

安装WSL2 + ubuntu

window上安装wsl比较简单

可以参考这一篇文章 [Win10自定义路径位置安装WSL2 \(Ubuntu 20.04\) 并配置CUDA XWH1999的博客-CSDN博客_wsl ubuntu路径](#)

X server 方法

设置xserver

安装openssh

```
sudo apt-get install openssh-server
```

openssh 中内置了x11转发设置

确保openssh开启

```
sudo ps -e | grep ssh
```

出现如下类似包含sshd:

```
# sudo ps -e
  PID TTY          TIME CMD
    1 pts/0        00:00:00 bash
   15 pts/1        00:00:00 sh
   27 pts/2        00:00:00 sh
   56 ?            00:00:00 sshd
   58 pts/2        00:00:00 sudo
   59 pts/2        00:00:00 ps
#
```

说明服务启动成功

设置DISPLAY环境变量

1. 首先先查看主机地址

- 进入windows终端
- 使用ipconfig查看IP

ipconfig

```
命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.2130]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\xiaole>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 vEthernet (WSL):

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::1d21:2927:3082:2701%48
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.224.1
    子网掩码 . . . . . : 255.255.240.0
    默认网关. . . . . :

无线局域网适配器 本地连接* 1:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

无线局域网适配器 本地连接* 2:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

以太网适配器 以太网 3:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
```

注意

记住第一栏，**vEthernet (WSL)** 里的**IPv4**地址,我这里是**192.168.224.1**。后面需要用到这个ip地址。

2. 首先先进入/home

```
cd ~
```

3. 打开.bashrc文件

```
nano .bashrc
```

4. 在文件末尾加入

```
# 后面的0.0是你设置的显示器的位置
```

```
export DISPLAY=你的主机地址:0.0
```

```
# 我使用的例子
```

```
export DISPLAY=192.168.224.1:0.0
```

Notice

这一步的操作主要是为了让系统在每次终端启动的时候都自动执行 **export DISPLAY=192.168.224.1:0.0** 语句，否则需要我们每次打开终端时运行命令才能使用 **xserver**。

