有点模糊。复制抠出的图层如图 6-7 所示。



图 6-7 “图层”位置

### 6.1.2 色彩范围抠图方法

#### 实例讲解 2：色彩范围抠图

制作步骤：

步骤 1：打开一张树木枝叶的图片，如图 6-8 所示。

步骤 2：进入“通道”面板，如图 6-9 所示。

步骤 3：复制通道中“蓝”色图层，如图 6-10 所示。

步骤 4：得到“蓝副本”图层，按  $Ctrl+I$  组合键反相，执行菜单中的“选择” $\rightarrow$ “色彩范围”命令，如图 6-11 所示。



图 6-8 树木材质图片



图 6-9 “通道”面板



图 6-10 复制“蓝”色通道



图 6-11 “色彩范围”对话框

步骤 5：回到“图层”面板，选择背景图层，按  $Ctrl+J$  组合键抠出，如图 6-12 所示。

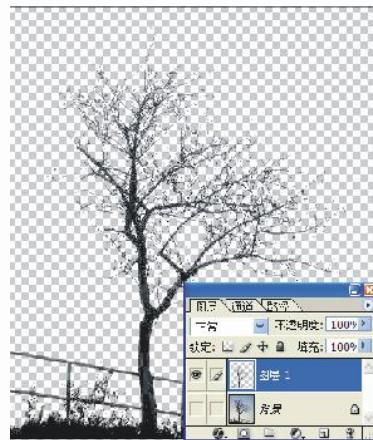


图 6-12 抠出效果

步骤 6：图像有点模糊，复制抠出的图层，如图 6-13 所示。

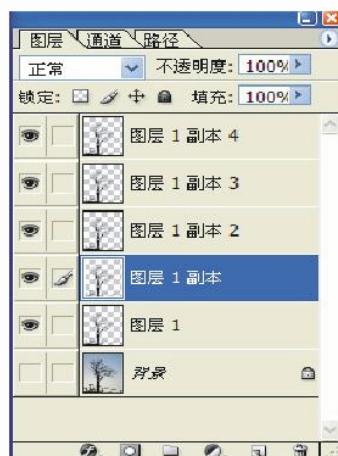


图 6-13 “图层”位置

最终效果如图 6-14 所示。



图 6-14 最终效果

### 6.1.3 通道计算抠图方法

#### 实例讲解 3：通道计算抠图

制作步骤：

步骤 1：打开一张树木枝叶的图片如图 6-15 所示。



图 6-15 树木材质图片

步骤 2：复制一个背景副本如图 6-16 所示。

步骤 3：执行菜单中的“图像”→“计算”命令，红+绿，如图 6-17 所示。

步骤 4：得到 Alpha，选中 Alpha 通道，按  $Ctrl+I$  组合键反相，载入 Alpha 通道，如图 6-18 所示。

步骤 5：回到“图层”面板，按  $Ctrl+J$  组合键抠出图像，抠出的图有点模糊，多复制几份如图 6-19 所示。



图 6-16 “图层”面板设置



图 6-17 “计算”对话框设置

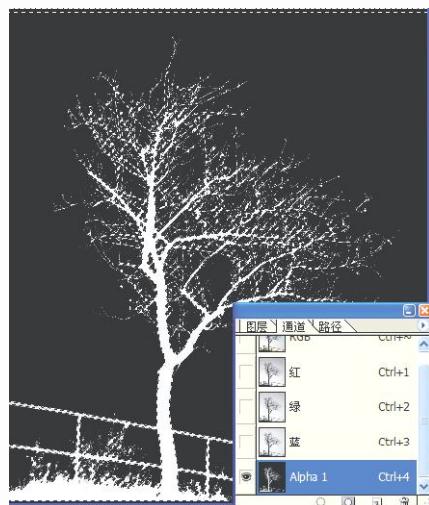


