

1、实验名称及目的

爆炸特效触发实验：验证蓝图模型的爆炸特效接口。

2、实验原理

```
import time
import math
import sys
import UE4CtrlAPI as UE4CtrlAPI
```

首先导入必要的依赖库文件

```
ue = UE4CtrlAPI.UE4CtrlAPI()
```

调用 UE4CtrlAPI.py 库文件下的 UE4CtrlAPI 类创建一个通信实例 ue。

```
ue.sendUE4Cmd(b'RflyChangeMapbyName Grasslands')
```

调用 RflySim3D 控制台命令'RflyChangeMapbyName Grasslands'修改 UE 场景。这里的 RflyChangeMapbyName 命令表示切换地图(场景)，后面的字符串是地图名称，这里会将所有打开的窗口切换为草地地图。sendUE4Cmd 函数在 UE4CtrlAPI.py 库文件中的完整定义

```
sendUE4Cmd(cmd, windowid ==-1)
```

其中 cmd 为命令字符串，windowid 为接收窗口号(假设同时打开多个 RflySim3D 窗口)，windowid ==-1 表示发送到所有窗口。

```
ue.sendUE4PosNew(100,208,[0,0,-8.086],[0,0,0],[0,0,0],[0,0,0,0,0,0,0,0])
```

创建一个 VehicleType (classID) 为 208 的 EastBomberSU24 战斗机。

```
ue.sendUE4ExtAct(100,[0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0])
```

触发 EastBomberSU24 战斗机的爆炸特效。

3、实验效果

python 程序指令，在 RflySim3D 程序中新建了一架战斗机，并发送一个爆炸特效的指令。

4、文件目录

文件夹/文件名称	说明
UE4CtrlAPITest.bat	启动仿真配置文件
UE4CtrlAPITest.py	实现功能主文件

5、运行环境

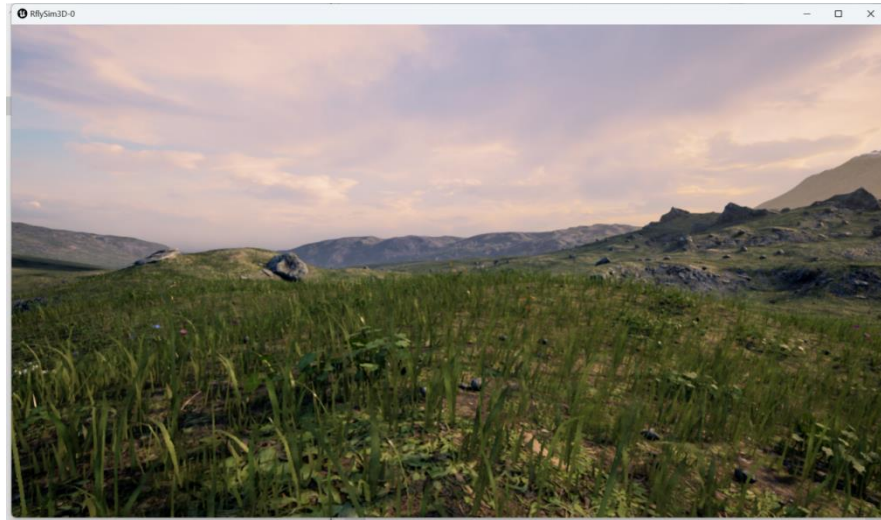
序号	软件要求	硬件要求	
		名称	数量(个)
1	Windows 10 及以上版本	笔记本/台式电脑 ^①	1
2	RflySim 平台个人高级版及以上		
3	Visual Studio Code		

