



HuweiVR Audio Plugin 开发指导书

1 概述

HuweiVR Audio Plugin是基于Unity Native Audio框架开发的VR本地音效插件，具有空间音效处理及混响处理功能，能够有效提升VR场景的音效感受。

HuweiVR Audio Plugin所有功能均通过Unity GUI进行配置。

2 环境准备

Windows 7 64位、Unity 5.5.2、Android SDK。

注：当前音效插件只包含windows 7 64位版本，如在32位系统上可能无法正常使用。

3 开发指导

3.1 创建工程

新建Unity工程，进入工程界面后，依次选择：Assets->Import Package->Custom Package->HvrAudio.untypackage，导入包中所有资源。

3.2 设置系统音频属性

在Unity菜单栏中，依次选择：Edit->Project Settings->Audio，设置AudioManager中的属性，如图1所示。

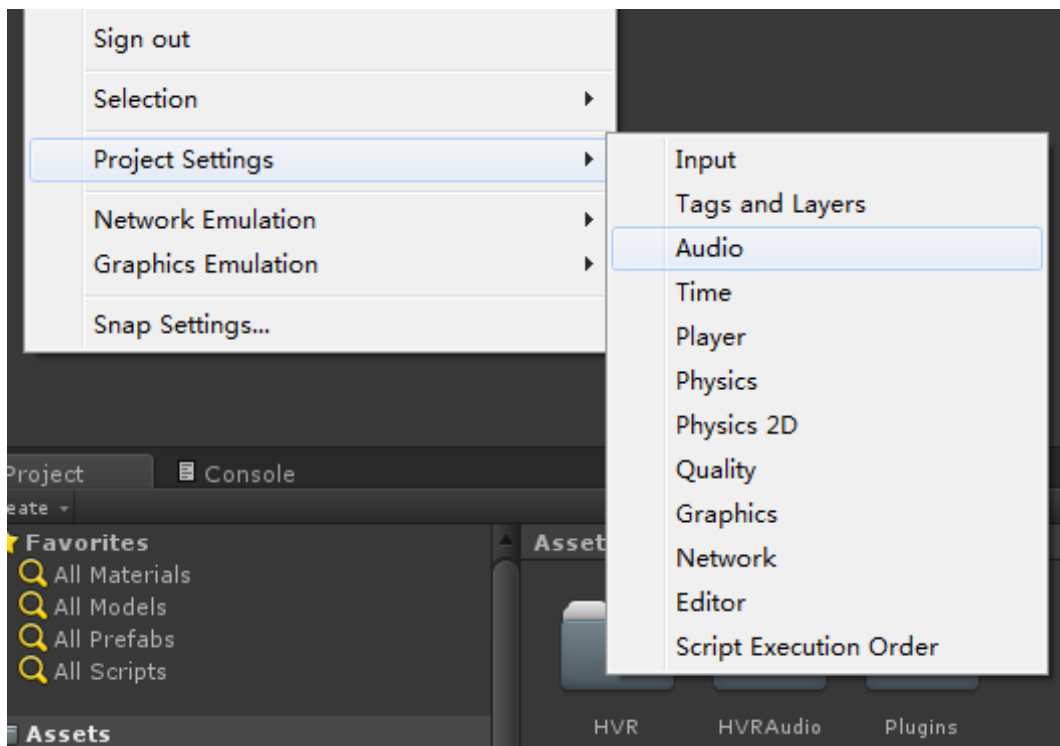


图 1 进入系统音频设置

其中System Sample Rate设置为48000，DSP Buffer Size设置为Best latency，Max Virtual Voices设置为128，Spatializer Plugin设置为HvrAudioSpatializer，其他选项采用默认值即可，如图2所示。

注：Spatializer Plugin能够设置为HvrAudioSpatializer的前提是正确导入HvrAudio.unitypackage及平台正确，否则可能无法选择HvrAudioSpatializer。

