位置聊天

**此样本与 2018 年 5 月发布的 Xbox One XDK 兼容。**

# 描述

此样本演示如何路由来自 GameChat2 的传入音频，以进行进一步的音频处理，例如与本地音频和 3D 混合。

# 使用样本

此样本使用下表中描述的控制。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **操作** | | **游戏手柄控制** |
| 逆时针旋转发声器 | 方向键左 | | |
| 顺时针旋转发声器 | 方向键右 | | |
| 移动发声器 | 右控制棒 | | |
| 切换混响设置 | 方向键上/下 | | |

# 实施说明

此样本基于现有的 InGameChat 样本构建，以处理 GameChat2 的基本连接需求。 设置 UI 和输入后，它会实例化 XAudio2 并创建默认主控音。 然后，初始化 X3DAudio 并设置监听器、发声器和 DSP 设置。 对于发声器，设置衰减曲线（见下文）并提供椎体。 作为设置过程的一部分，它还会创建两个原声，一个用于聊天音频，另一个用于本地音频。 来自短循环 WAV 文件的所有 PCM 数据被读入到一个缓冲区，并提交给 XAudio2 以在连续循环上回放。 音量设置为 0，仅在发声器足够远时（内圈）提高。

对于聊天，循环缓冲区填充有来自 GameChat2 的每个解码样本的 16 位单声道 PCM 音频。 聊天原声被传送到静音音频，直到聊天缓冲区准备就绪，在此过程中，聊天音频会被传送到该声音。

监听器在屏幕中央保持静止（以白色显示），其箭头指向监听器正面。 您可以使用扳机键更改监听器的方向。 发声器仅用于聊天，从屏幕中央附近开始发声（以绿色显示），可以使用右控制棒在 2D 空间中移动，并使用肩键进行旋转。 发声器前面的线显示椎体，而环则显示衰减曲线的末端（即下图中的距离 = 1）。

# 音频渲染和混音的注意事项

此样本使用 XAudio2 将音频渲染到默认端点。 您也可以轻松使用 WASAPI 或任何您想要的音频中间件解决方案（例如 FMOD 或 Wwise）。 有关如何使用其他渲染器和路由的示例，请参阅此处的“中间件 WASAPI 捕获”样本：<https://developer.xboxlive.com/zh-cn/platform/development/education/Pages/Samples.aspx#Audio>

您还可以单独使用 GameChat2 将音频直接混合到耳机。 关于如何在将其渲染到耳机前更改解码后的聊天缓冲区的基本构思，请参阅 InGameChat 示例。 虽然此样本将所有聊天音频视为单个源，但您也可以使用回调将音频缓冲区与特定用户相关联。

# 已知的问题

* 样本仅支持官方默认的 24kHz 耳机。 其他输入设备可能具有不同的采样率。
* 样本不支持在输入设备之间切换
* 样本设计用于两个玩家之间的聊天。 任何其他玩家将从同一端点渲染。