



# IdeaVR在线公开课

INSIDERS EDUCATION PLAN





# VR项目制作流程

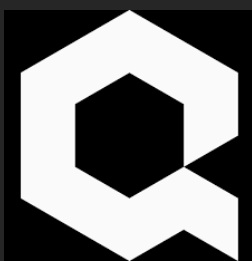
三维建模

UV贴图

虚拟引擎

硬件适配

资源优化

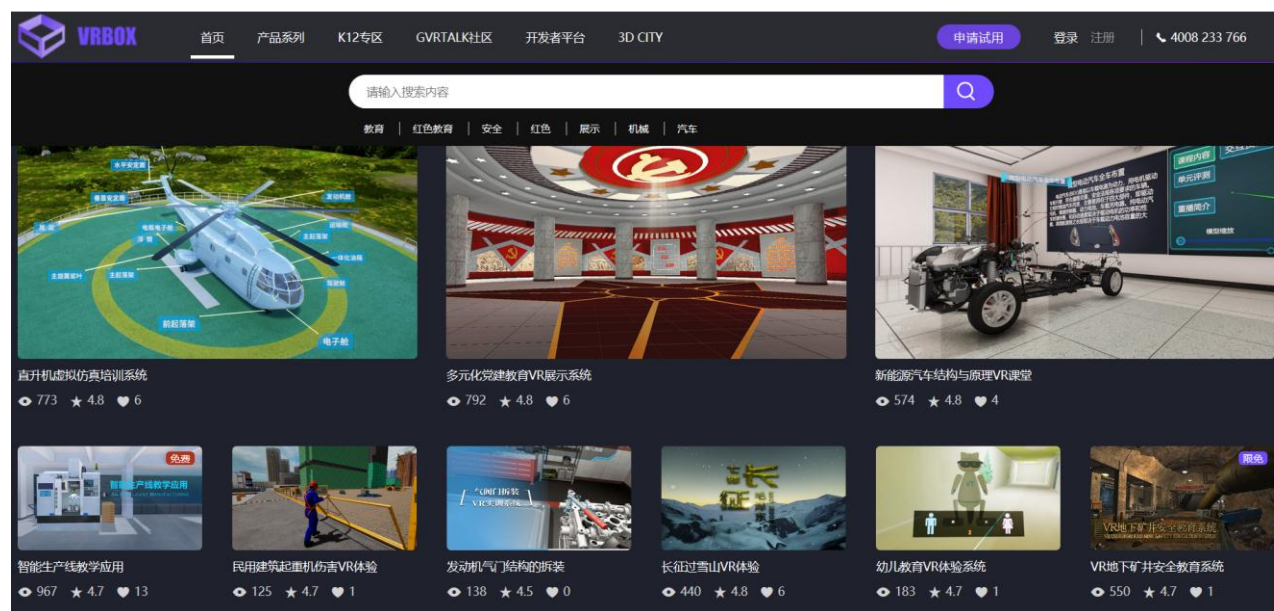


IDEA VR



# 相关网站

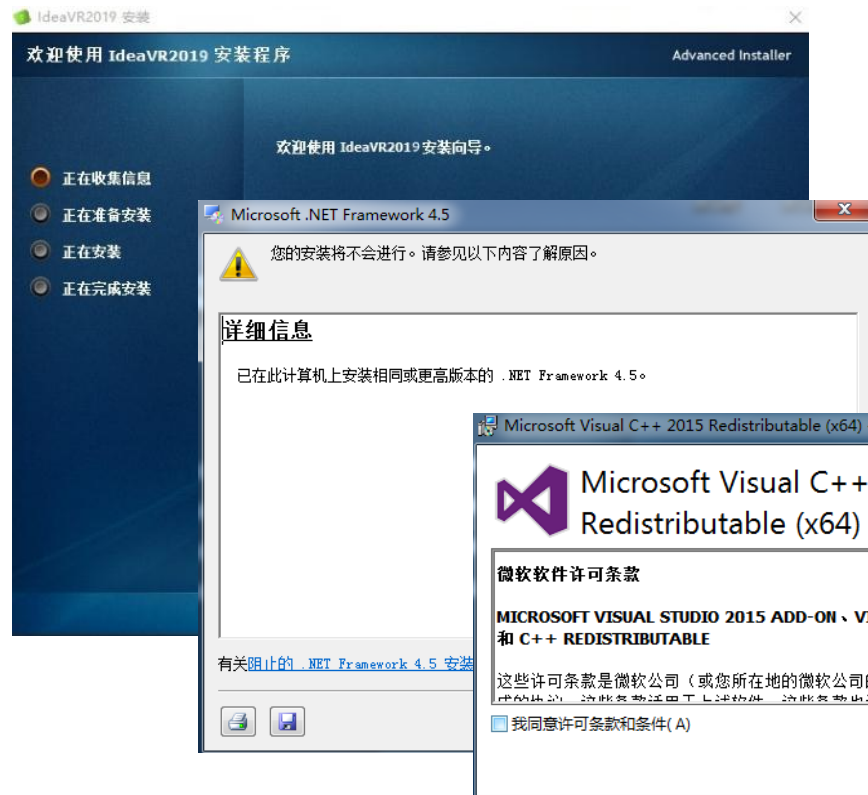
- 软件下载链接：www.gvrtalk.com
- 点击申请试用，注册登录即可；
- 视频课程链接：  
<http://www.ideavr.top/tutorial/7Video/function/1/>
- VRBOX:专业的VR内容平台
- 网站链接：www.gvrbox.com



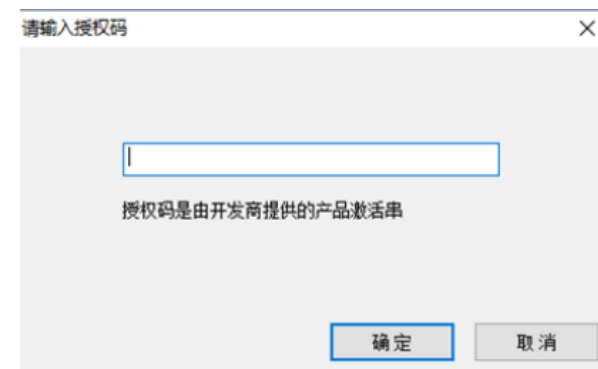
# 软件安装与授权

## 安装过程：

- 1、双击安装包安装；
- 2、选择安装路径（非系统盘&无中文路径）；
- 3、弹出运行库安装（Framework4.5&VS2015）若计算机已有该运行库则直接关闭即可；



安装后启动



### 注意事项：

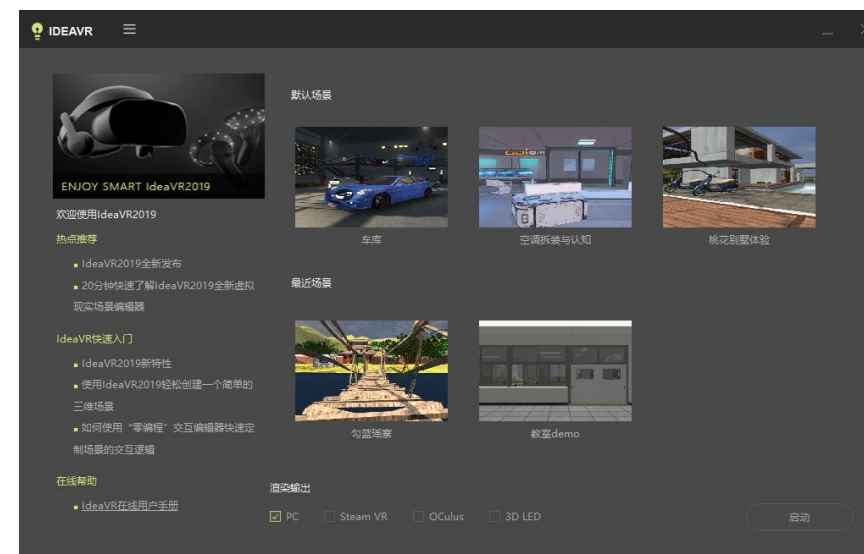
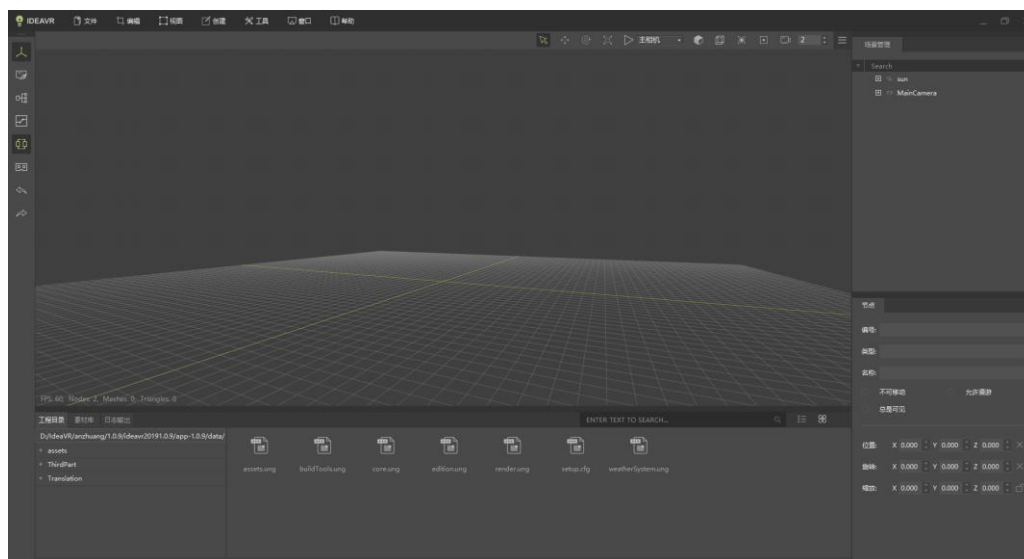
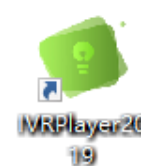
- 1、建议退出360等杀毒软件；
- 2、建议关闭网络防火墙；
- 3、安装后建议使用高性能显卡启动软件；