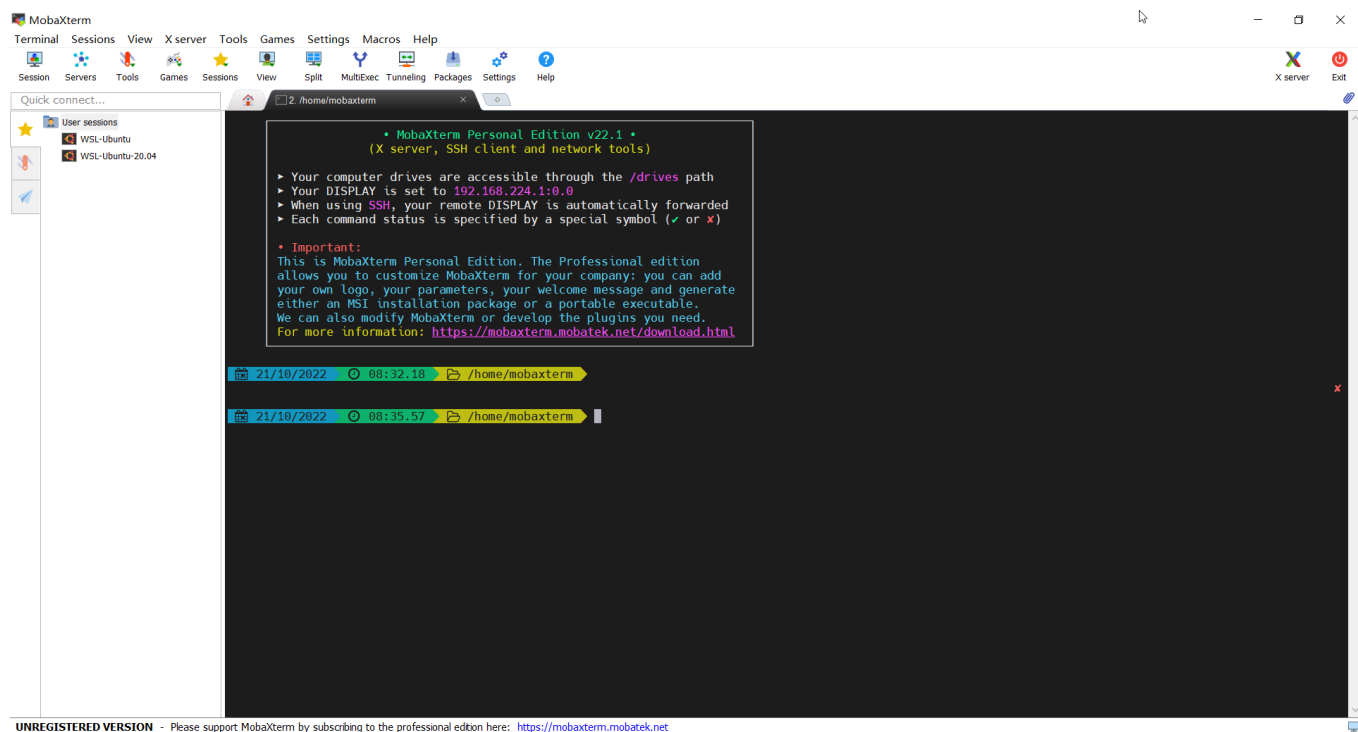
安装 MobaXterm

MobaXterm 自带xserver，当然我们也可以使用其它的xserver软件，比如xming、vcXsrv等，都可以使用。

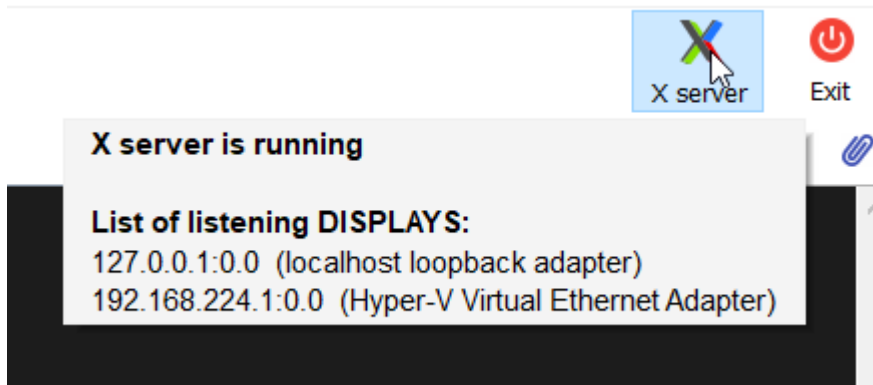
官网下载地址

[MobaXterm Xserver with SSH, telnet, RDP, VNC and X11 - Download \(mobatek.net\)](https://mobatek.net/mobaxterm-xserver-with-ssh-telnet-rdp-vnc-and-x11-download/)

