

1. 实验名称及目的

1.1. 实验名称

三无人机分布式控制

1.2. 实验目的

完成三无人机的分布式控制

1.3. 关键知识点

无

2. 实验效果

实现了三无人机的分布式控制

3. 文件目录

例程目录：

[\[安装目录\]\RflySimAPIs\8.RflySimVision\1.BasicExps\1-VisionCtrlDemos\e4_CrossRing\ThreeUAVDemo](#)

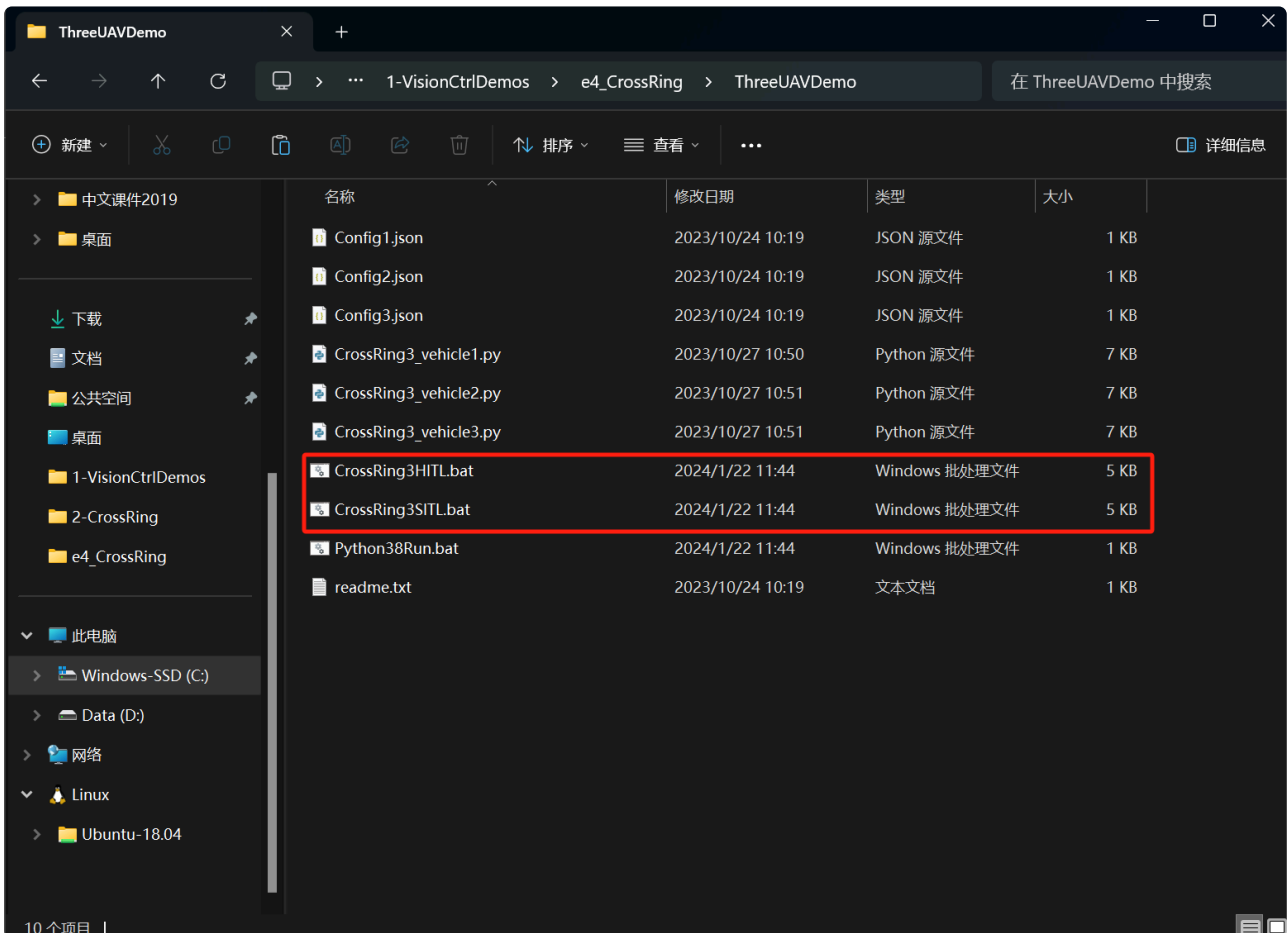
| 文件夹/文件名称 | 说明 |
|----------|-----|
| 无 | 开发中 |