**4：需要联网激活。**

# 软件介绍

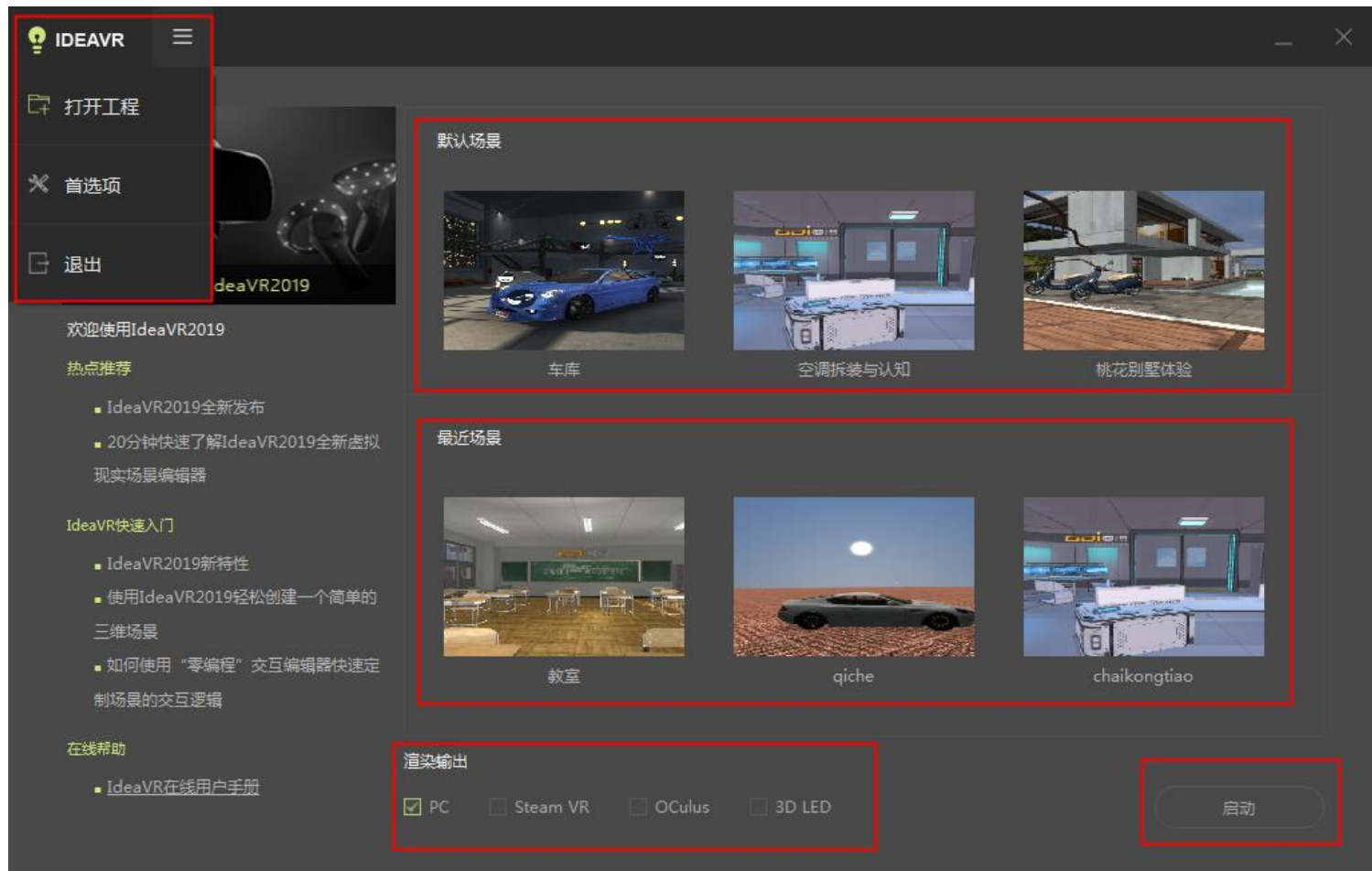
软件安装成功之后桌面上会出现两个绿色图标：

- ( 1 ) IdeaVR2019是VR内容编辑端，所有的场景、动画、交互等均在编辑端制作；
- ( 2 ) IVRPlayer2019相当于VR内容播放器，在编辑器打包出来的ivr文件可在IVRPlayer端打开；



# IVRPlayer界面介绍

菜单



启动按钮

选择对应的VR环境输出，适配主流VR硬件，无需额外开发



# 硬件兼容

## 适配主流VR硬件，无需额外开发

IdeaVR的使用者不需要做额外开发，内容可一键适配 HTC VIVE、Oculus Rift、微软 MR、LED大屏、Cave系统、大空间以及曼恒的VR平方、VR立方、临境、伍境和触境等主流VR外设，并且提供国际通行的VRPN接口，只要能用该接口的硬件都能够完美的兼容，性价比十足。



## 支持5DT数据手套与气味硬件

IdeaVR最新版本支持5DT数据手套与气味硬件。**5DT数据手套**配合G-Motion红外光学追踪系统，让用户能够用真实场景中的常用操作习惯更加自由的与虚拟场景进行交互，不受硬件限制；**气味硬件**能够根据不同的场景散发相应的气味，从味觉上刺激用户，增强虚拟现实的沉浸感。