图 6-18 “通道”面板

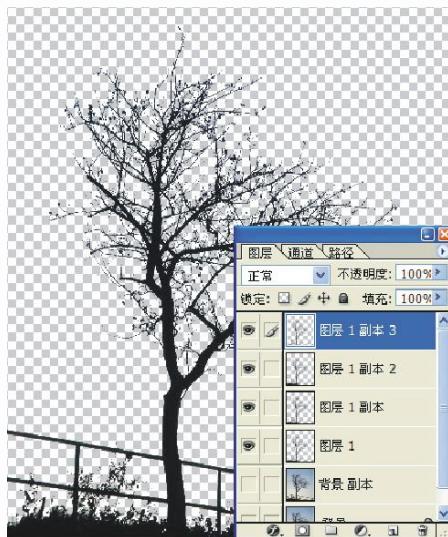


图 6-19 最终效果

#### 6.1.4 图层样式抠图

##### 实例讲解 4：图层样式抠图

制作步骤：

步骤 1：打开一张树木枝叶的图片，如图 6-20 所示。



图 6-20 树木材质

步骤 2：复制一个“背景”副本，如图 6-21 所示。

步骤 3：打开“图层样式”对话框进行设置，如图 6-22 所示。

步骤 4：隐藏背景层的眼睛，即可查看效果，如图 6-23 所示。



图 6-21 “图层”位置

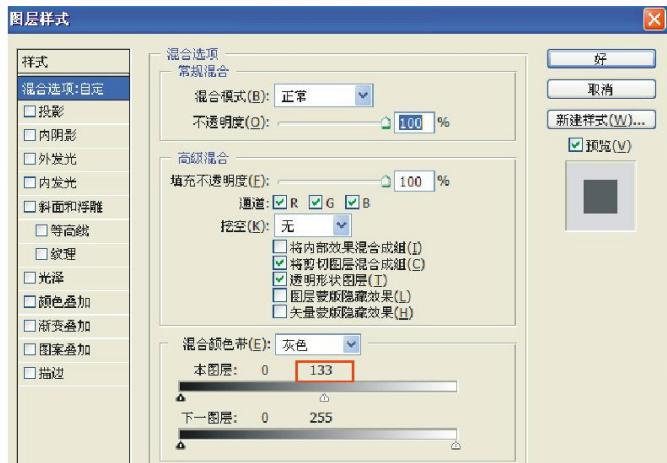


图 6-22 “图层样式”对话框设置



图 6-23 最终效果

## 6.2 打造一个逼真的树木年轮

下面讲解制作游戏场景中树木年轮的方法。

### 实例讲解 5：逼真的树木年轮制作

制作步骤：

步骤 1：新建“宽度”为 10 厘米，“高度”为 10 厘米，“分辨率”为 300 像素，“模式”为 RGB，内容为白色的文件。

步骤 2：将前景色和背景色设置为黑色和白色。选择菜单中的“滤镜”→“素描”→“半调图案”命令，在弹出的“半调图案”对话框中，“大小”设置为 10，“对比度”设置为 50，在“图案类型”下拉列表框中选择“圆形”选项，画面效果如图 6-24 所示。

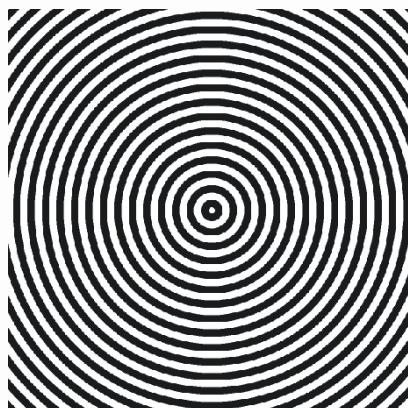


图 6-24 半调图案

步骤 3：选择菜单中的“滤镜”→“扭曲”→“波浪”命令，在弹出的“波浪”对话框中，将“生成器数”设置为 11，“波长”设置为 52、271，“波幅”设置为 1、15，“比例”设置为 100、100，勾选“正弦”和“重复边缘像素”复选框，画面如图 6-25 所示。

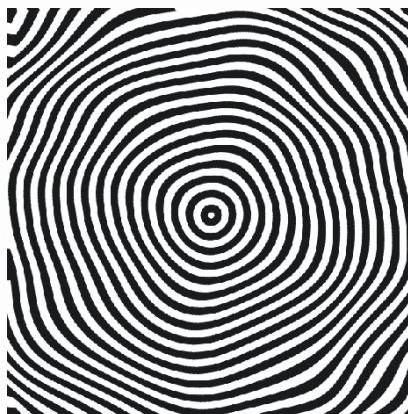


图 6-25 波浪效果

步骤 4：选择菜单中的“滤镜”→“扭曲”→“海洋波纹”命令，在弹出的“海洋波纹”

