

# 实验报告

姓名：廖嘉辉

学号：22368031

年级：22 级

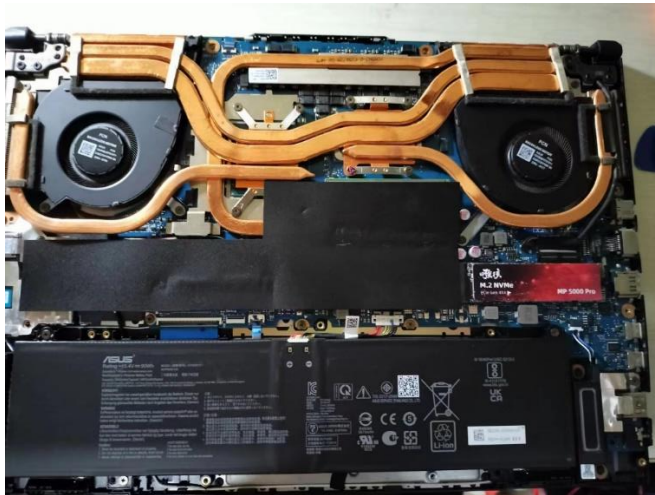
时间：2023. 6. 12-6. 26

## 【实验目的】

安装 Ubuntu 20.04 LTS 与 ROS 系统并熟悉配置

## 【实验步骤】

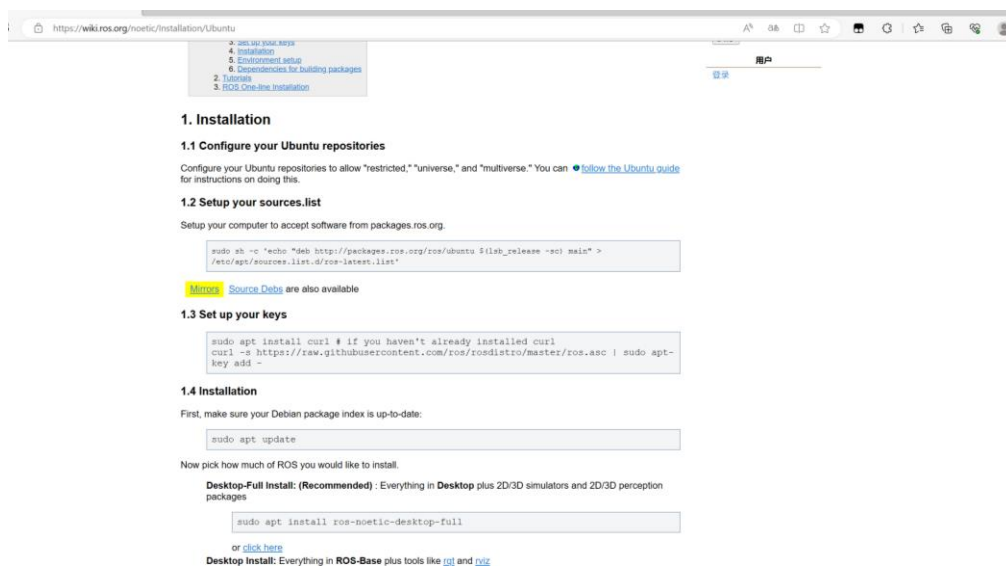
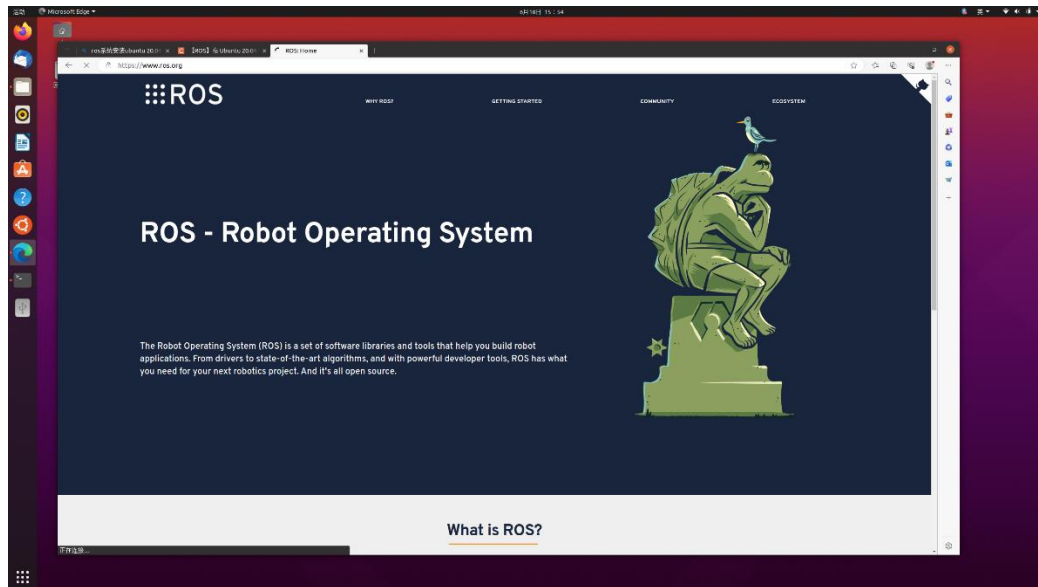
### 1. 加装固态硬盘