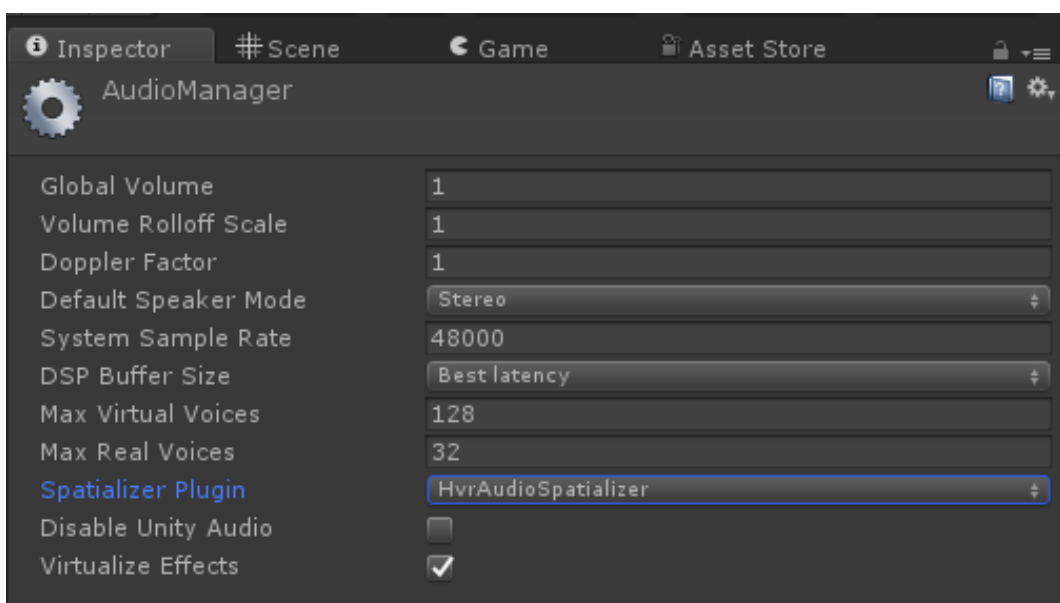


图 2 配置系统音频

3.3 创建混音器（Audio Mixer）

在Unity Assets中创建Audio Mixer，并编辑该Audio Mixer（双击进行编辑）。在Master界面中点击“Add”并选择“HvrAudioEffect”（注：此处不能选择HvrAudioSpatializer）。选中“HvrAudioEffect”将在Inspector面板中出现混响参数设置界面，可根据实际场景对混响参数进行设置。