主界面



把鼠标放到右上角的 X server上也能获取我们上面所使用的显示器地址



运行ubuntu gui程序

在终端里输入

```
xeyes
```

```
auto-starting new master
process[master]: started with pid [478]
ROS_MASTER_URI=http://LAPTOP-8UCJ38E4:11311/

setting /run_id to 74b377ae-50db-11ed-95cc-99352d5dbdb8
process[rosout-1]: started with pid [488]
started core service [/rosout]
^Z
[1]+  Stopped                  roscore
xiaolaa@LAPTOP-8UCJ38E4:~$ x
x: command not found
xiaolaa@LAPTOP-8UCJ38E4:~$ xlock

Command 'xlock' not found, did you mean:

  command 'mlock' from deb mlock (8:2007f~dfsg-7)
  command 'slock' from deb suckless-tools (44-1)
  command 'wlock' from deb sendfile (2.1b.20080616-5.3build2)
  command 'xclock' from deb x11-apps (7.7+8)
  command 'rlock' from deb ruby-lockfile (2.1.3-1)
  command 'flock' from deb util-linux (2.34-0.1ubuntu9.3)
  command 'vlock' from deb vlock (2.2.2-8)
  command 'lxlock' from deb lxlock (0.5.3-2ubuntu1)

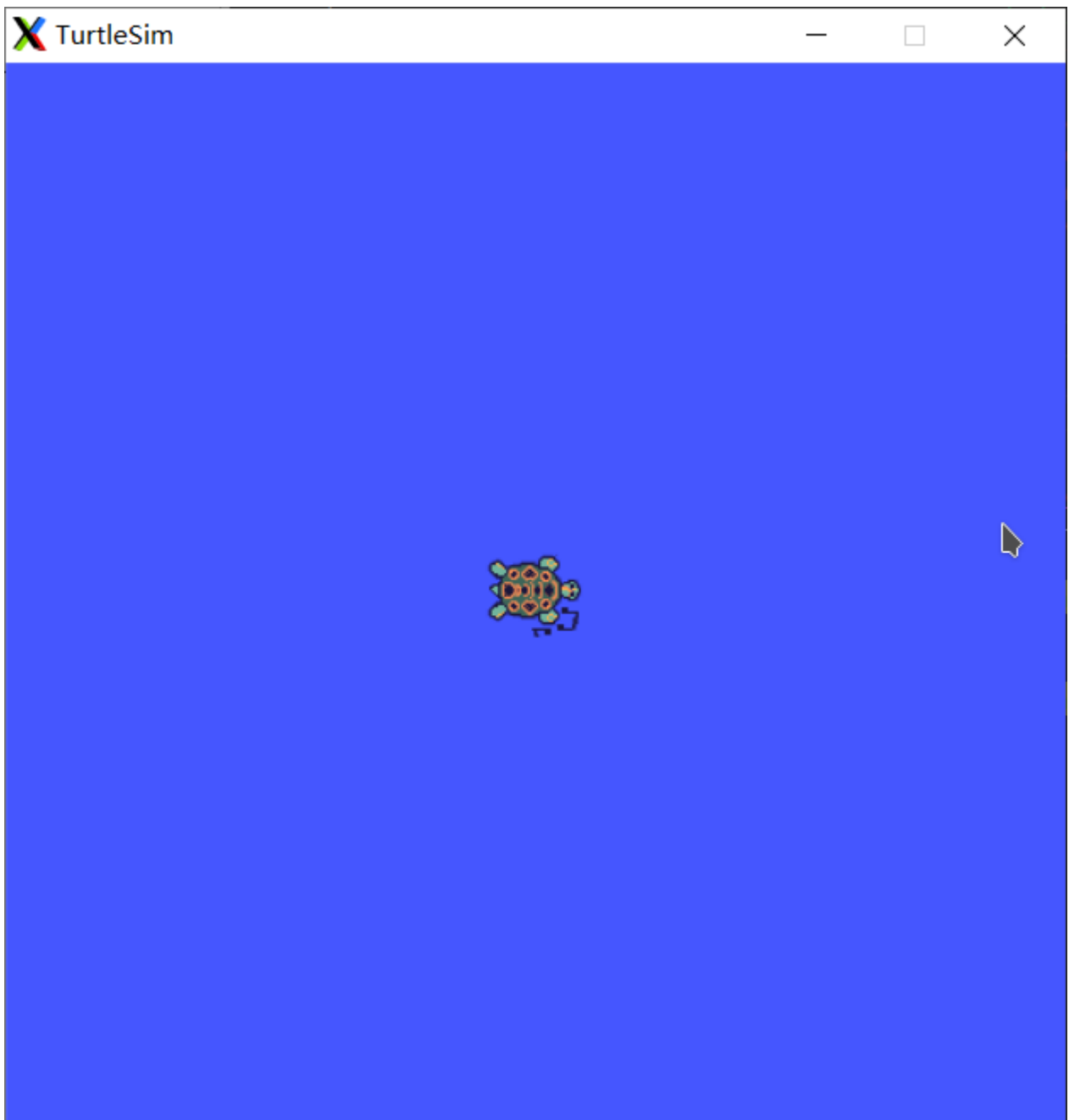
Try: sudo apt install <deb name>
xiaolaa@LAPTOP-8UCJ38E4:~$ xeyes
xiaolaa@LAPTOP-8UCJ38E4:~$ xeyes
```

