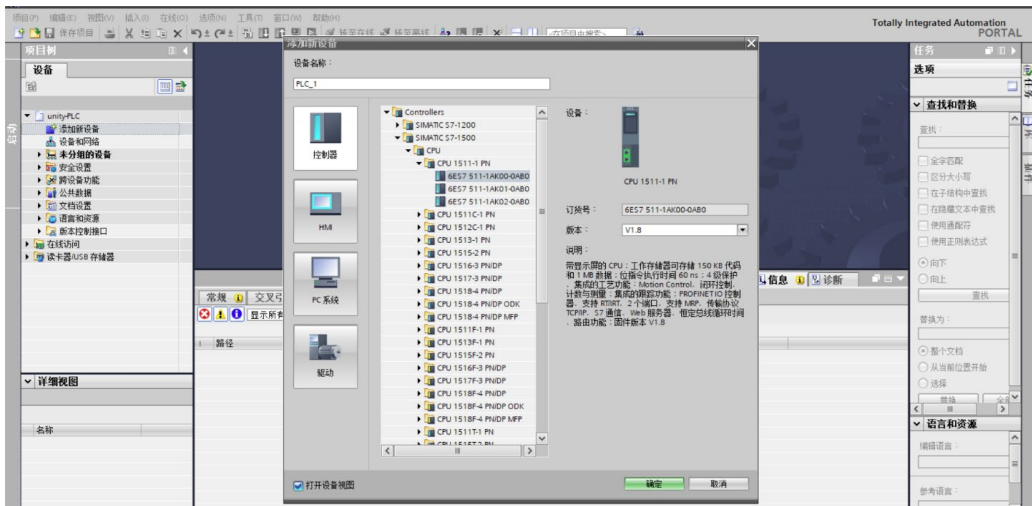
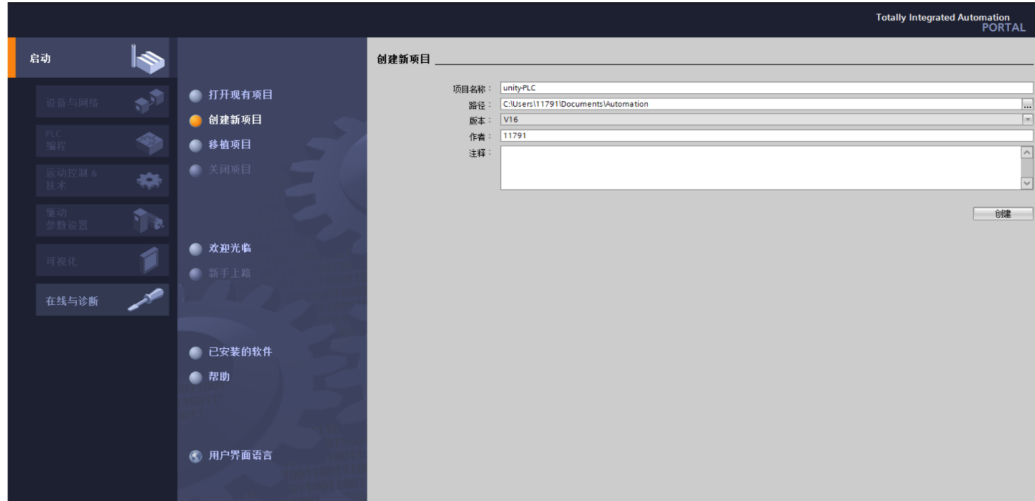
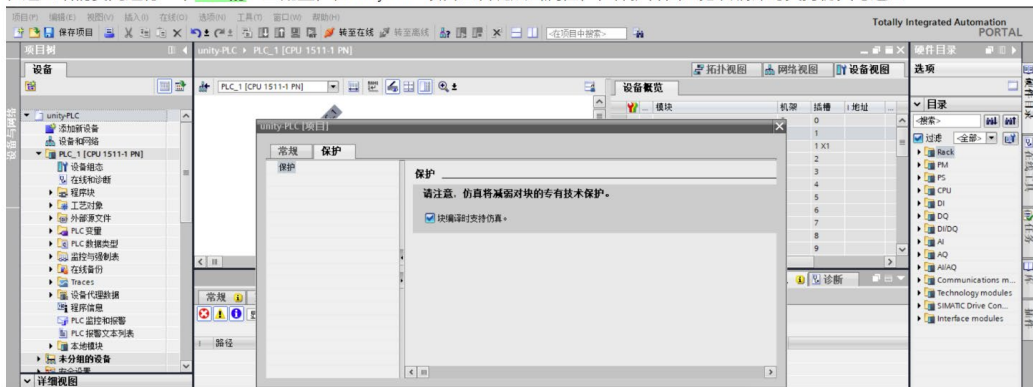


