

## 简单场景的显示与漫游

### 程序编译运行环境

- IDE: `visual studio 2019`
- 链接库: 链接libs目录下 `glfw3.lib`, `assimp.lib`
- 头文件: 包含 `include` 头文件目录
- 动态库: `assimp.dll` 放置可执行文件目录下

使用Visual Studio打开项目运行即可

### 场景构建



场景包括两个加载的模型，分别为中间的树和包围的球形木屋，支持obj文件的加载，同时包含两个静止3d木箱，三个动态3d木箱。

### 场景漫游

支持相机位置的移动，视线方向以及视角大小的改变，使用 `w` 键前进，`s` 键后退，`a` 键左移，`d` 键右移，鼠标左右上下移动控制视线方向对应的改变，鼠标滚轮可控制视角大小的放大和缩小。

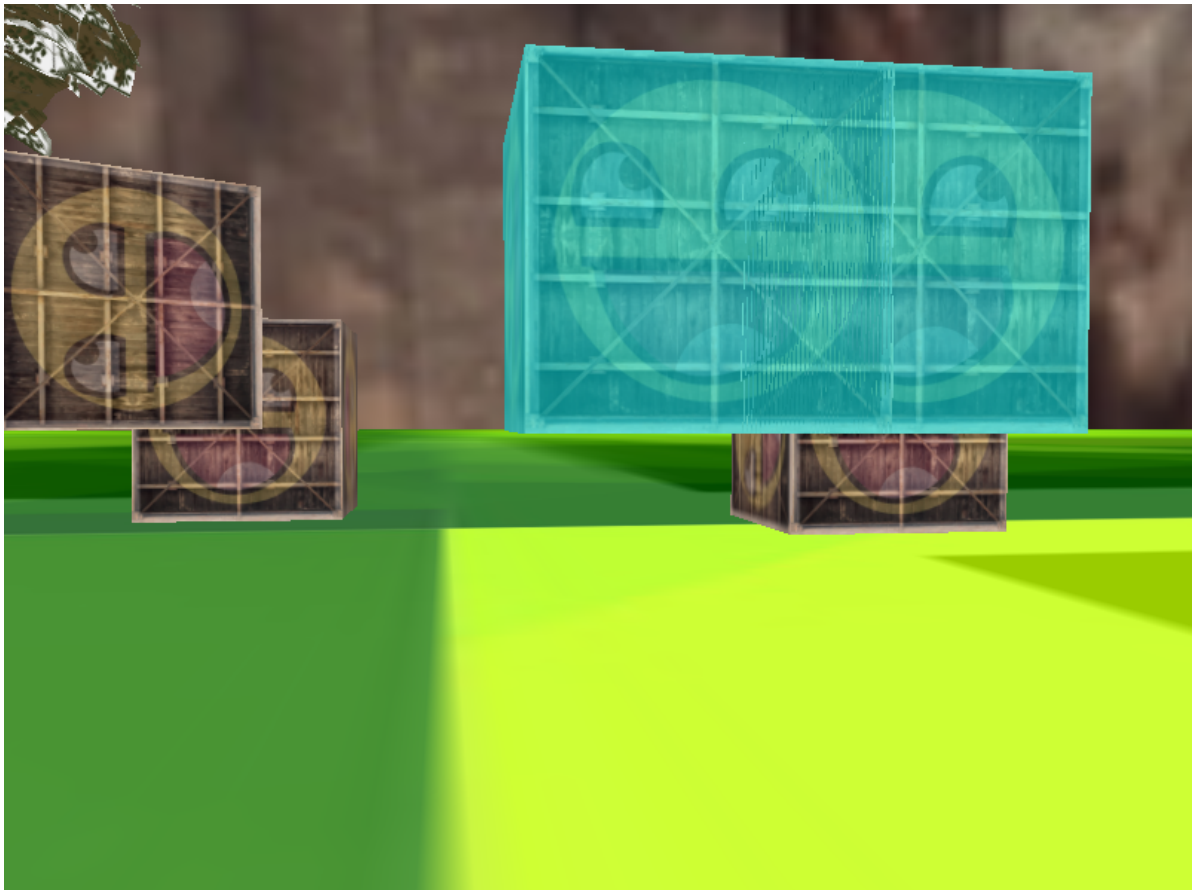
## 碰撞检测

使用AABB进行碰撞检测，如下图，在碰撞时，两个木箱会显示为青色。

未碰撞时



碰撞时



## 滤镜

使用帧缓冲实现反相滤镜，如下图