如果显示这个眼睛就算配置成功

显示ros GUI

当然，进一步，我们可以使用这个来开发ros！

- 首先我们先在新的终端输入 `roscore`
- 之后我们在另一个新终端输入 `roslaunch turtlesim turtlesim_node`



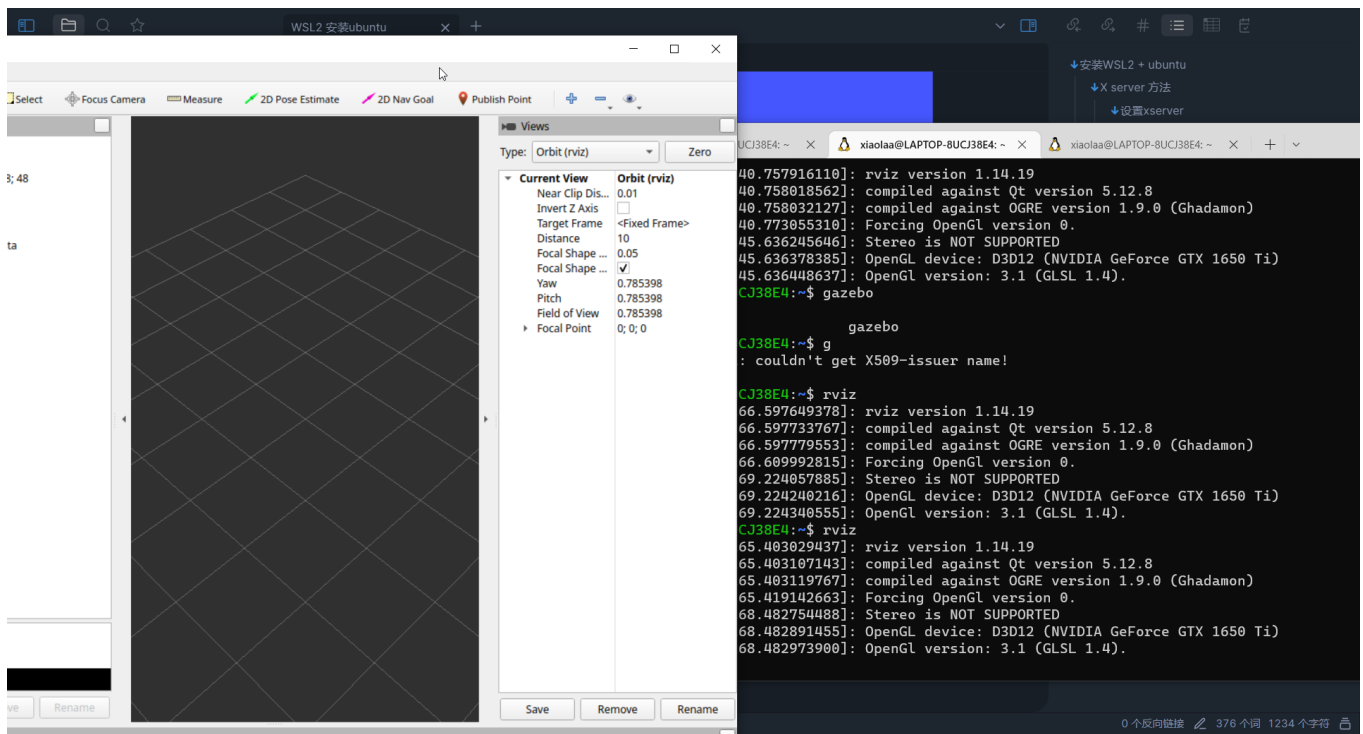
✓ 成功

显示出小乌龟就算成功辣。