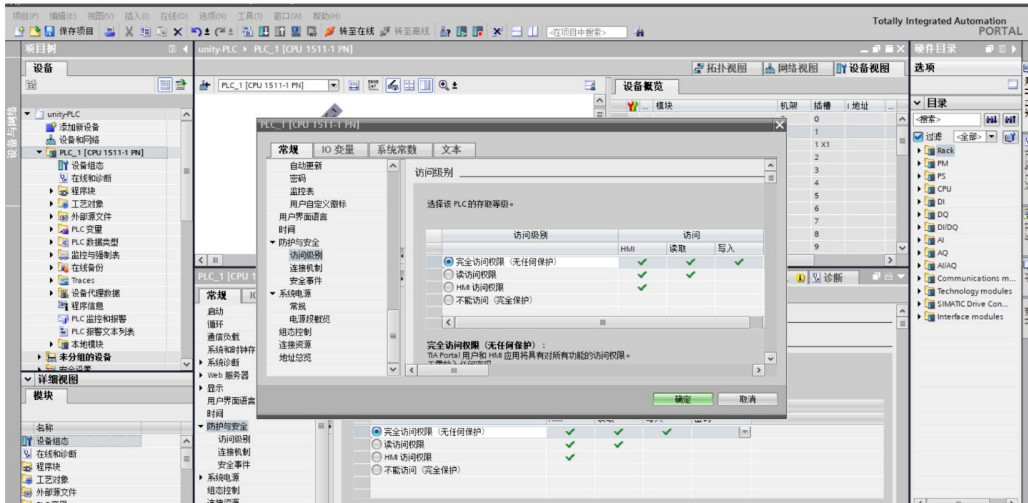
首先我们需要创建一个PLC程序,命名为unity-PLC



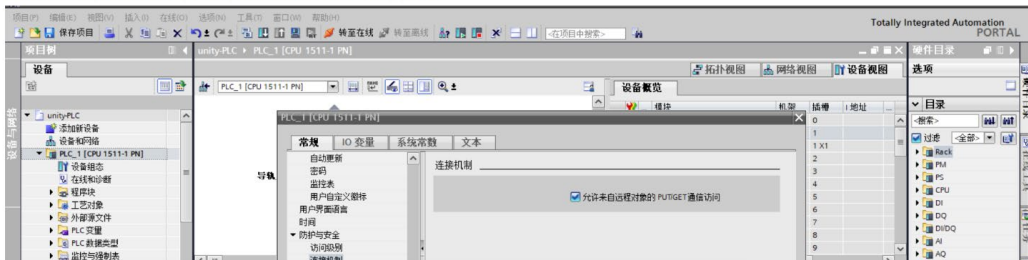
在这里咱们要先进行一下PLC的一些配置，在unity-PLC项目上右键点击属性，在保护界面里把块编译时支持仿真勾选上