■ 南京艾默生企业展厅



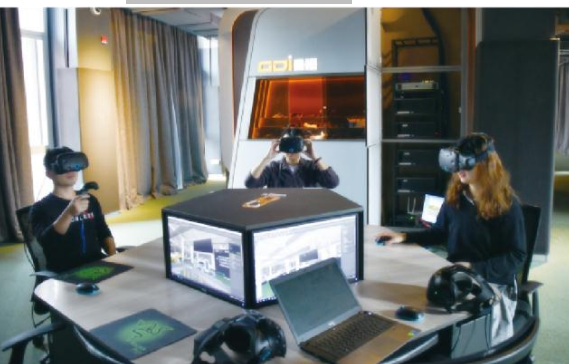
■ 浙江师范大学



■ 淮海工学院



■ 南京康尼机电股份有限公司企业展厅



VR-GROUP 伍境



G-SPACE 临境



气味模块

IdeaVR中支持气味硬件



支持5DT数据手套

5DT数据手套，捕捉双手的每一个细微的动作

# IdeaVR编辑器界面介绍

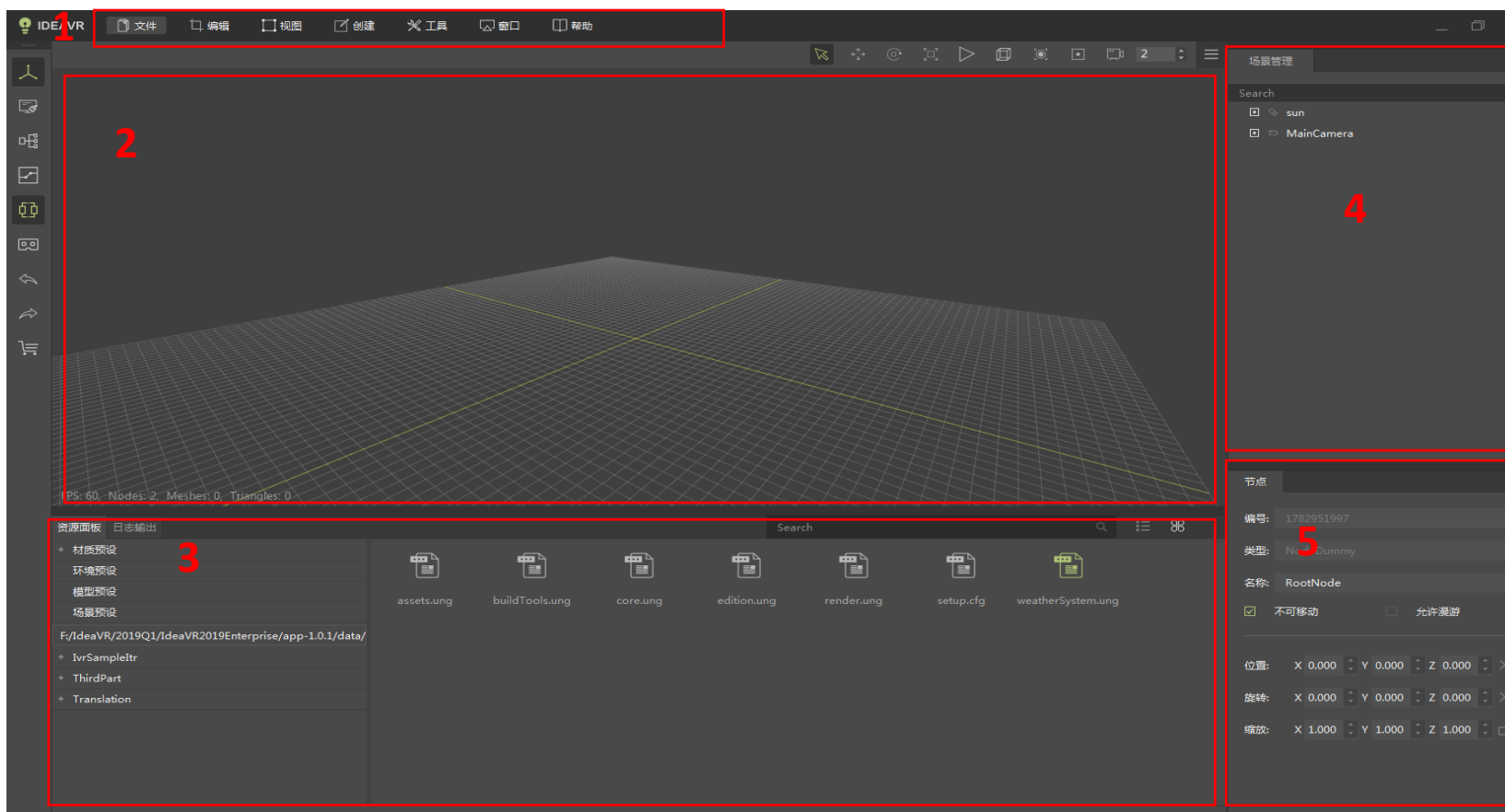
## 1、菜单栏

## 2、场景视口： 在视口中进行编辑操作；

## 3、资源面板： 场景资源显示位置；

## 4、场景管理器： 显示场景中节点列表；

## 5、属性栏： 对应节点属性栏显示；



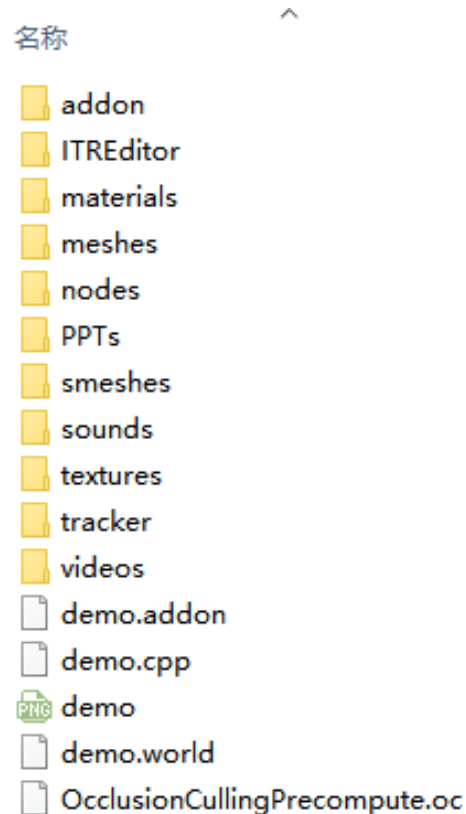


# IdeaVR保存工程

文件菜单栏>保存/另存为



工程文件夹



ITREditor : 场景交互

Materials : 场景材质

Meshes : 场景模型

smesh : 场景骨骼动画

nodes : 节点

PPTs : PPT文件

Sounds : 音频

Textures : 场景贴图

Videos : 视频

Tracker : 场景动画

# 引擎基础操作

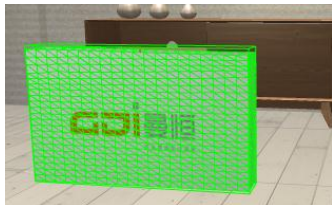
操作	动作
鼠标左键/右键	调整视角角度
鼠标滚轮	拉伸视角远近
键盘Q	视角向下移动
键盘E	视角向上移动
键盘W	视角向前移动
键盘S	视角向后移动
键盘A	视角向左移动
键盘D	视角向右移动