对话框中，将“波纹大小”设置为 8，“波纹幅度”设置为 4，画面效果如图 6-26 所示。

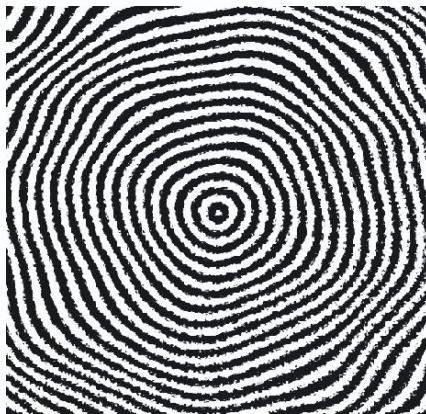


图 6-26 海洋波纹

步骤 5：选择菜单中的“图像”→“调整”→“色相/饱和度”命令，在弹出的“色相/饱和度”对话框中，勾选“着色”复选框，将“色相”设置为 46，“饱和度”设置为 10，“明度”设置为 56，画面效果如图 6-27 所示。

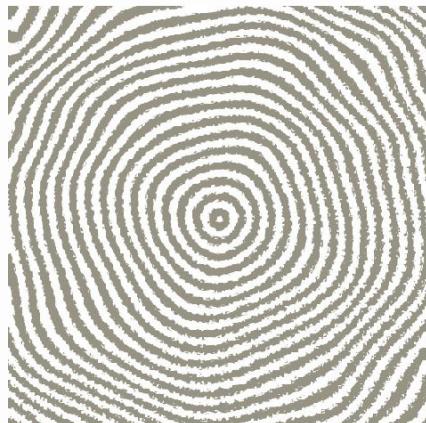


图 6-27 色相/饱和度效果

步骤 6：新建“图层 1”，选择菜单中的“滤镜”→“渲染”→“云彩”命令。将“图层 1”的混合模式设置为“正片叠底”，“填充”设置为 65，效果如图 6-28 所示。

步骤 7：新建“图层 2”，将前景色设置为土黄色，R、G、B 分别为 190、152、78，用前景色填充“图层 2”。单击“图层”面板下方的“添加图层蒙版”按钮，为“图层 2”添加蒙版。

步骤 8：选取菜单中的“滤镜”→“渲染”→“云彩”命令。单击“图层”面板下方的“添加图层样式”按钮，在弹出的列表中选择“渐变叠加”，设置如图 6-29 所示。

步骤 9：将“图层 2”的混合模式设置为“正片叠底”，画面效果如图 6-30 所示。

步骤 10：新建“图层 3”，并填充为灰色，R、G、B 值分别为 146、145、143。选择菜单中的“滤镜”→“纹理”→“纹理化”命令，弹出“纹理化”对话框，选择“砂岩”，将“缩放”设置为 145，“凸现”设置为 10，“光照”中选择“上”，画面效果如图 6-31 所示。