进一步，你可以使用rviz，和gazebo

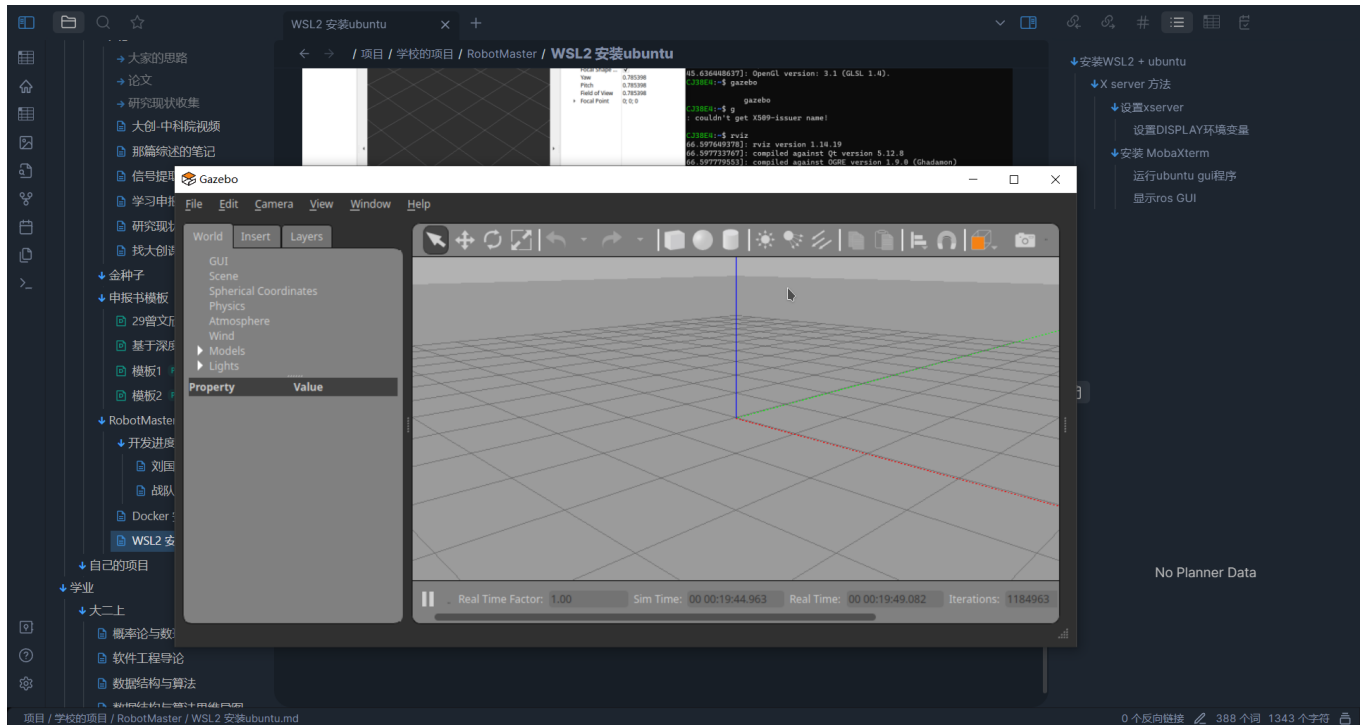
1. rviz

```
rviz
```



2. gazebo

`roslaunch gazebo_ros empty_world.launch`



尾注

编写人: xiaolaa(导航组 刘国铭)

联系方式: a1421989823(WeChat)