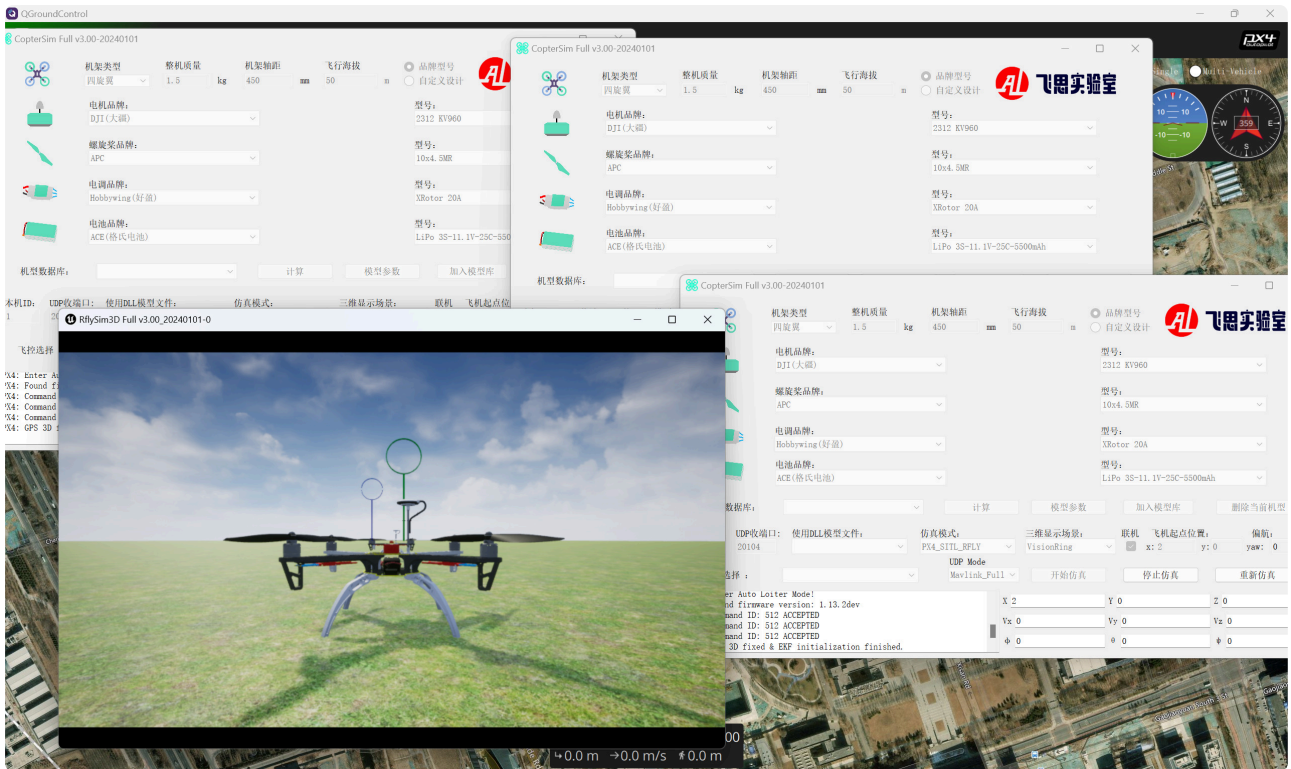
4. 运行环境

| 序号 | 软件要求 | 硬件要求 | |
|--|--------------------|--------------|----|
| | | 名称 | 数量 |
| 1 | Windows 10及以上版本 | 笔记本/ 台式电脑 | 1 |
| 2 | RflySim工具链 | | |
| **： **推荐配置请见： https://rflysim.com/doc/zh/1/InstallLearn.html | | | |