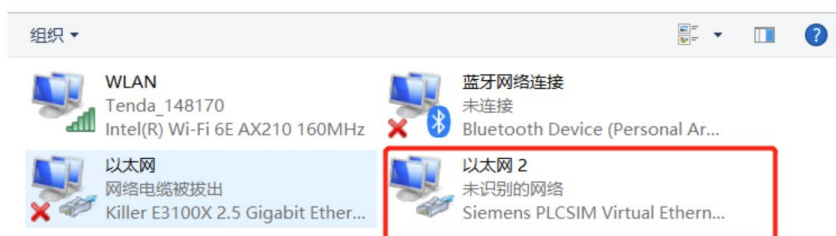
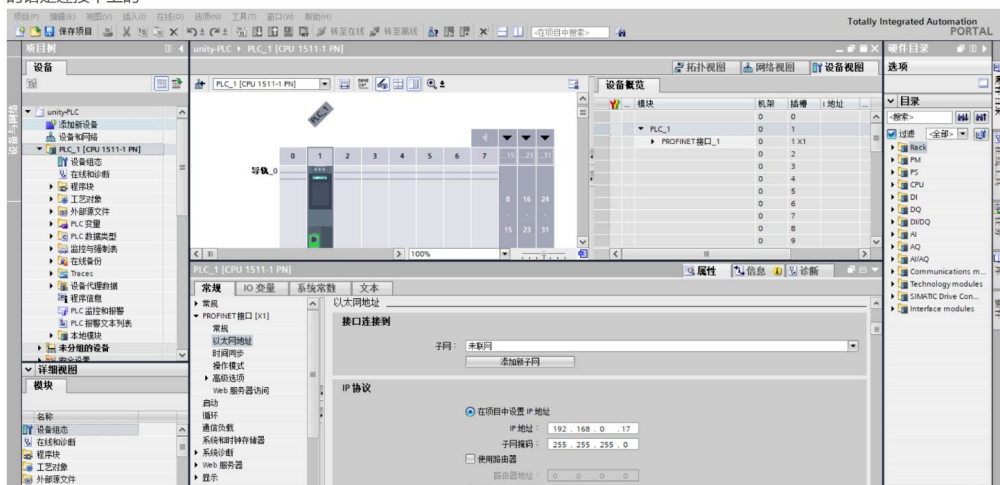
然后在PLC_1项目上右键点击属性，把访问级别选成完全访问权限



以及连接机制勾选允许来自远程对象的PUT/GET通信访问



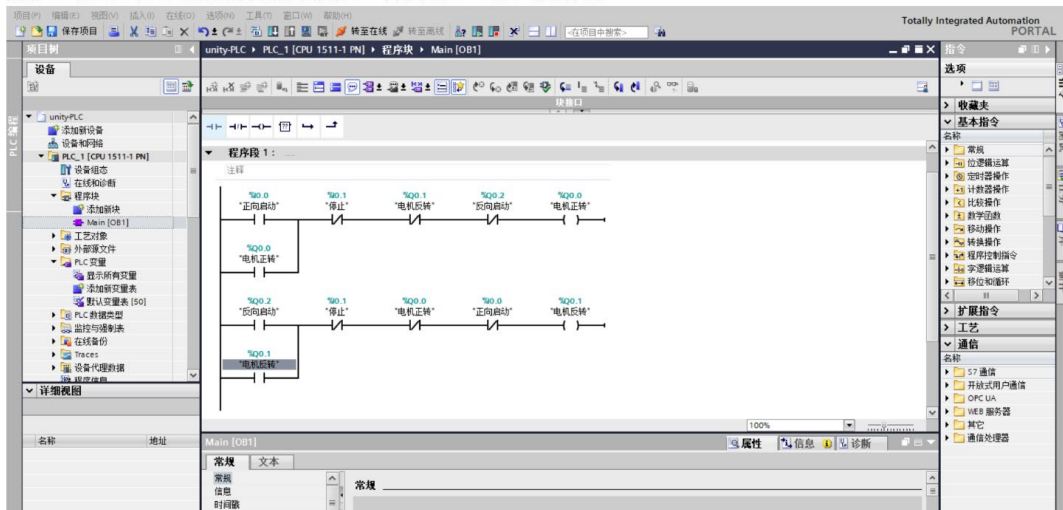
注意在咱们的以太网地址这里的IP协议下的IP地址要修改成和咱们的S7-PLCCSIM Advanced带的虚拟网卡的网段需要相同，如果不相同的话是连接不上



