欢迎继续我们的学习。

在上一课的内容中，我们使用Animation Notify的方式给松饼小人添加了脚步声。

但遗憾的是，这种脚步声一直重复，几乎没有任何变化，这样似乎略有些无聊。

如果我们可以用某种方式让每次播放的音效略有不同就好了。

为此，我们需要使用Sound Cue。

什么是Sound Cue

Sound Cue是一种游戏资源形式，可以让开发者控制多种声音，并将其整合在一起。然后我们可以在需要的地方使用Sound Cue，而非原始的声音。



下面这个例子演示了如何将三种声音连接起来，以便连续播放：

如果这里使用的是Random随机节点，那么每次播放Sound Cue的时候就会选择一种随机的声音来播放。

在本教程中，我们将创建并使用Sound Cue，以便更改声音的音调。

创建一个Sound Cue

首先打开Audio文件夹，我们将使用S\_Pop作为创建Sound Cue的基础声音。

为此，右键单击S\_Pop，然后选择Create Cue。

这样我们就创建了一个新的名为S\_Pop\_Cue的Sound Cue。双击在Sound Cue编辑器中将其打开：



你会发现这个编辑器跟材质编辑器非常类似，这里就不再详细介绍每一个功能区的作用了。

在视图区我们可以看到两个节点：Wave Player:S\_Pop和Output。Sound Cue将会播放连接到Output节点的音乐。在这里显然会播放S\_Pop音乐。我们可以点击工具栏上的Play Cue按钮预览声音效果。

接下来我们来了解如何更改声音的音调。

更改声音的音调

为了更改某个声音的音调，我们需要用到Modulator节点。在视图中创建一个Modulator节点，并使用如下的方式创建关联：

接下来我们需要定义声调的变化范围。选中Modulator节点，然后在Details面板中会看到跟声调相关的两个参数：Pitch Min和Pitch Max。大于1的数值表示声调可以被降低，等于1则表示声调将保持不变。



对于本教程来说，声调应该被调高。为此，我们将这里的Pitch Min设置为1.0，将Pitch Max设置为2.0。

现在，每当我们播放Sound Cue的时候，最终所播放声音的音调会介于原始声调和双倍声调之间

接下来我们需要在玩家触碰到某个云朵的时候播放Sound Cue。

播放Sound Cue

返回主编辑器，找到Blueprint文件夹。打开BP\_Cloud，然后双击打开CloudTouched函数。

该函数将在玩家触碰到云朵的时候执行，因此也是播放Sound Cue的理想时点。

我们可以使用两类节点来播放声音：

1.Play Sound 2D:简单来说，就是不考虑任何衰减和空间变化，对于背景音乐和UI界面音效适合这一类节点。



2.Play Sound at Location:播放3D场景中特定位置的音效。如果我们希望基于玩家角色的位置和朝向来播放音乐，就需要选择这一类节点。

因为云朵存在于游戏世界之中，因此对应的音效也应该存在于游戏世界之中。为此，我们需要在节点链的最后选择Play Sound at Location节点。

接着将节点中的Sound设置为S\_Pop\_Cue。

好了，现在每当玩家触碰到云朵的时候，都会播放S\_Pop\_Cue。

点击工具栏上的Compile按钮，然后返回主编辑器。点击Play按钮开始玩游戏。

每当你碰到某个云朵的时候，都会听到随机声调的声音。



好了，本课的内容就到此结束了。

我们下一课再见~

讨论群-笨猫学编程QQ群：

375143733

答疑论坛：

<http://www.vr910.com/forum.php?mod=forumdisplay&fid=52>

知乎专栏：

<https://zhuanlan.zhihu.com/kidscoding>

新浪博客:

<http://blog.sina.com.cn/eseedo>

Github:

<https://github.com/eseedo>

个人网站：

<http://icode.ai/>