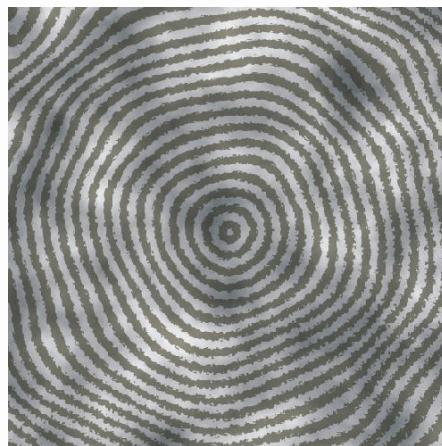


图 6-28 云彩效果

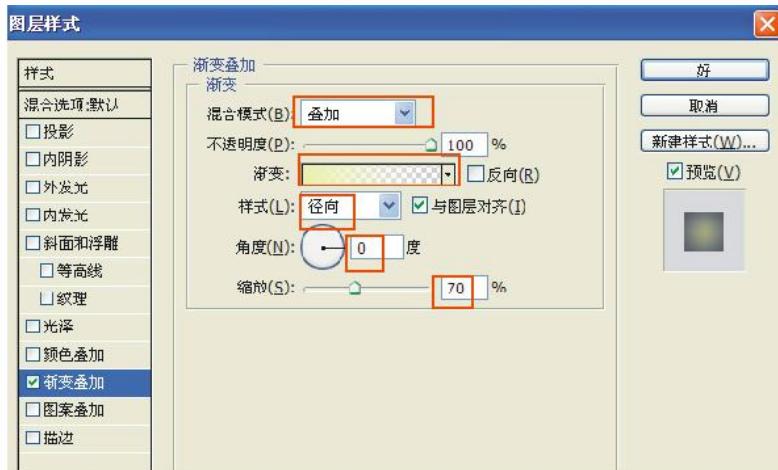


图 6-29 “图层样式”对话框设置

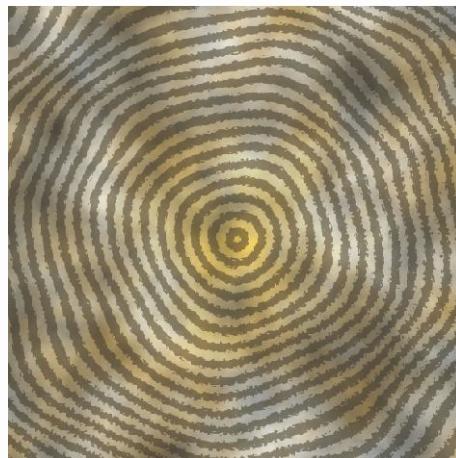


图 6-30 正片叠底效果

步骤 11：将“图层 3”的混合模式设置为“叠加”，画面效果如图 6-32 所示。

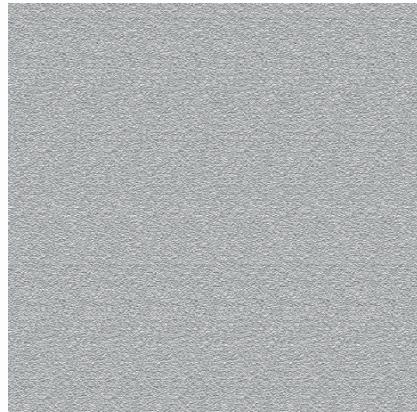


图 6-31 纹理化效果

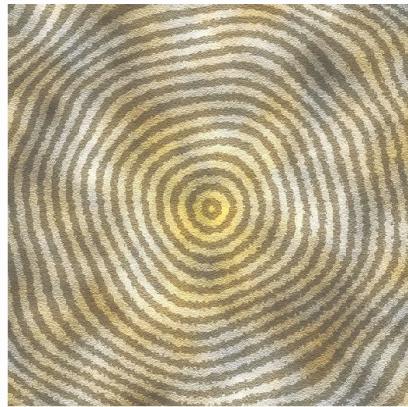


图 6-32 叠加效果

步骤 12：复制“图层 3”为“图层 3 副本”，选择菜单中的“滤镜”→“画笔描边”→“成角线条”命令，在弹出的“成角线条”对话框中将“方向平衡”设置为 100，“描边长度”设置为 10，“锐化程度”设置为 10，单击“好”按钮，树桩上的年轮效果就制作完成了，最终效果如图 6-33 所示。

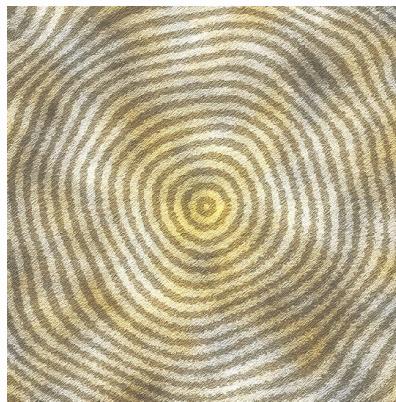


图 6-33 最终效果

### 6.3 木纹材质

下面学习用 Photoshop 制作游戏场景中的木纹材质。

#### 实例讲解 6：木纹材质

制作步骤：

步骤 1：新建文件，大小  $400 \times 300$  像素。

步骤 2：执行菜单中的“滤镜” $\rightarrow$ “杂色” $\rightarrow$ “添加杂色”命令，在弹出的“添加杂色”对话框中选择“数量”为 400%，选中“平均分布”单选按钮，勾选“单色”复选框，如图 6-34 所示。