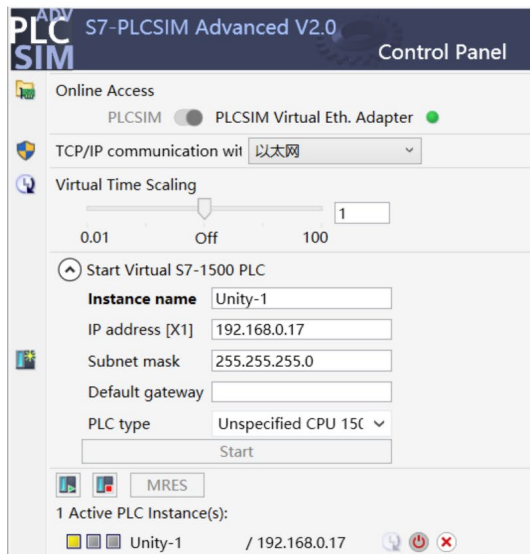
S7-PLCCSIM Advanced自带的虚拟网卡



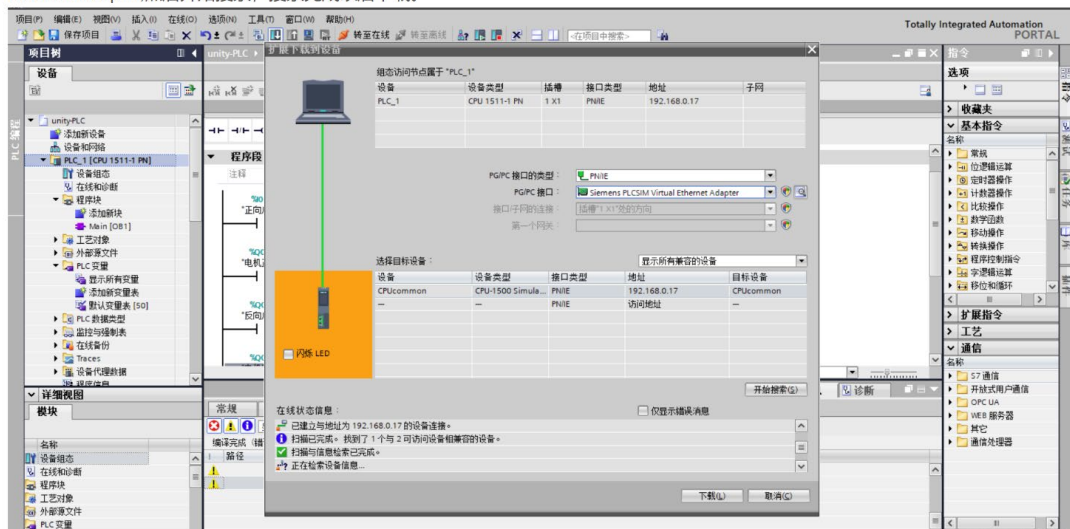
前期PLC配置基本已经完成然后咱们开始创建一个简单的PLC电机正反转程序



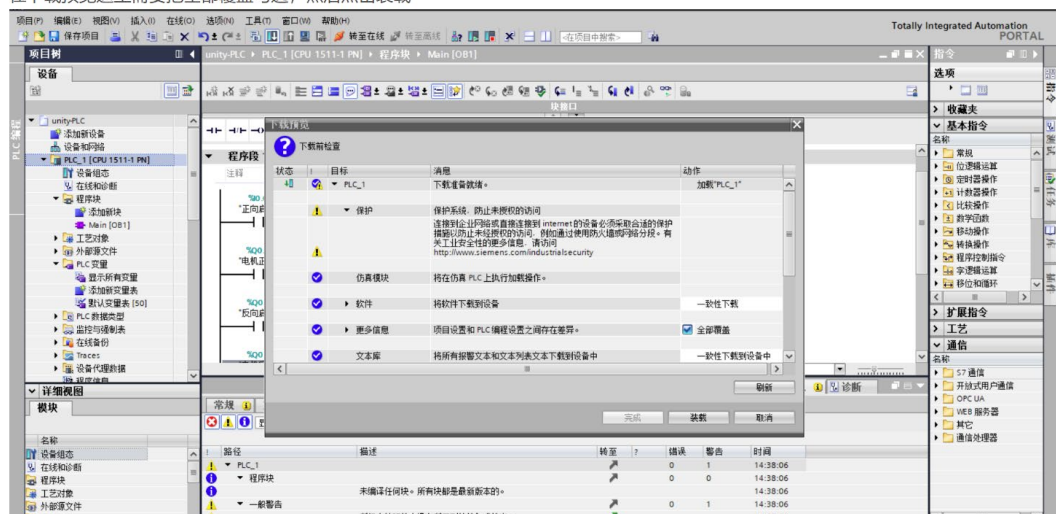
简单的PLC电机正反转程序完成以后咱们需要把S7-PLCCSIM Advanced上的PLCSIM的按钮给关闭，然后TCP/IP这里修改成以太网，在name这里随便创建一个名字Unity-1，IP地址这里改成刚才咱们在PLC里面修改的IP地址就可以，SubnetMask直接255.255.255.0就可以了。