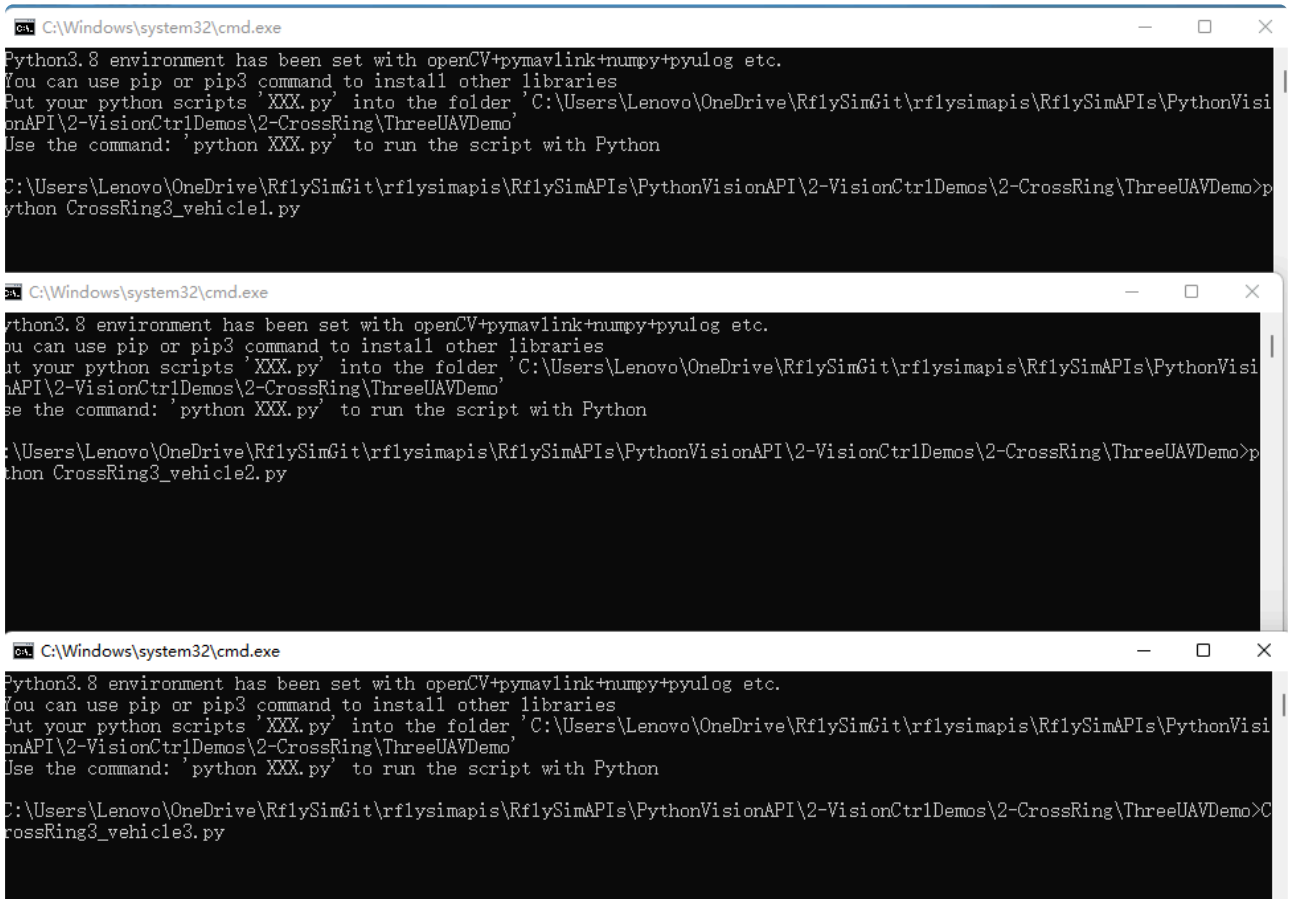
5. 实验步骤

1. 打开文件夹双击运行脚本“[CrossRing3SITL.bat](#)”或“[CrossRing3HITL.bat](#)”开启两个飞机的软件/硬件在环仿真。