图 6-34 “添加杂色”对话框设置

步骤 3：执行菜单中的“滤镜” $\rightarrow$ “模糊” $\rightarrow$ “动感模糊”命令，在弹出的“动感模糊”对话框中选择“角度”为 0，“距离”为 999 像素，画面效果如图 6-35 所示。



图 6-35 “动感模糊”对话框

步骤 4：执行菜单中的“滤镜” $\rightarrow$ “模糊” $\rightarrow$ “进一步模糊”命令。

步骤 5：执行菜单中的“滤镜”→“扭曲”→“旋转扭曲”命令，在弹出的对话框中设置“角度”为 75，如图 6-36 所示。



图 6-36 “旋转扭曲”对话框设置

步骤 6：执行菜单中的“图像”→“调整”→“变化”命令，在弹出的对话框中调整颜色，如图 6-37 所示。

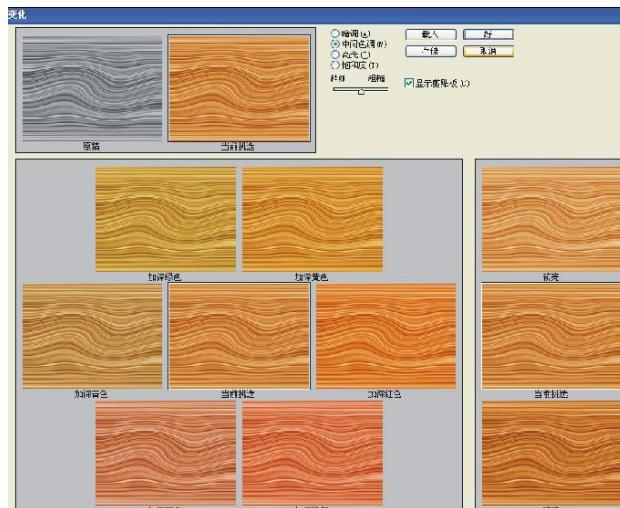


图 6-37 “变化”对话框设置

步骤 7：将背景层转换为普通图层，使用“自由变换”命令（或按  $Ctrl+T$  组合键）进行大小调整，并新建一个图层，放到“普通层 0”的下面，添加一个背景，最终效果如图 6-38 所示。