操作	动作
鼠标左键双击	选择节点
Ctrl+A	选择所有节点
Ctrl+鼠标左键+拖拽	框选多个节点
键盘 SPACE (空格键)	取消选择



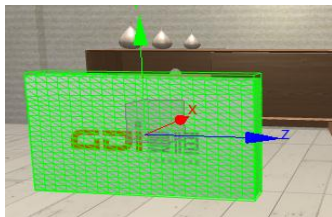
鼠标选择

快捷键：Z



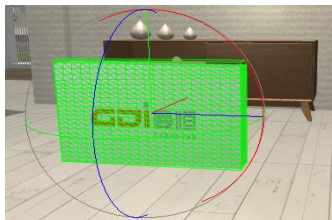
平移操作

快捷键：X



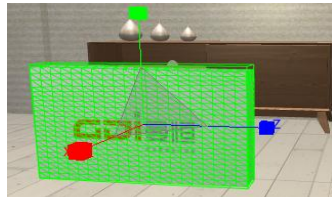
旋转操作

快捷键：C



缩放操作

快捷键：V



运行、预览



1、MainCamera：主相机节点，渲染场景的初始视角

2、节点显隐

● 选中节点，鼠标右键菜单：

3、删除：快捷键；Delete

4、克隆：快捷键：Ctrl+C

5、定位：视角聚焦

6、合并：选中多个时进行合并

7、拆分：拆分合并的节点

8、移至相机：物体移动至主相机前

# 预设资源的使用

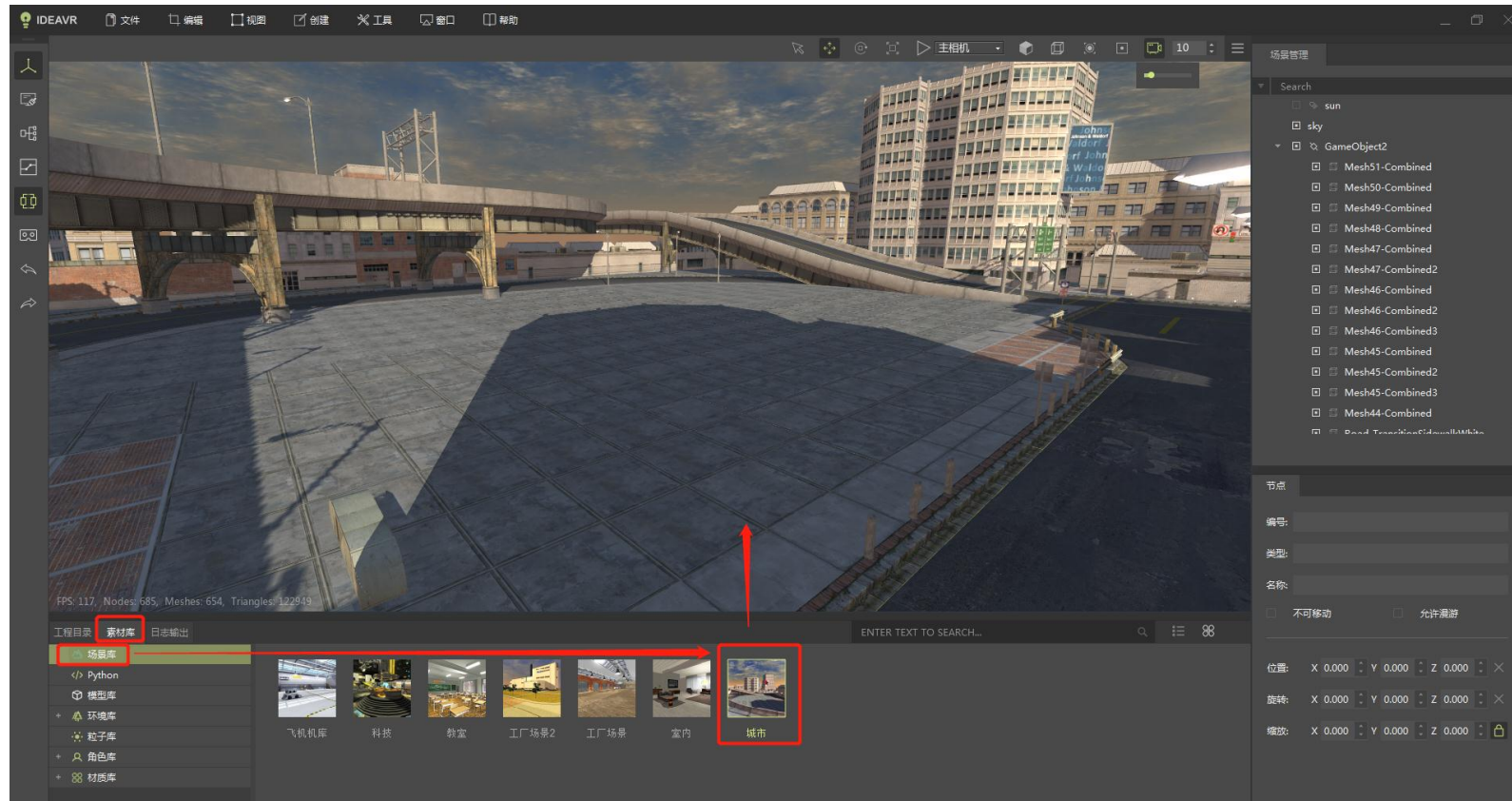


预设场景

使用场景：

系统资源>场景预设>鼠标选中城市直接拖入视口

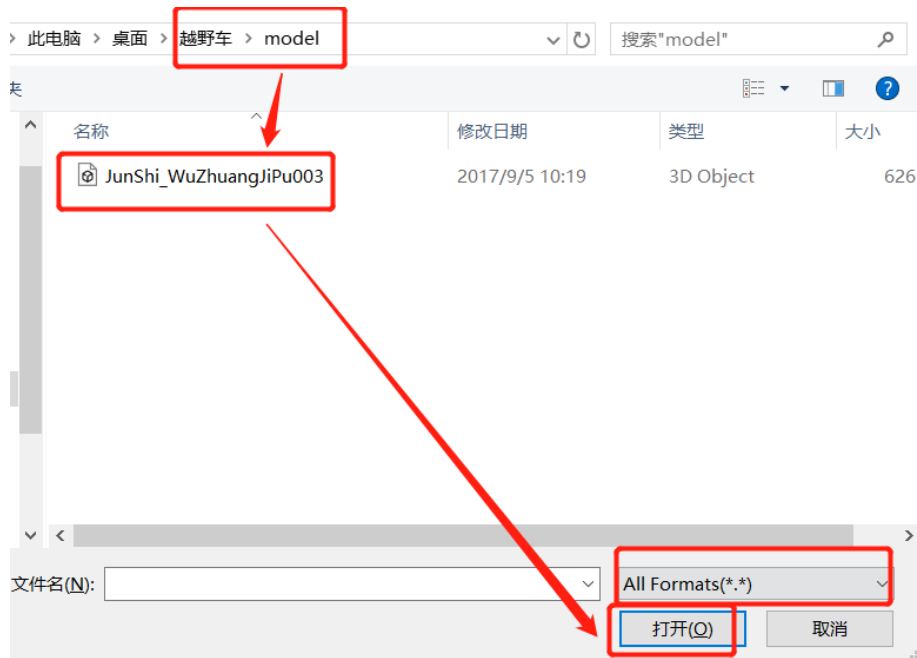
场景导入后可进行基本编辑操作





# 模型导入

- 导入模型>素材文件>model
- 将素材文件中模型导入场景中，进行场景编辑



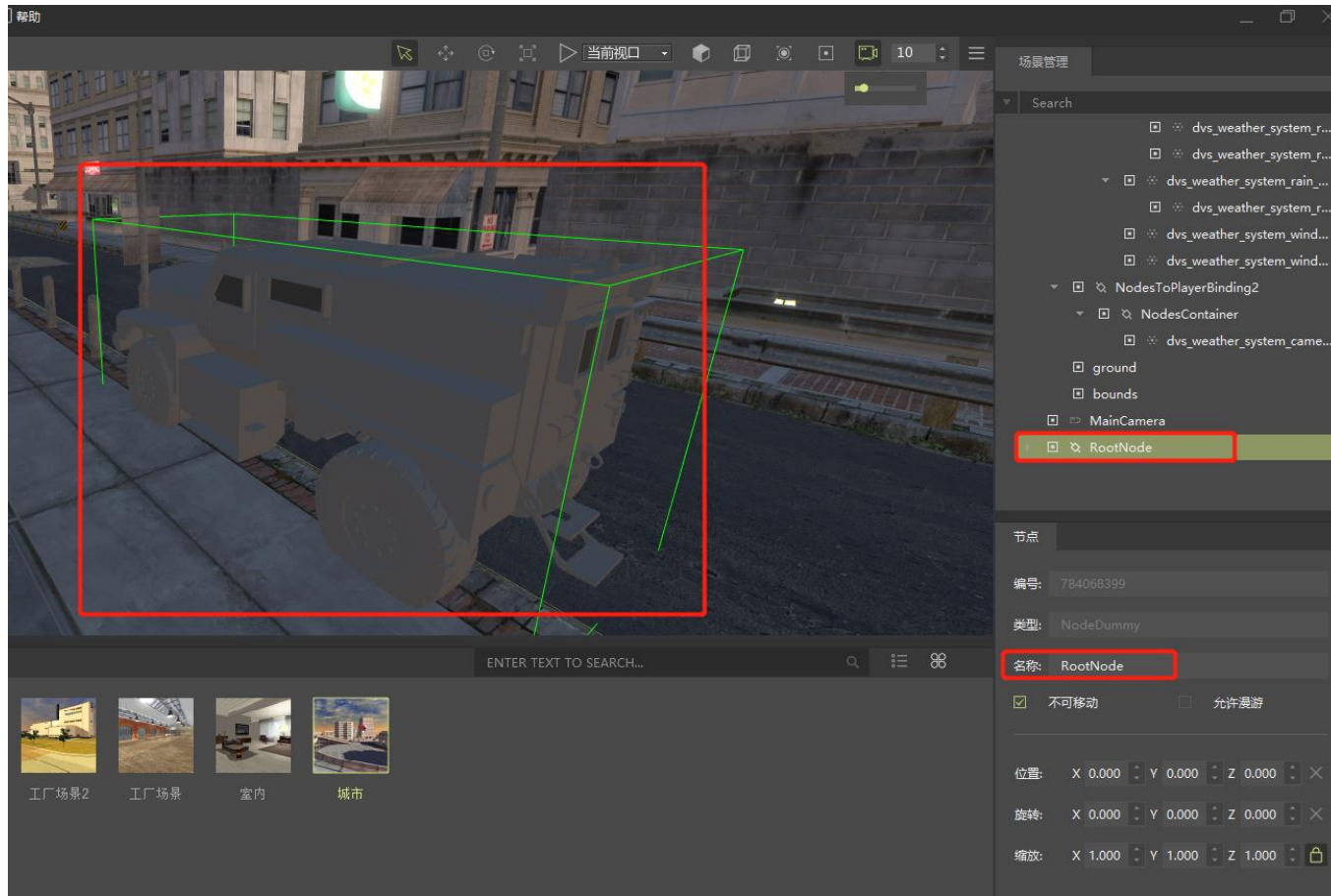
注：也可直接将模型文件拖拽到场景中

该下拉框显示所有支持的三维模型



# 模型导入\_修改名称

视口中模型=场景管理对应节点



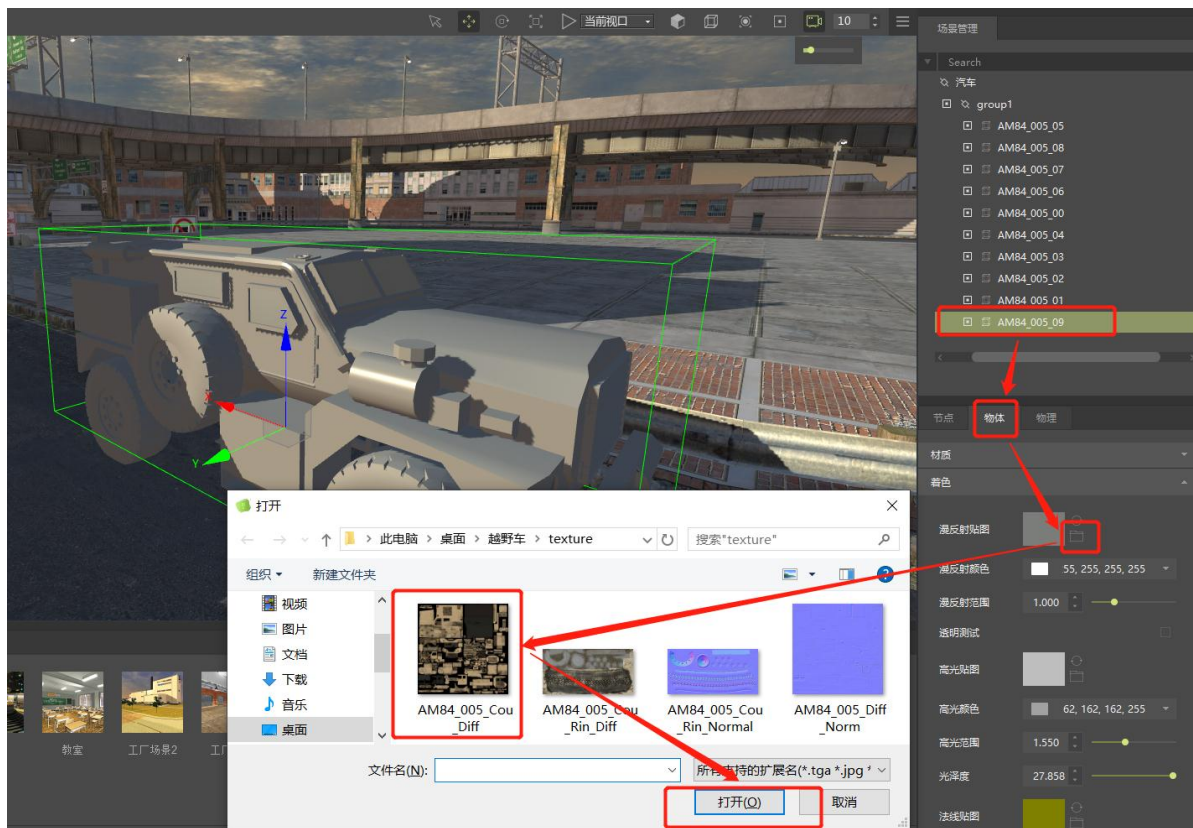
1、通过平移、旋转等基本操作摆放模型位置；

2、修改节点名称：

- 选中节点，属性栏名称输入框中修改名称
- 按“回车”键，修改内容生效



# 汽车材质\_漫反射贴图

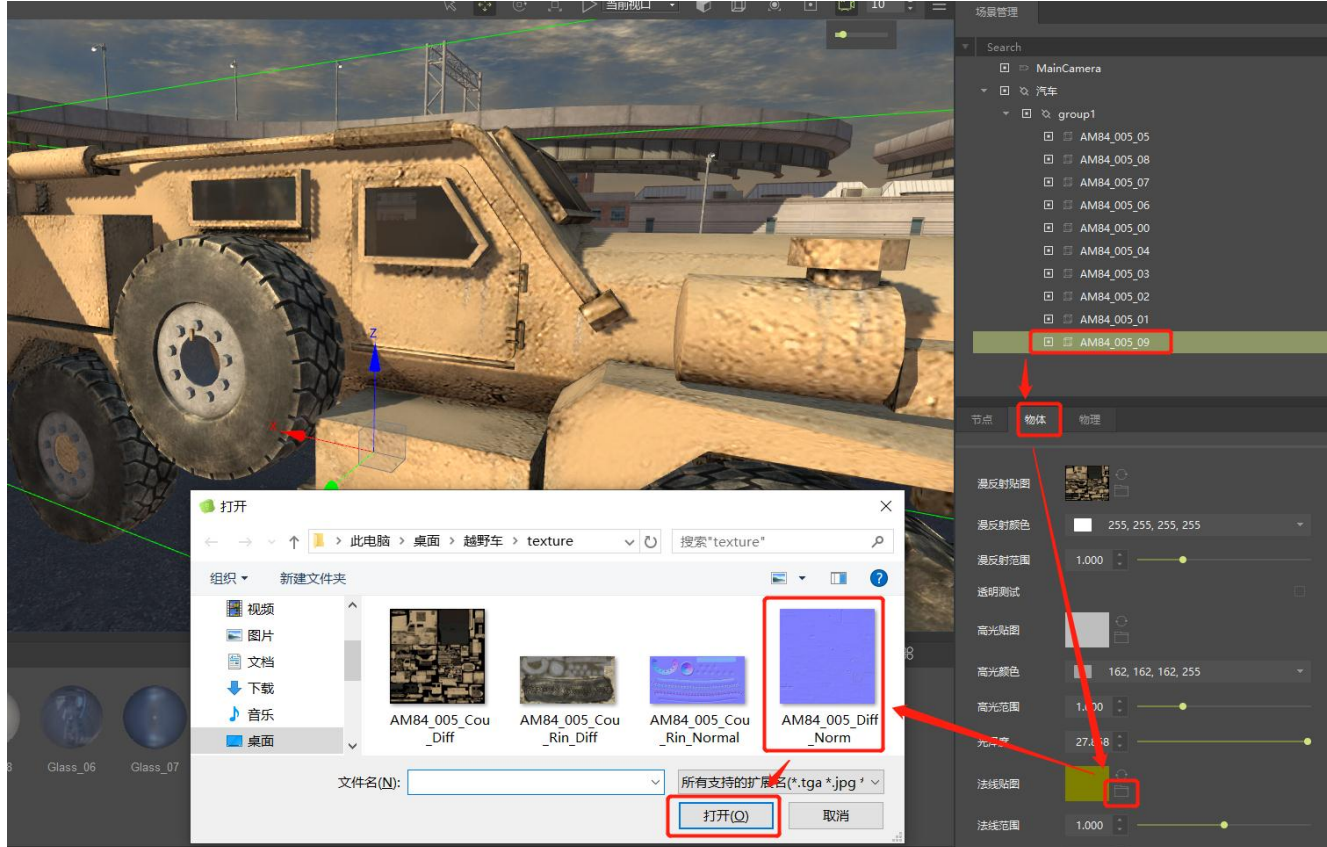


- 1、双击选中视口中汽车车身，对应场景管理中节点“AM84\_005\_09”会高亮提示；
- 2、属性面板中选择物体>着色>漫反射贴图
- 3、效果如下图
- 4、轮胎贴图同理