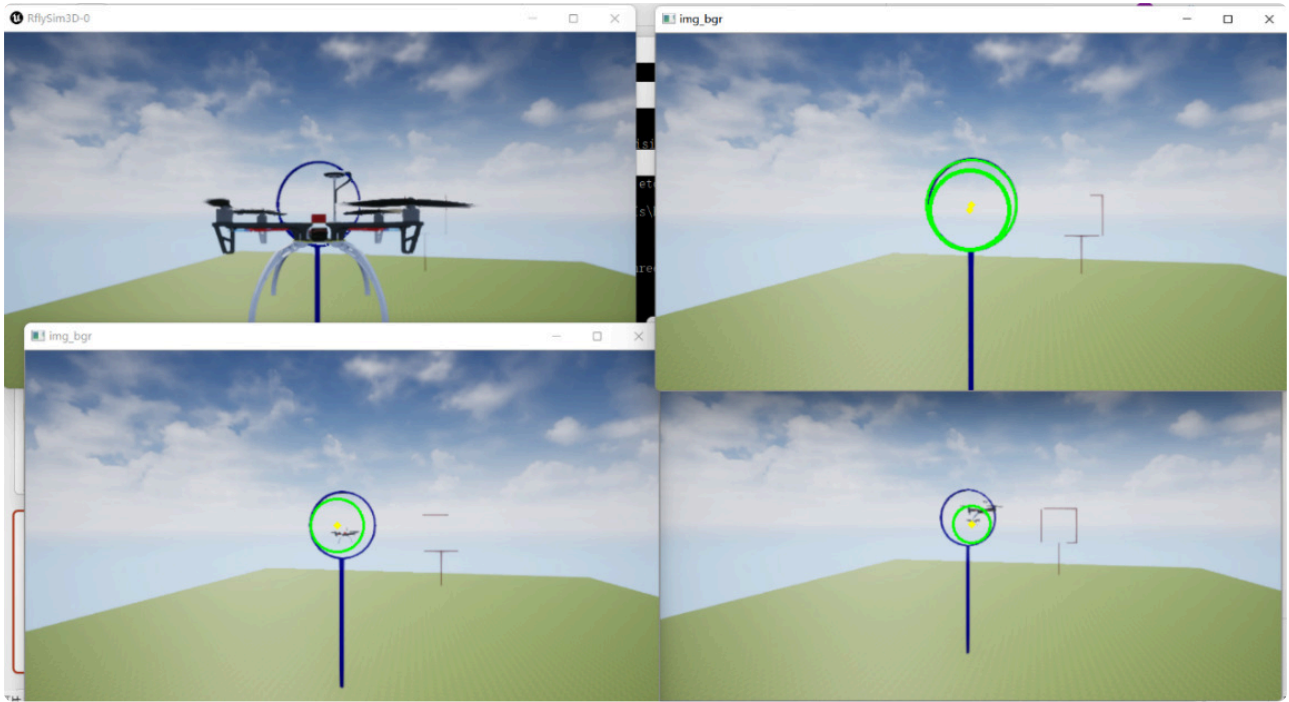




2.等待三飞机初始化完毕后（RflySim3D会提示），双击“Python38Run.bat”三次，打开三个Python环境；在第一个Python窗口中输入 `python CrossRing3_vehicle1.py`（先不按回车）；在第二个Python环境中输入 `python CrossRing3_vehicle2.py`（先不按回车）。在第三个Python环境中输入 `python CrossRing3_vehicle3.py`（先不按回车）



3.回到第一个Python窗口，按下回车键，运行1号飞机的视觉穿环程序；间隔几秒钟后，切换到2号Python窗口，按下回车键，开启2号飞机的视觉穿环程序。间隔几秒钟后，切换到3号Python窗口，按下回车键，开启3号飞机的视觉穿环程序。可看到飞机依次起飞，并穿环。



注意：由于前面飞机会遮挡圆环这种模式的圆环识别会存在波动，降低控制效果。

6.参考资料

1. 无

7.常见问题

Q1: ***

A1: ***