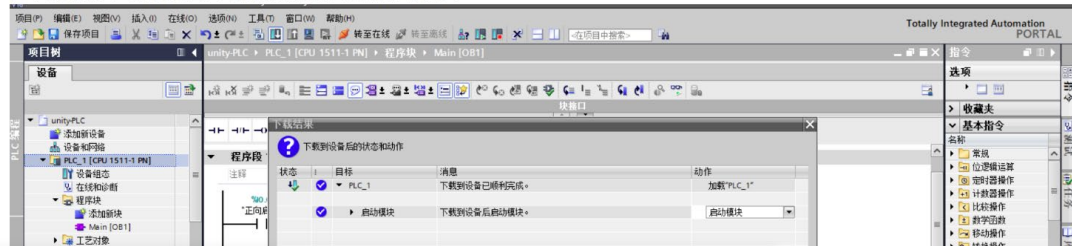
然后咱们返回到PLC这里开始下载项目到S7-PLCCSIM Advanced上，注意咱们在PG/PC接口这里要选着Siemens PLCSIM Virtual Ethernet Adapter，搜索完成以后下载。



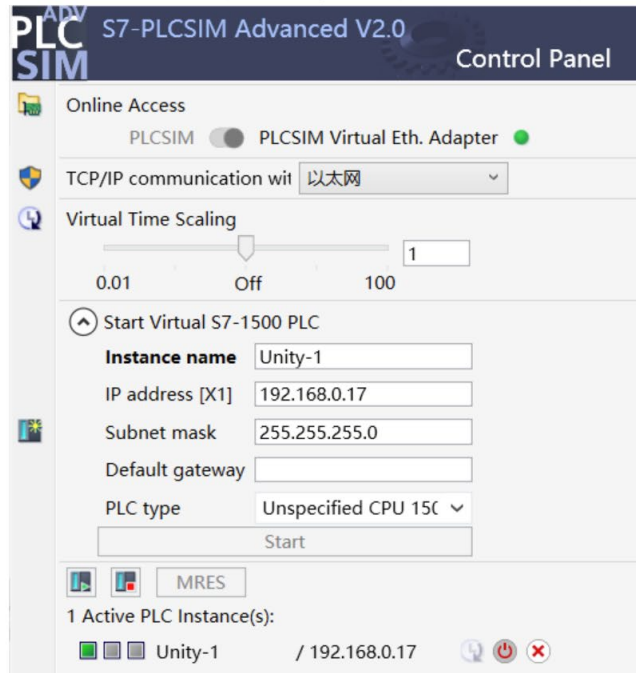
在下载预览这里需要把全部覆盖勾选，然后点击装载



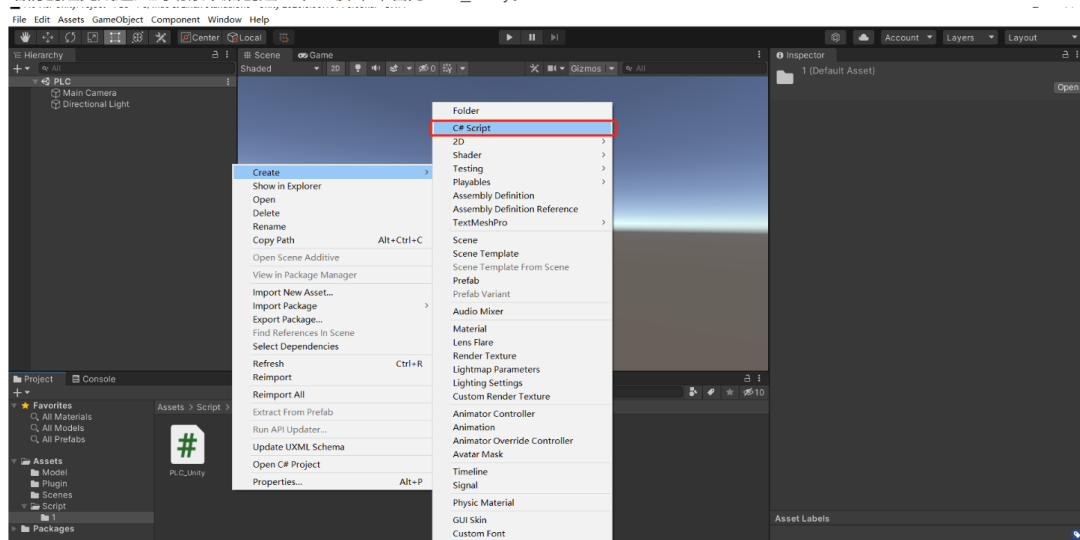
在下载结果这里需要选着启动模块然后点击完成就可以了。



然后咱们看一下S7-PLCSIM Advanced这里的提示灯是否变成绿色，绿色就代表咱们PLC这边的操作已经完成。



咱们创建完成进入到场景以后创建一个C#脚本命名为PLC_Unity。



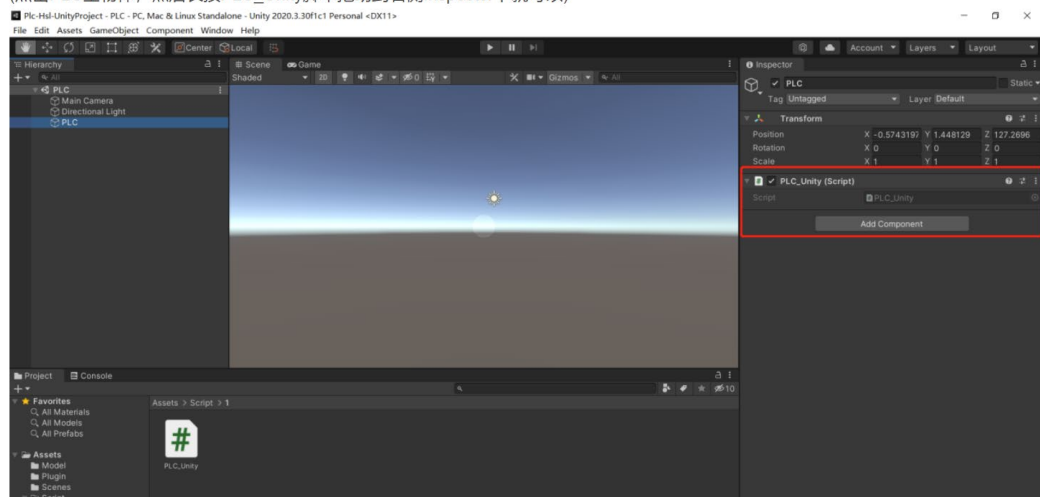
然后双击我们的C#脚本打开进行编写第一段连接PLC的程序。首先咱们需要下载一个HslCommunication.dll用来通讯（下载连接会放在文章最后），然后在unity里面创建一个文件夹命名为Plugin（名字固定不要修改），把我们刚下载的HslCommunication.dll放入到Plugin文件夹下，

然后开始编写代码，代码挂在下面注意看备注。

```
PLC_Unity.cs | HslC.cs
Assembly-CSharp | PLC_Unity | Start()

1  using HslCommunication;
2  using HslCommunication.Profinet.Siemens;
3  using System.Collections;
4  using System.Collections.Generic;
5  using UnityEngine;
6
7  @Unity 脚本10个引用
8  public class PLC_Unity : MonoBehaviour
9  {
10     //实例化，如果你的PLC是其他系列的，就修改上面的枚举值，本组件支持的西门子型号都在里面，IP地址填写咱们刚刚在PLC里面修改的IP
11     SiemensS7Net siemensTcpNet = new SiemensS7Net(SiemensPLCS.S1500, "192.168.0.17")
12     {
13         ConnectTimeout = 5000
14     };
15     // Start is called before the first frame update
16     @Unity 消息10个引用
17     void Start()
18     {
19         //连接PLC
20         OperateResult connect = siemensTcpNet.ConnectServer();
21         //判断是否连接成功
22         if (connect.IsSuccess)
23         {
24             Debug.Log("连接成功!");
25         }
26         else
27         {
28             Debug.Log("连接失败! 请输入正确的IP地址");
29         }
30     }
31 }
```

编写完连接代码咱们需要先进行测试一下（注意保存），咱们打开unity操作界面，然后咱们创建一个名称为PLC的空物体，用来挂载代码（点击PLC空物体，然后长按PLC_Unity脚本拖动到右侧Inspector下就可以）



然后咱们进行测试，点击unity运行按钮