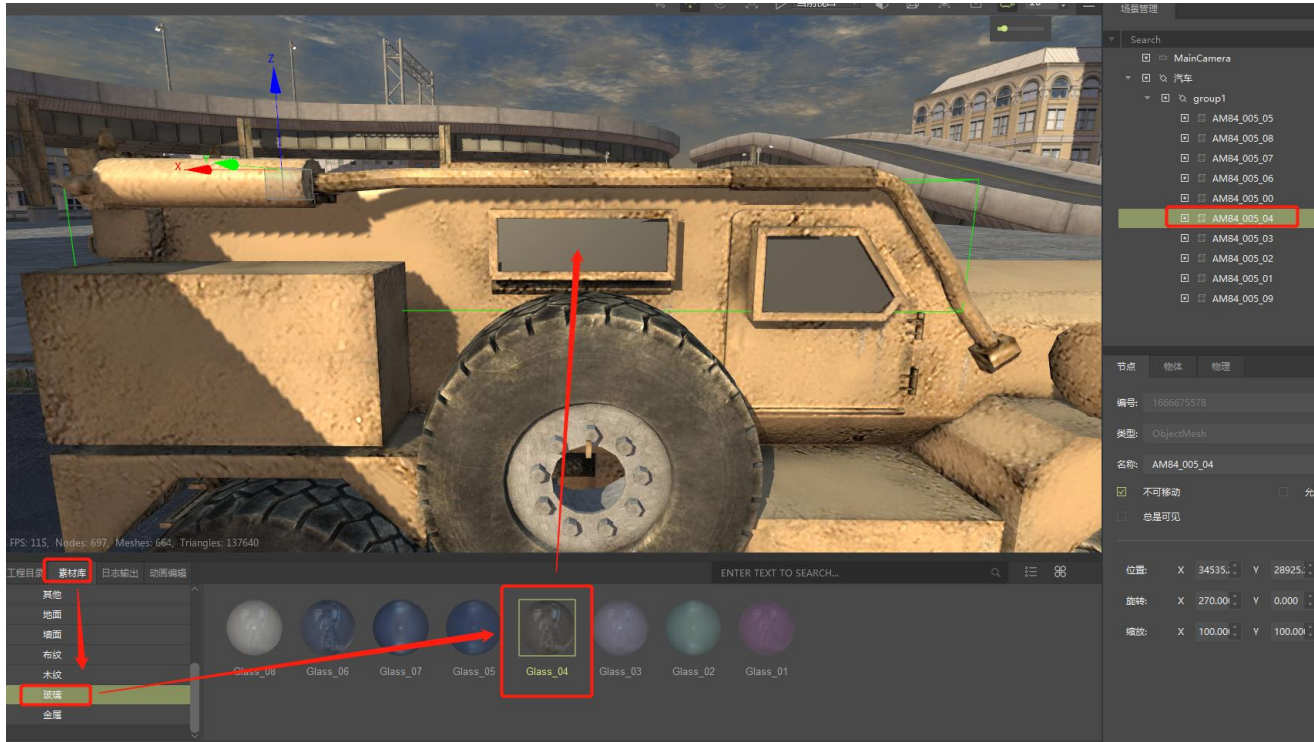
# 汽车材质\_法线贴图



- 1、双击选中视口中汽车车身，对应场景管理中节点“AM84\_005\_09”会高亮提示；
- 2、属性面板中选择物体>着色>法线贴图
- 3、效果如下图
- 4、轮胎法线贴图同理