① ：推荐配置请见：<https://doc.rflysim.com>

6、实验步骤

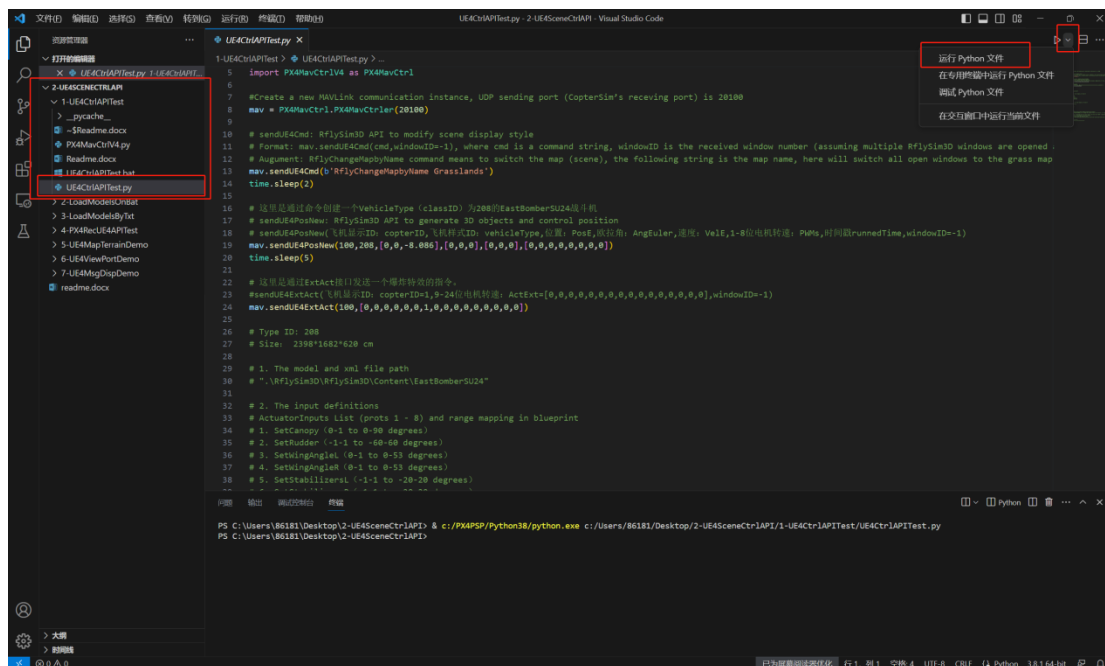
Step 1:

双击打开文件夹中 UE4CtrlAPITest.bat 脚本，打开 1 个 RflySim3D 界面。



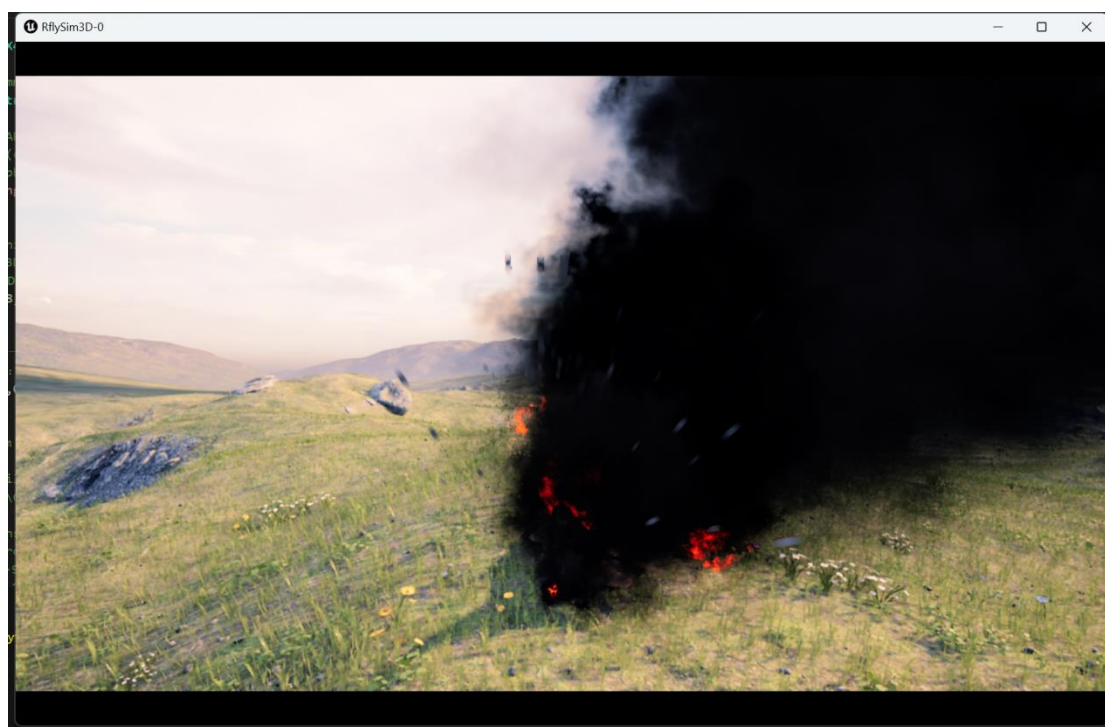
Step 2:

用 VScode 打开到本实验路径文件夹，运行 UE4CtrlAPITest.py 文件，



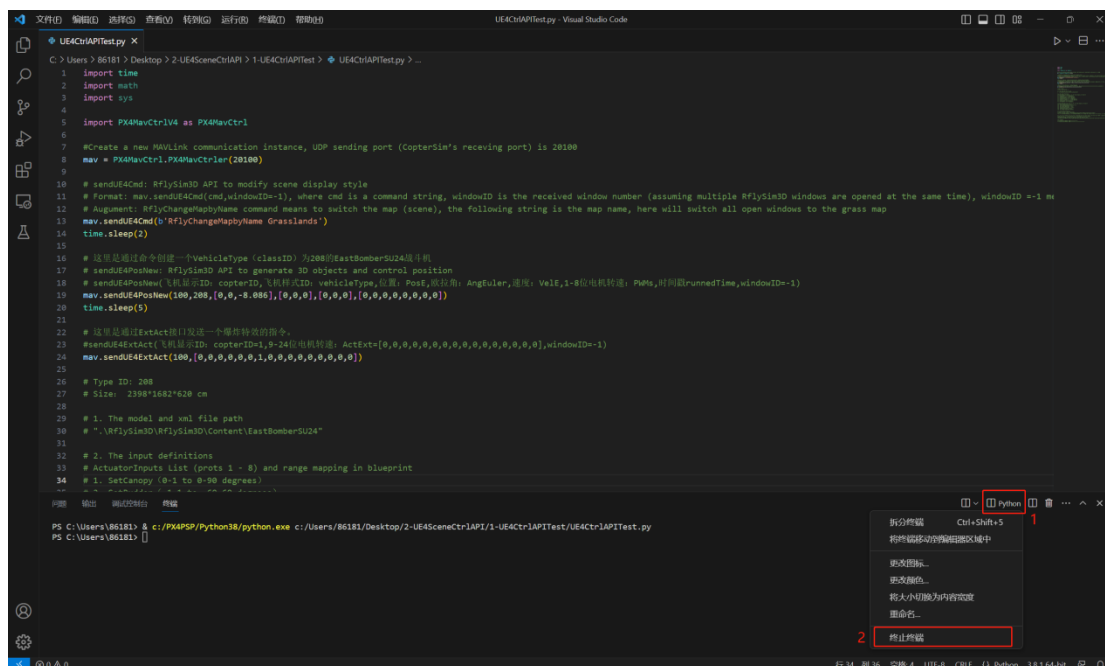
Step 3:

然后查看 RflySim3D，可以看到生成战斗机到战斗机爆炸的过程。



Step 4:

回到 python 页面终止终端，关闭程序。



7、参考文献

- [1]. RflySim3D [快捷键](#)接口总览
- [2]. RflySim3D [控制台](#)命令接口总览
- [3]. RflySim3D [外部接口文件](#)总览

8、常见问题

Q1: 无

A1: 无