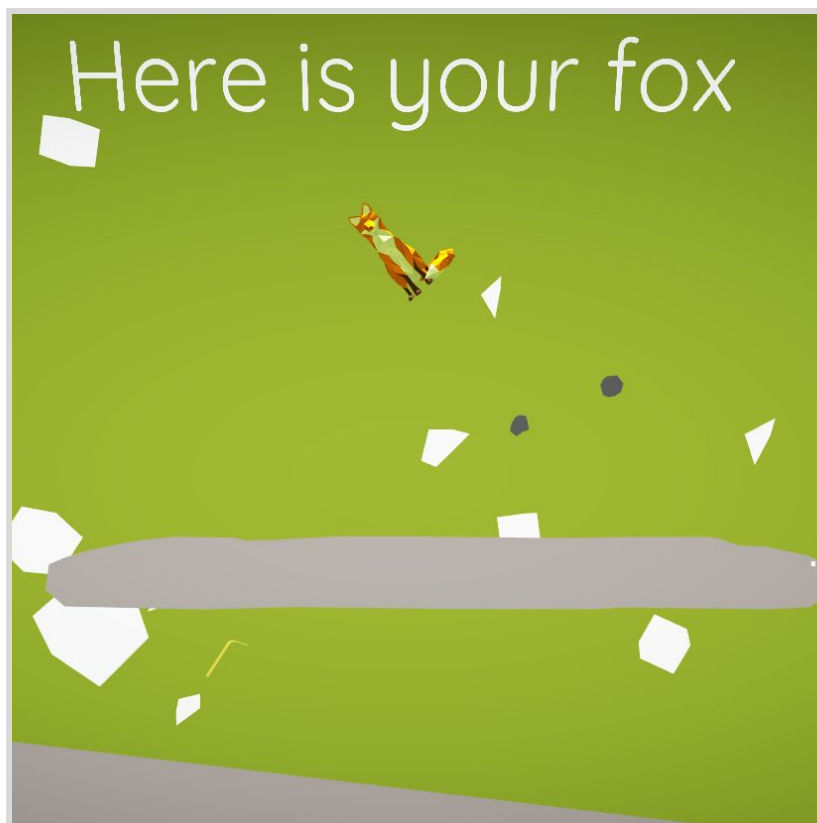


# QuietVR 2.0 指南

---



有关QuietVR的详细信息和指南请到<https://github.com/diglungdig/QuietVR>

邮件请送到 [purduepvc@gmail.com](mailto:purduepvc@gmail.com)

## QuietVR是什么

QuietVR将声音识别界面同Google的[Poly](#)应用程序接口相连接， 创建一个实验性的VR演示。

一个VR里安静的地方。在这里你将是唯一的聲音， 你的声音能够召唤各种各样的事物。

## 安装和系统要求

每一个QuietVR的包裹， 包括之后会发布的版本， 都会以两种形式出现。第一种是VR兼容版， 可在Vive和Rift的VR头盔上使用。另一种则是普通版， 通过鼠标来控制玩家镜头角度。

QuietVR要求系统为Windows 10操作系统（MacOS不支持）， 并且配备GTX970以上的显卡。（同等级A卡也可）

同时，QuietVR需要有音频识别装置，比如麦克风或带麦克的耳机。推荐使用带麦克风的耳机。

【重要】QuietVR使用Windows的语音识别功能。游戏之前，请确保开启此功能：（转到“开始”菜单，然后依次选择“设置”>“隐私”>“语音、墨迹书写和键入”。然后选择“开启语音服务和输入建议”。）

## 构思和动机

这个项目受启发于一个音乐视频。

一开始的构思想法是把玩家放到一个由基础几何图形环绕的中心。在几轮迭代构思之后，逐渐发展成一个注重音频输入的VR体验。

从研发角度来讲，整个项目的初心是想去探寻VR和音频之间的关联性，并且如何通过音频互动来搭建一个更好的VR体验。

## 游戏机制（version 2.0）

QuietVR当下有两种模式，两种模式分别支持两种不同的声音行为。

### 【Search Mode（搜索模式）】

搜索模式在2.0版本里被引入，它利用Windows的语音识别功能，同Google的Poly服务器进行交互。在这个模式下，用户可以通过语音指令来召唤3D模型。（现在仅支持英文语音指令）

设置好环境，打开游戏后，步骤如下

1. 对着麦克风说“Quiet！”
2. 然后，说出任何一种事物的英文（举例：“Elephant”，“Pizza”，“Book”）
3. 如果一切顺利，几秒之后你应该可以看到你说出的事物在你眼前出现。

### 【Random Mode（随机模式）】

随机模式在最开始的版本里被使用。它使用Keijiro Takahashi's [Lasp](#)((Low-latency Audio Signal Processing plugin for Unity) 来进行低延迟的语音信息反馈。

在这个模式里，你可以一直喊。。。当你停下时，一个随机的物体会出现在你的眼前。

## 额外指令

1. 按ESC键退出游戏
2. 用空格键来在搜索模式和随机模式里切换

## 第三方贡献

因为QuietVR运用Google的Poly Api，游戏里所有被召唤出来的3D模型全部来源于Google的用户社区。这些社区包括Tiltbrush，Blocks等等。Poly上的3D资源大部分上持有CC执照，这些3D资源的作者和作品信息，当其被召唤出来的时候会在场景里用户的**身后**出现。（CC执照要求资源在被第三方利用时，作者信息被提及。）

QuietVR同时也依凭Unity工程师Keijiro Takahashi的Lasp项目。Lasp的特点在于其音频处理的低延迟性，这对于在VR中创造真实感和临场感相当重要。

QuietVR的背景音乐出自这里<https://www.youtube.com/watch?v=039QyF-zwWA>。(Tomppabeats - You're Cute)

## 艺术设计理念和核心程序架构

有关这两方面的详细信息请转<https://github.com/diglungdig/QuietVR>

## 局限性和未来扩展性

扩展性的大方向有：

1. 语音识别(2.0版本已实现)
2. 程序化内容生成，借助音频分析
3. VR教育，运用声音和语音

从游戏性角度，以下内容有可能会被逐步导入QuietVR：

1. 音频的深层分析及其对应的指令扩展
2. 相比于如今本地式的生成图形，运用后端服务器使用户能自己上传模型，并将这些模型分享给所有其他用户。(2.0版本已实现)

短期目标有自定义背景音乐和更好的界面。

## 知识产权许可

QuietVR的源代码可在其github找到。QuietVR是一个以[MIT许可](#)为前提的开源项目，允许第三方的修改和扩展。