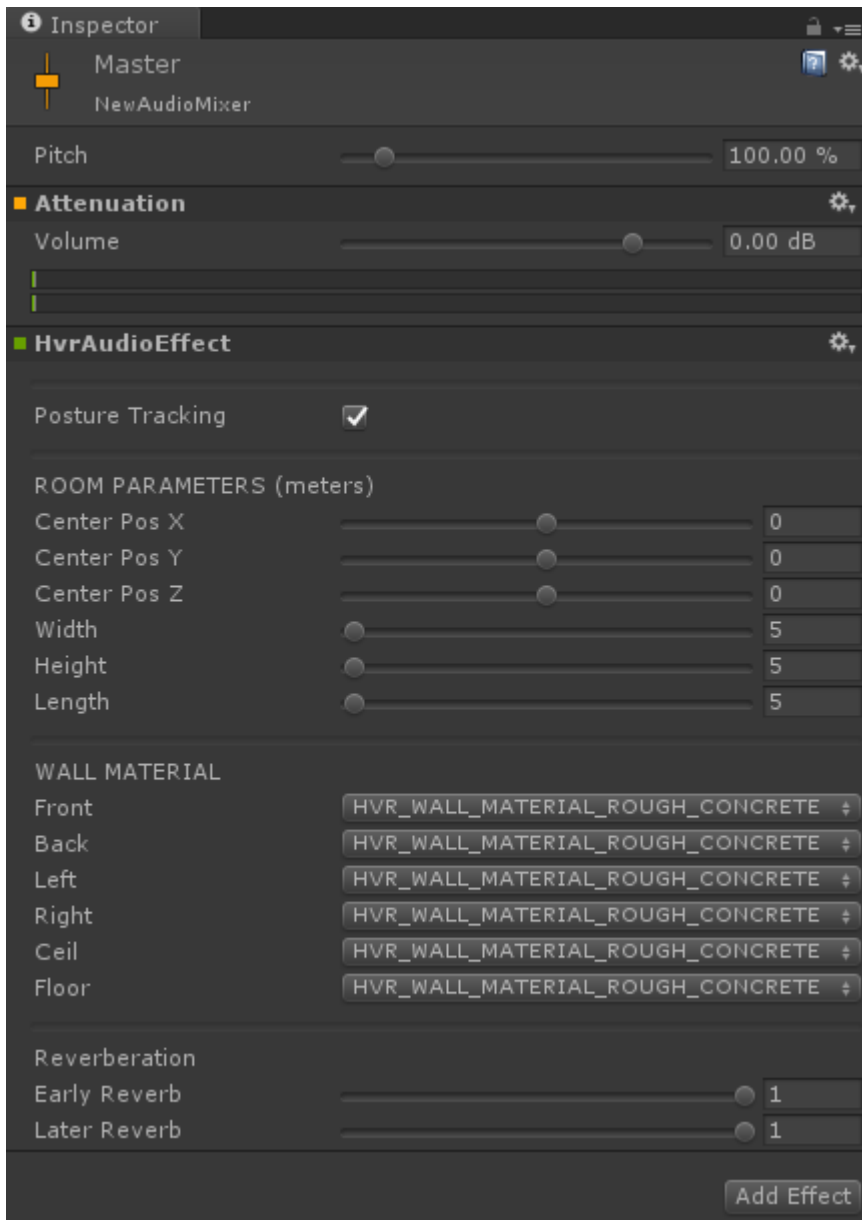


图 3 设置混响参数

3.4 创建声源（Audio Source）

当前音效插件只应用于对象声源场景，即声音必须与对象（object）绑定。

故在创建声源前需先创建对象，然后在此对象上绑定声源。编辑该声源，AudioClip设置为希望播放的音频文件，Output设置为上一步创建的Audio Mixer (Master)，勾选Spatialize开启空间音效。

注：如果要使VR音效处理生效，Audio Mixer和Spatialize都必须按上述说明正确选择（勾选），如开发人员对Unity音效不了解，除本文中有特殊说明的参数外，其他参数请保持默认设置（如Spatial Blend必须设置为0，如果设置为3D（1），则会出现重复混音处理，造成声音异常、引入杂音等）。