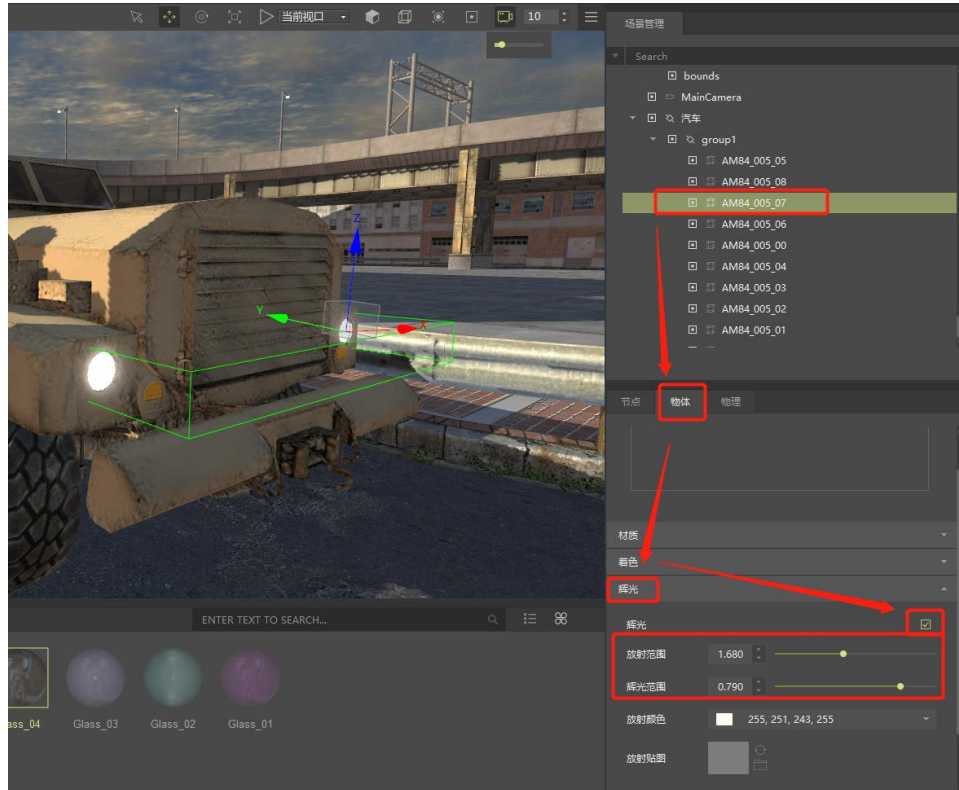


# 汽车材质\_玻璃材质





# 汽车材质\_辉光效果





# 多媒体应用—音频导入

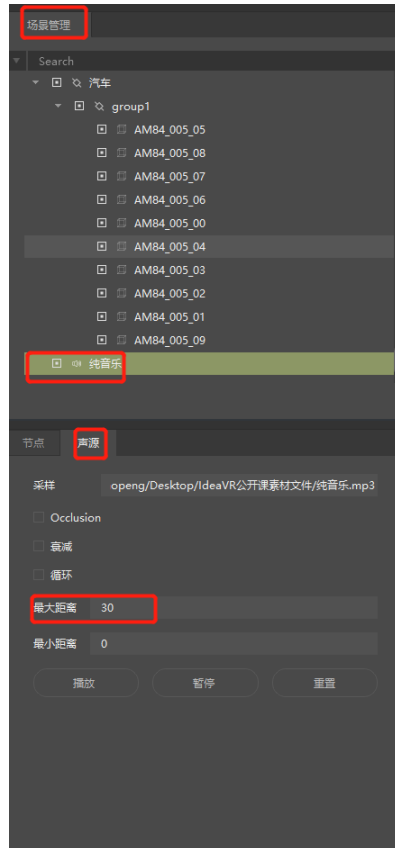
## 1、音频导入：

创建<多媒体<音频<打开素材文件<音频<纯音乐.mp3



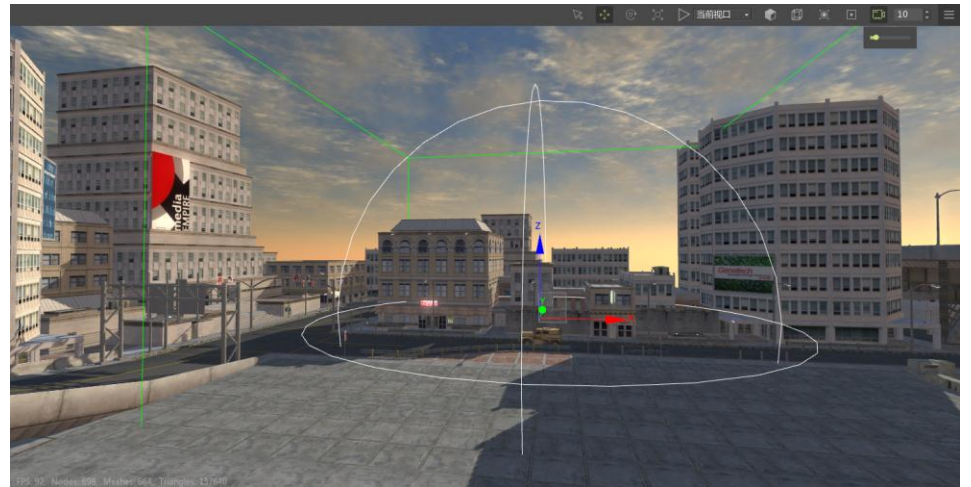
## 2、调整音频播放范围：

场景管理 < 纯音乐 < 声源  
< 最大距离 < 修改数值为30，按  
回车键生效



## 3、调整音频范围的位置：

当主相机进入该范围内  
能听到音频播放，范围外则  
听不到。

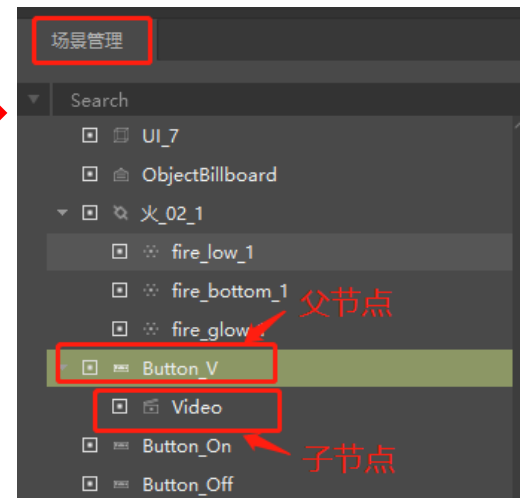


# 多媒体应用—视频频导入

## 添加播放/暂停按钮

### (1) 添加按钮

创建<UI组件<按钮



### 2、按钮设置：场景管理

<Button\_V<按钮<

做如左图参数修改后，放到视频右下位置

a：在 节点 < 名称 处可修改节点名称

b 不勾选，按钮背景透明

c：修改按钮上的字

d：文字大小

e：按钮高度和宽度

### 3、按钮控制视频播放

在场景管理中把IdeaVR视频拖到Button\_V下方，作为Button\_V的子节点，按钮即可控制视频播放与暂停。

# 多媒体应用—PPT导入

- 1、创建<多媒体<音频<打开素材文件<PPT素材
- 2、进行缩放，旋转等调整





# 考试应用



单选题



多选题

是非题

## 创建 < 考题编辑

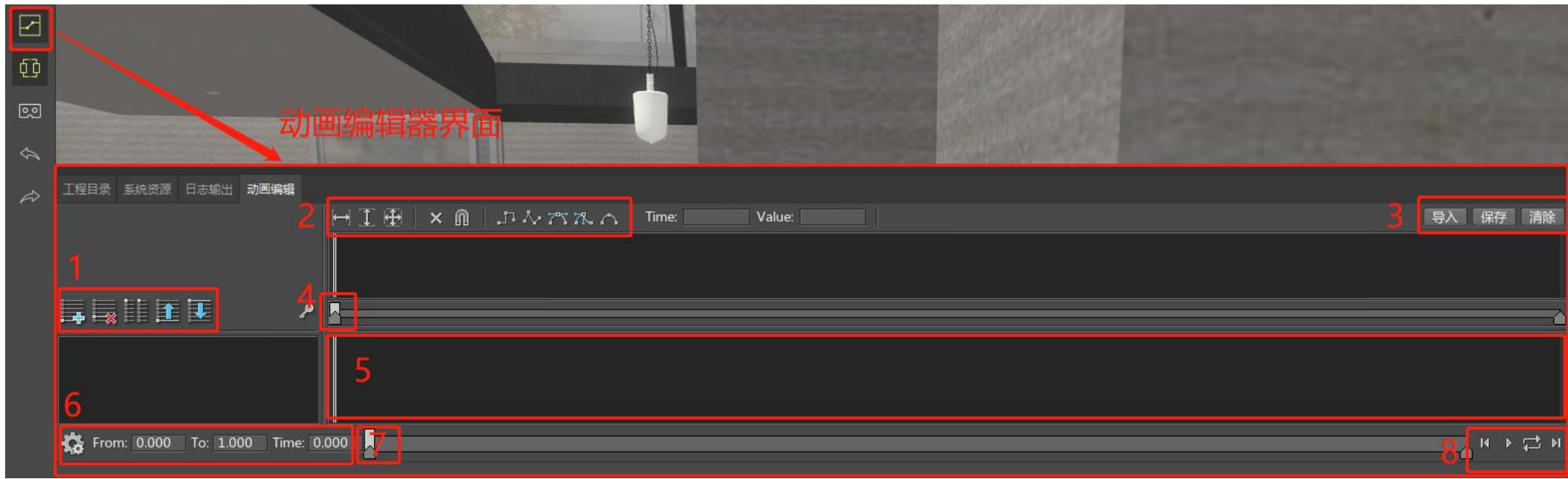
编辑完成之后点击保存，选择路径：素材文件<考题<kaoti01

## 导入考题：

创建<出题<常规题<素材文件<考题  
<kaoti01,



# 动画编辑器



1、添加/删除/复制/上移/下移动画

2、Tracker关键帧调整操作

3、tracker文件操作栏

a. 导入/保存tracker文件；

b. 清除当前编辑器中tracker文件，状态会停留在时间帧停留的状态；

4、时间轴滑块，确定关键帧的时间，与7相同；

5、时间轴，显示关键帧；

6、设置动画时间（单位时间/时长）

7、与4相同

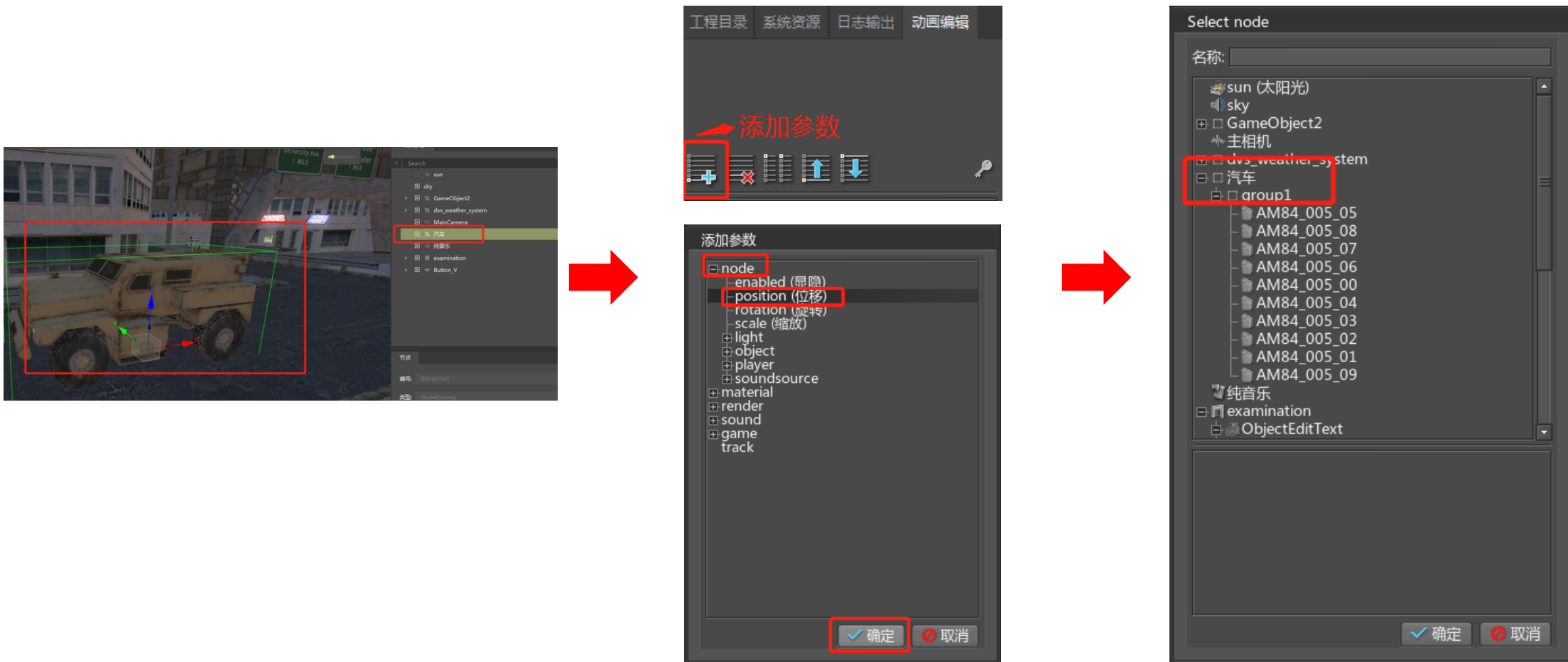
8、快退关键帧/播放当前动画/循环播放当前动画/快进关键帧

# 汽车移动动画制作

1、双击选中要移动的“汽车”

