|  |  |
| --- | --- |
| **创新实践课程选题表** | |
| 名称 | 空间音乐播放器 |
| 团队成员 | 张琛，201526810929，计算机实验班1501 |
| 动机（背景） | 我本身是一个音乐迷，而且决定自己以后的发展方向是web，结合本次创新实践的选题要求，我决定开发基于three.js的一个音乐播放器，能够通过在3D空间内”行走”来得到不同的音效。主要原因是觉得好玩 |
| 项目概述 | 1. 通过three.js创建3D空间，通过鼠标点按实现交互 2. 在给定空间内的任意位置都能够投放音源点并在相应位置调节音源的参数。 3. 通过拖动直接到音源并预览。 |
| 创新点 | 1. 能自定义在空间内投放音源 2. 能够通过交互在空间内获得不同的音效 3. 能够对音效的散播范围，频率，音量进行调整 |
| 难点 | 其实听着这个项目的难度并不高，并没有复杂的算法和很新兴的研究热点，但是我觉得在这一段时间内要是能做成一个真正具有完备功能的Webapp，还是很有价值的。所以我觉得这个项目的难点在于它的工程性上，怎么实现流畅的交互体验，怎么在开发过程中将项目组件化分治，提高开发效率。 |
| 用到的第三方工具或平台等（可选） | * Three.js，WebGL * Web audio API * Vue.js |
| 参考文献（可选） |  |
| 进度安排 | 第四周～第六周： 项目的构建和网页布局的搭建  第七周～第八周 ：完成空间的构建和音源投放的功能  第九周～第十二周：完善参数设定等细节工作 |
| 预期成果 | * 实现代码（参考目标来考核） * 课程报告（模板见附件，包括详细的实验结果说明） |
| 备注 |  |