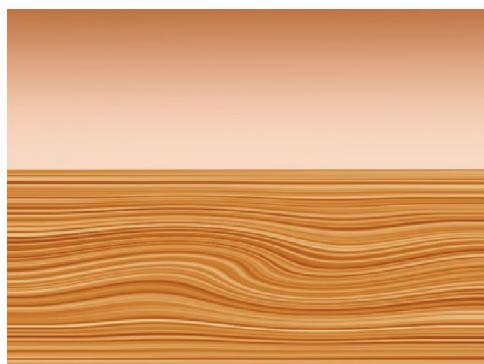


图 6-38 最终效果

## 6.4 竹子的绘制

学习使用 Photoshop 绘制游戏场景中竹子贴图。

### 实例讲解 7：竹子绘制

制作步骤：

步骤 1：新建一个 20cm×22cm 的文件，将背景色填充为灰色，选择“画笔”工具，设置画笔属性，如图 6-39 所示。

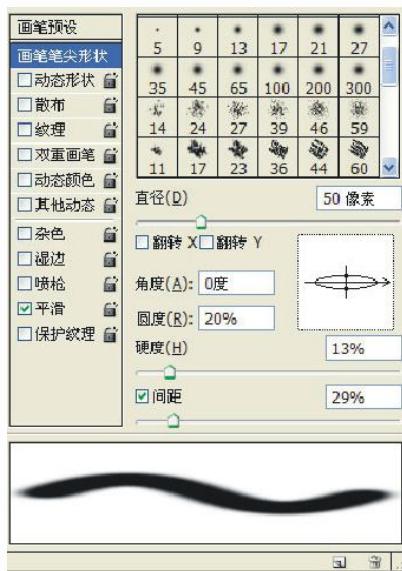


图 6-39 画笔设置

步骤 2：在 Photoshop 中，画出竹子的主干。注意图层的添加效果，画出一个竹子主干，然后将图层进行复制，调整一下图层的透明度，如图 6-40 所示。

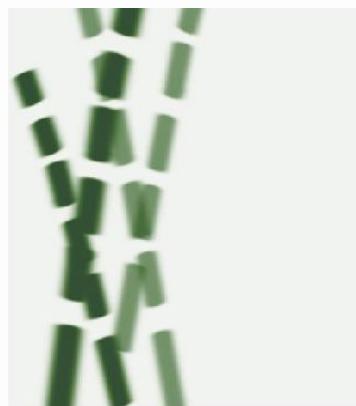


图 6-40 竹子主干

步骤 3：接着画叶子，选择“画笔”工具，设置如图 6-41 所示。

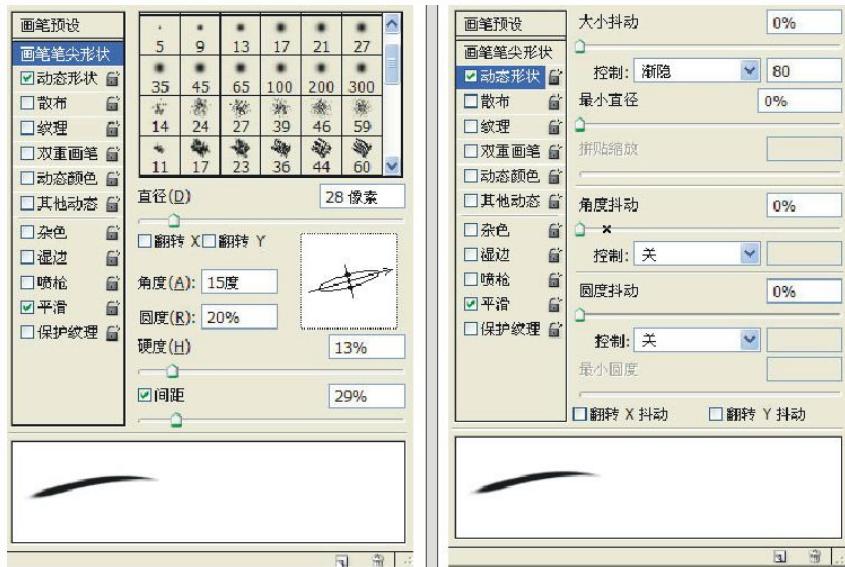


图 6-41 画笔设置

步骤 4：新建一个图层，绘制叶子，然后对其他的叶子进行复制调整，最终效果如图 6-42 所示。



图 6-42 最终效果

## 本章小结

本章主要讲解了游戏场景中木料贴图的绘制方法，采用了滤镜特效中的效果来制作游戏场景中木料的贴图，同时在绘制过程中进一步熟悉了滤镜特效中功能的应用。

## 习题 6

### 选择题（单选题和多选题）

1. 下面（ ）命令具有计算功能。  
A. 应用图像 B. 复制  
C. 运算 D. 图像大小
  2. 应用图像命令可以使两个图像之间进行运算，两者须具有相同的（ ）。  
A. 图像大小 B. 分辨率  
C. 像素数量 D. 阶调数量
  3. 下列（ ）可以建立新图层。  
A. 双击“图层”面板的空白处  
B. 单击“图层”面板下方的“新建”按钮  
C. 使用鼠标将当前图像拖动到另一张图像上  
D. 使用“文字”工具在图像中添加文字
  4. 复制一个图层，要（ ）命令。  
A. 选择“编辑”→“复制”  
B. 选择“图像”→“复制”  
C. 选择“文件”→“复制图层”  
D. 将图层拖放到“图层”面板下创建新图层的图标上

## 课后作业

【作业 1】在 Photoshop 中练习树木的不同抠图方法。

## 【作业 2】在 Photoshop 中制作树木年轮。

### 【作业 3】在 Photoshop 中制作竹子。