2、打开动画编辑器<添加参数

<node<position(位移)<确定<汽车<确定





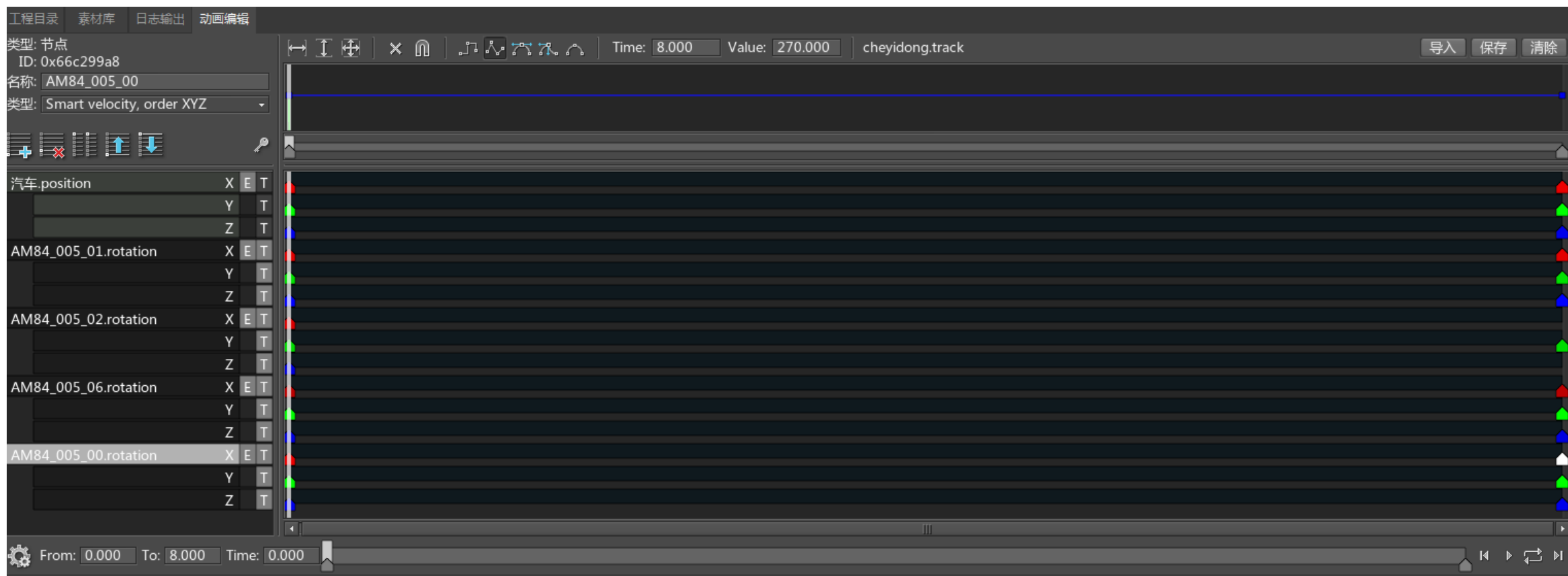
# 汽车移动动画制作

## 动画卡帧步骤

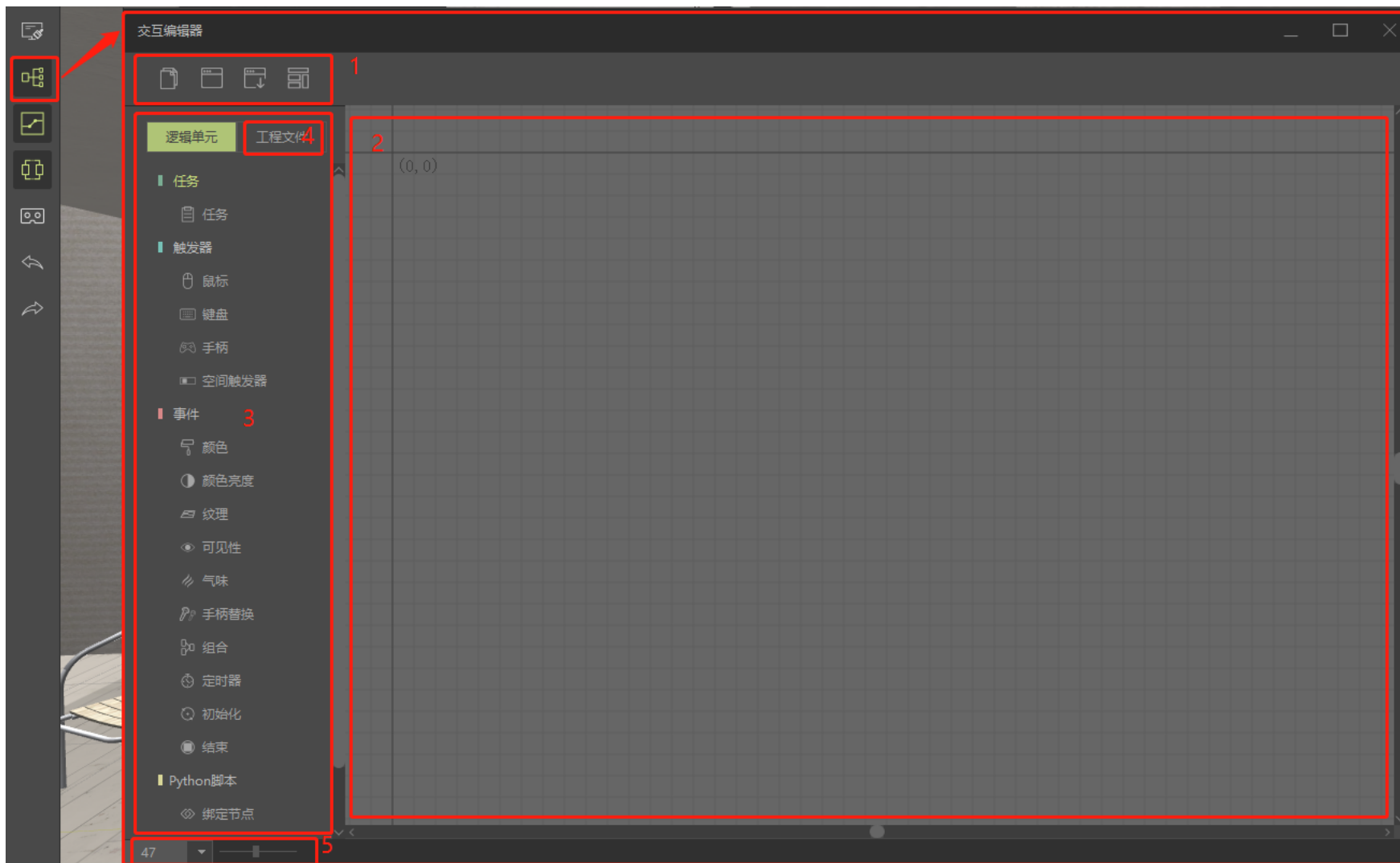
- 1、点击 “E”，打开动画编辑状态；
- 2、拖动关键帧滑块至时间轴**最后一帧**，移动 “汽车”，使其为打开状态；
- 3、点击“ 钥匙 ”按钮记录关键帧，最后再次点击“ E ” 退出编辑状态；
- 4、点击动画播放按钮预览动画。
- 5、点击保存按钮，命名为“ qiche\_yidong ”，保存动画。



# 汽车动画制作



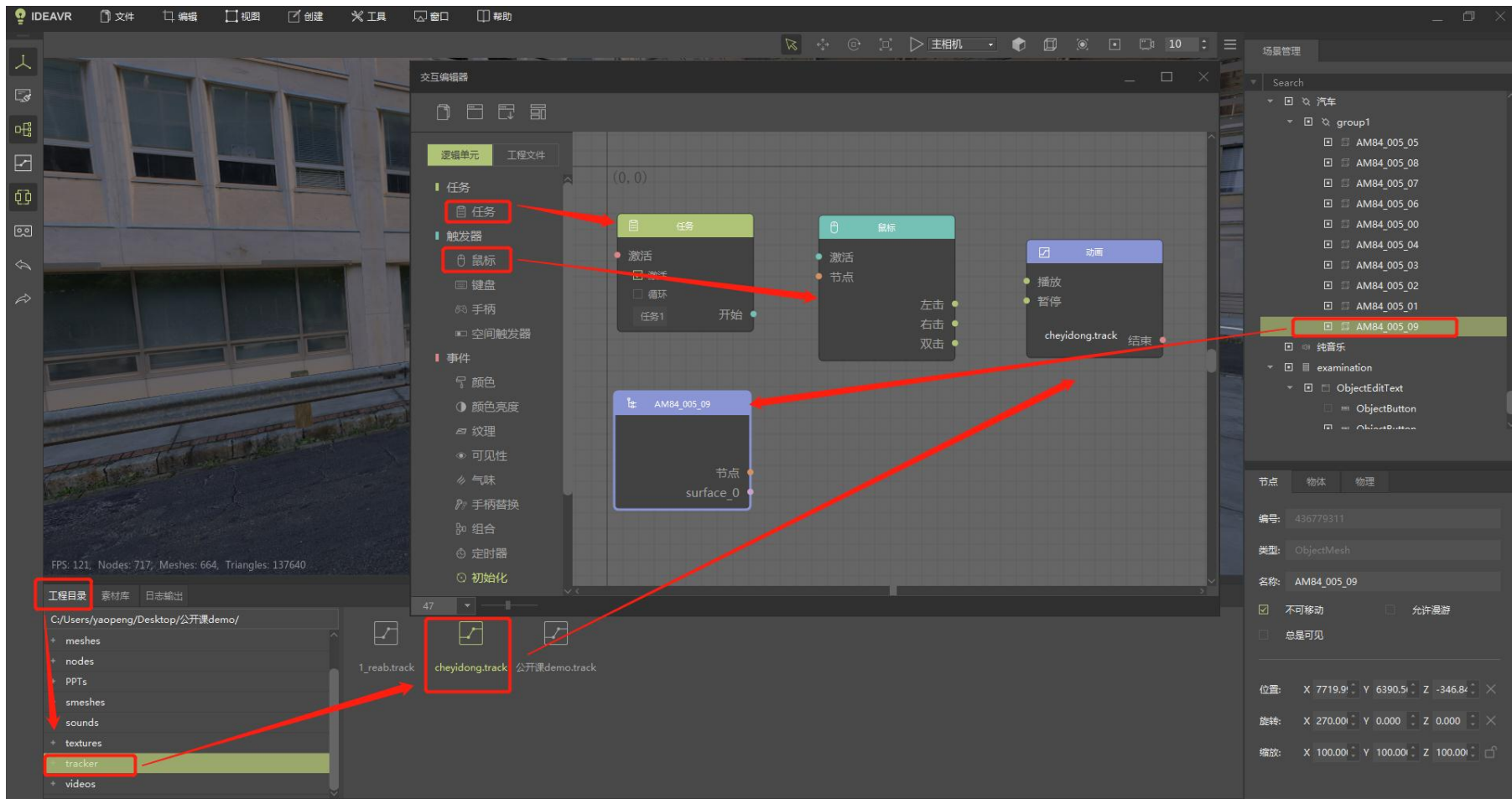
# 交互编辑器



- 1、交互文件的新建/保存/另存为/布局（自动排版）
- 2、交互编辑器画布，所有交互逻辑连线均在画布中进行；
- 3、逻辑单元，可直接拖到画布中；
- 4、所有保存或者另存的交互文件均在工程文件中；
- 5、设置画布窗口比例