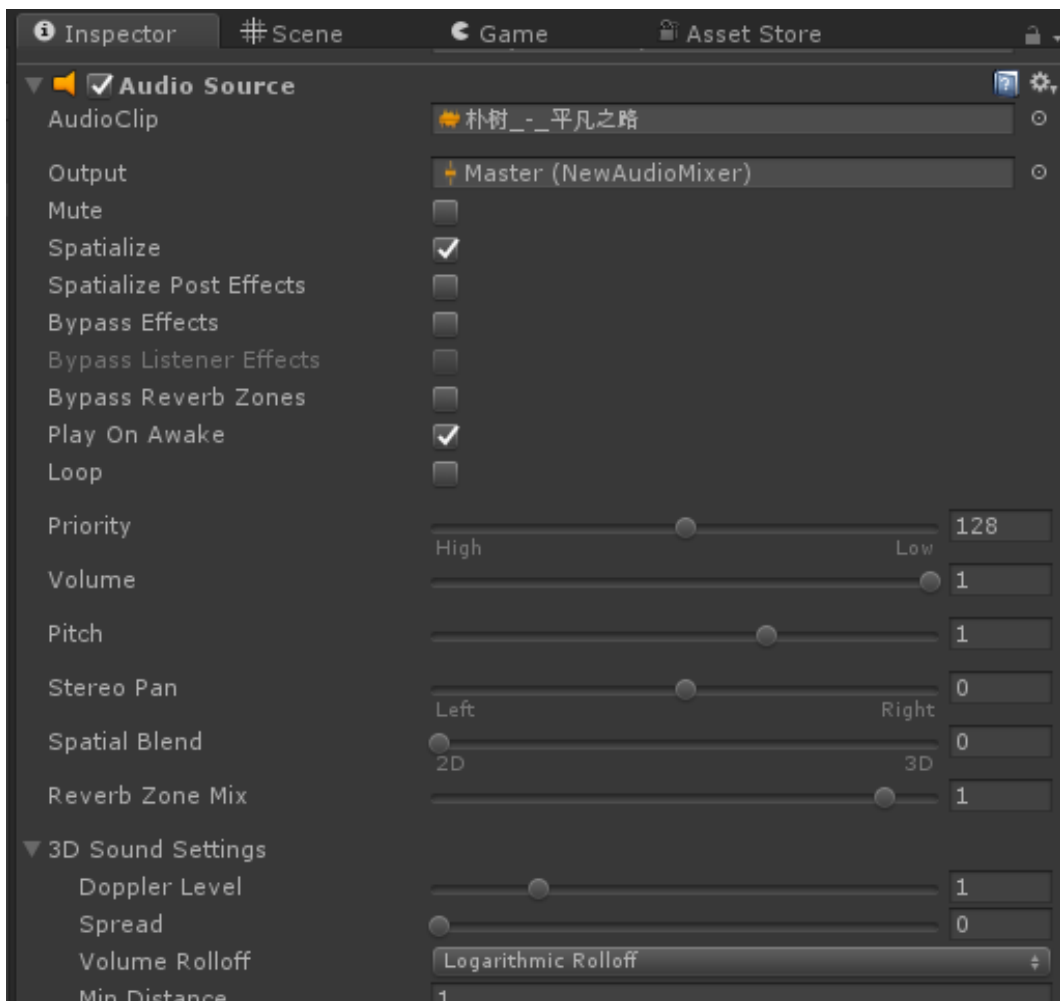


图 4 设置Audio Source

3.5 绑定 UI 脚本

给上一步创建的声源对象绑定预置的HvrAudioSource.cs脚本（位于Assets/HVRAudio目录下）。可以通过该脚本的UI界面进行空间音效参数的设置。

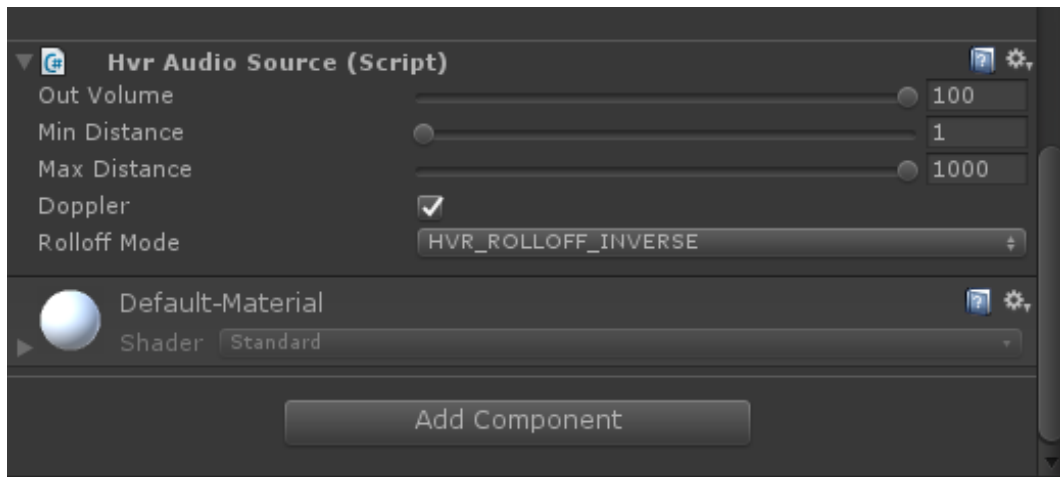


图 5 设置空间音效参数

3.6 运行应用程序

在Android平台上运行该应用程序即可体验VR音效。

4 备注说明

- 1、当前版本插件只支持Android平台。
- 2、在同一场景中，当前音效插件最多只支持12个独立的对象声源。
- 3、当开启多普勒效应时，场景中对象声源与听者的相对运动速度不要接近或超过音速，否则可能会出现声音输出异常。