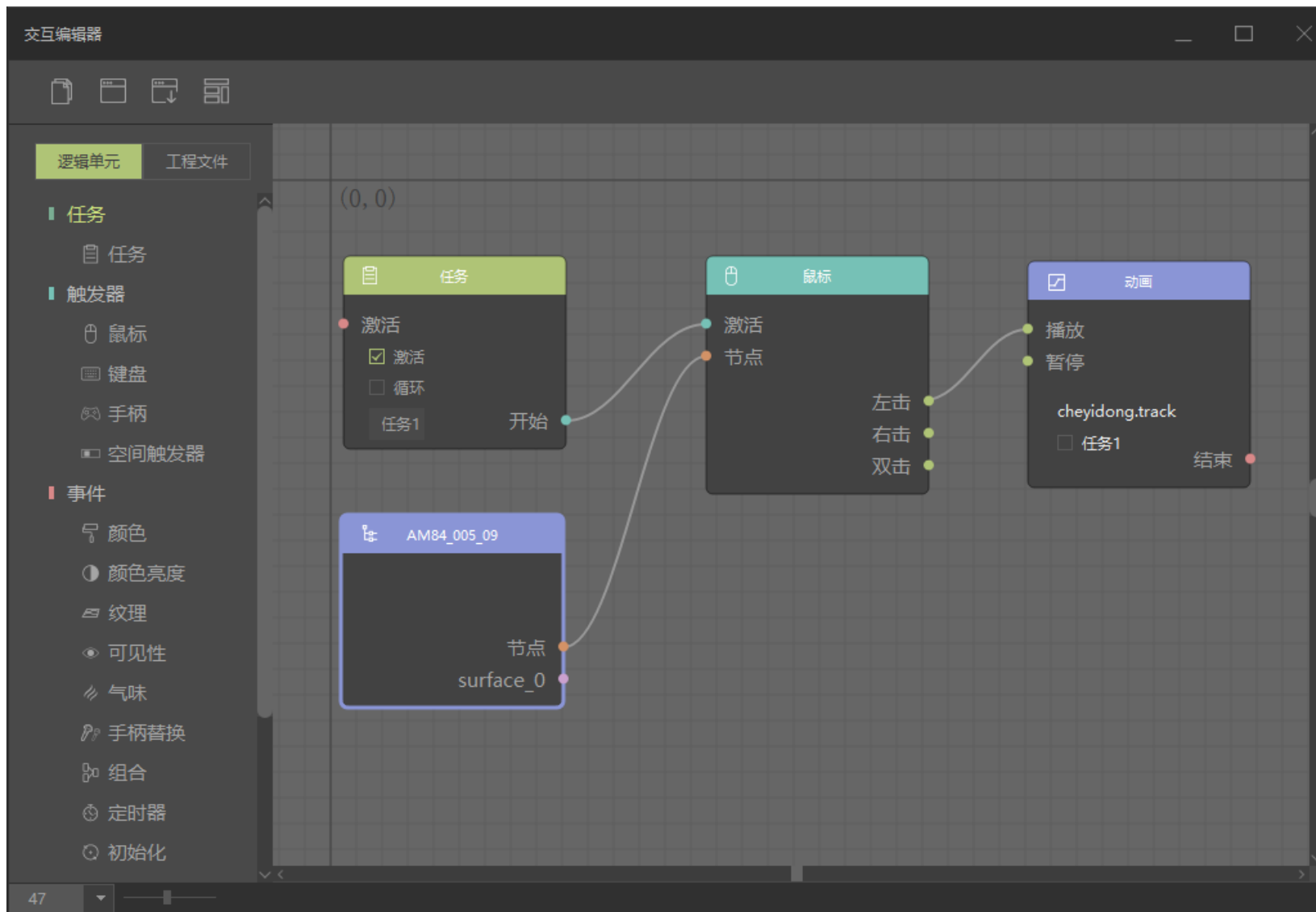
# 交互编辑器



注: 逻辑单元通过拖拽方式, 拖入交互编辑器中使用

- 交互编辑器中直接拖入使用
- 场景管理中拖入节点使用 (空间触发器, 音视频, 模型节点在交互编辑器中的面板各不相同)
- 资源面板的tracker文件夹下可直接拖入动画使用
- 只用颜色相同的接口才能连线

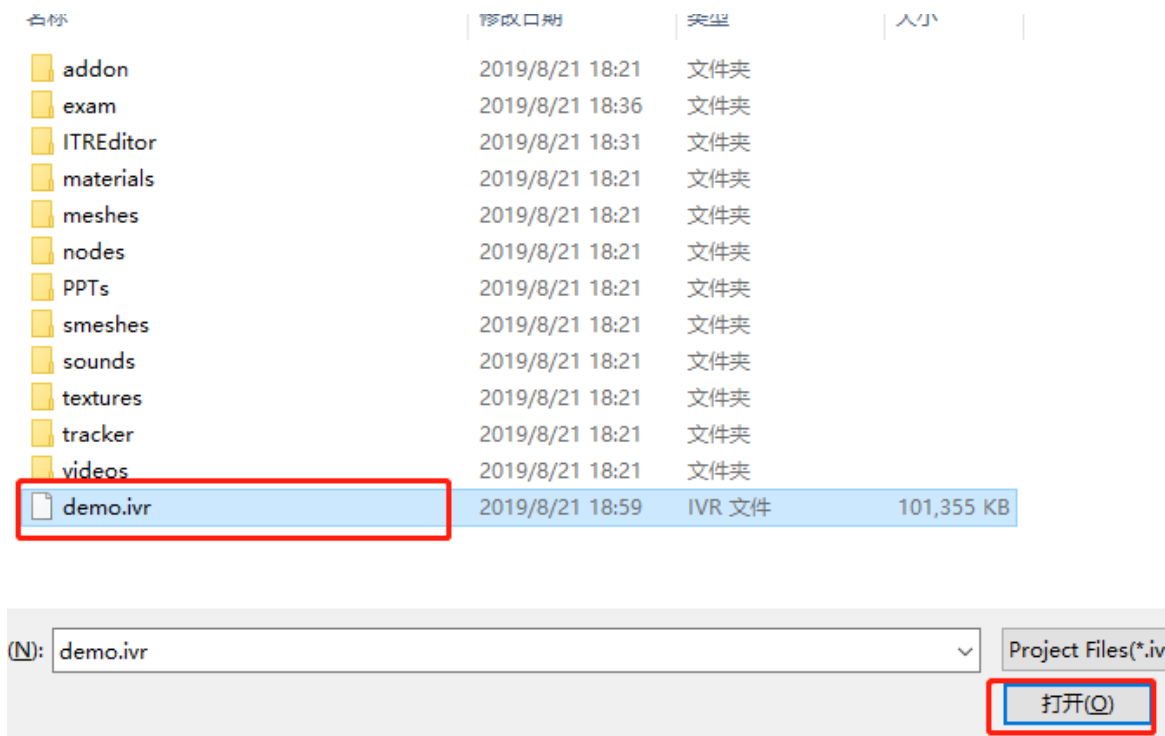
# 交互编辑器\_连线



# 场景打包、发布

- 文件>打包场景
- 默认打包在场景工程文件夹下，为.ivr格式文件
- .ivr文件在IVRPlayer中可以直接播放；

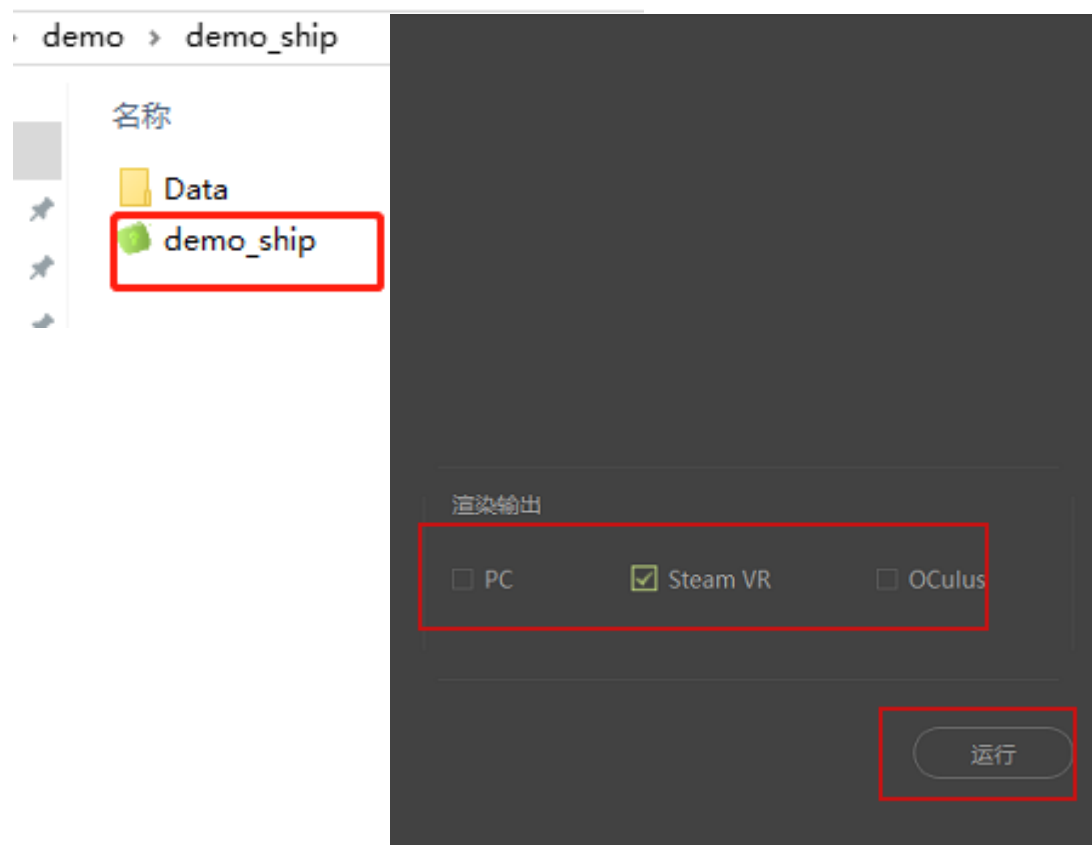
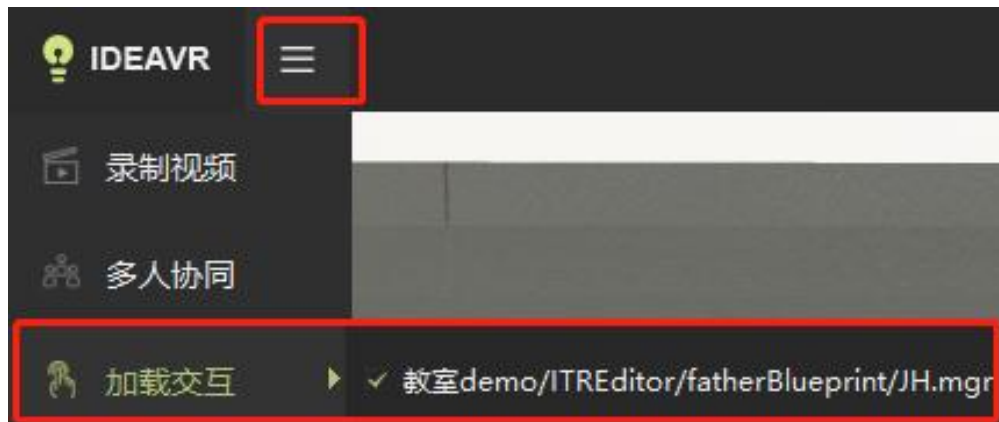
- 文件>发布场景，选择输出路径，勾选发布平台，点击发布
- 场景打包好之后在选择的路径下会出现\*\*\*\_ship的文件夹，点击绿色图标直接运行即可。





# 场景打包、发布

- 打包成功之后的.ivr文件可在IVRPlayer端进行播放；
- 双击打开IVRPlayer端，点击左上角菜单栏按钮点击“打开工程”，选择之前打包好的.ivr文件即可；
- 如果在打包之前没有将.mgr文件设置为默认文件，则需要手动加载交互；
- 手动加载交互方法：点击左上角菜单栏按钮，点击“加载交互”，选择需要加载的交互文件；
- 发布成功之后，点击发布出来的文件夹，双击.exe文件，选择相应的硬件设备，点击运行即可打开。



- **注：**交互文件前有对勾说明交互已经加载上了。

THANKS

谢谢观赏