2. 下载 Ubuntu-20.04.6-desktop 的 iso 文件，利用 Rufus 写入 U 盘，在 BIOS 中设置相关启动项后重启。

3. 重启后进行安装，设置相关配置后完成安装。

4. 在 ROS 官网中选择 Ubuntu20.04 对应的 noetic 版本进行安装

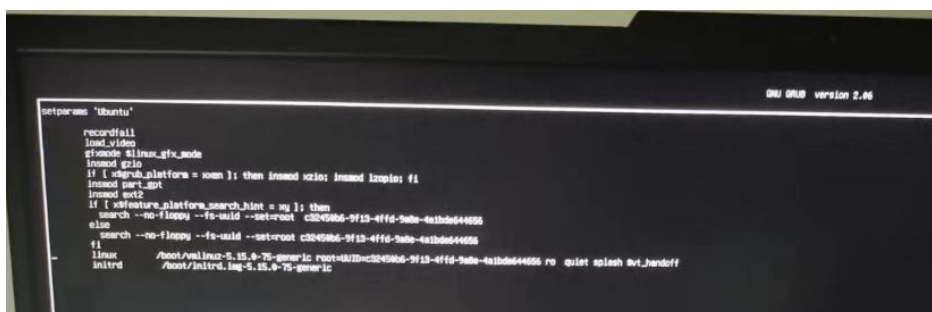


## 【实验中遇到的问题】

1. 安装完成后，启动 Ubuntu 显示几秒后会黑屏。

原因：Linux 系统中的 nouveau 驱动冲突。

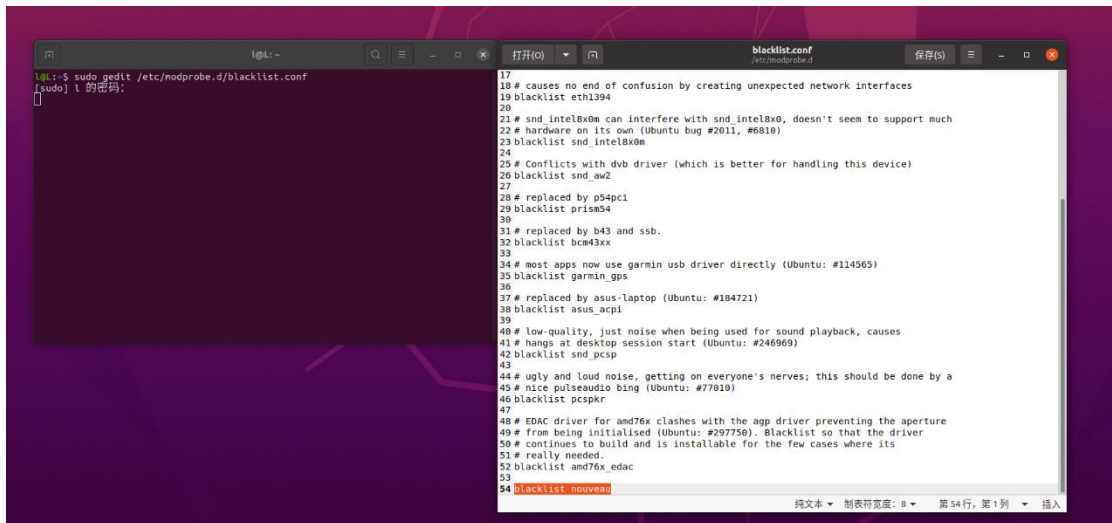
解决步骤：在 Ubuntu 菜单选择页面按 E 进入 Ubuntu 的加载菜单



在 linux 与 “quiet splash” 所在行末尾加上 “nomodeset” 屏蔽 nouveau 驱动。可正常使用进入桌面，终端输入

“sudo gedit /etc/modprobe.d/blacklist.conf”

在最后一行输入 “blacklist nouveau” 将 nouveau 驱动加入系统黑名单



2. 在启动时卡在一个黑屏页面，无法加载桌面。

原因：NVIDIA 显卡驱动安装后生成的/etc/X11/xorg.conf 配置文件导致 Ubuntu 下的独显和集显冲突或驱动安装不匹配。

解决步骤：进入 tty 模式，输入 “sudo rm /etc/X11/xorg.conf”，重启。

3. Rosdep 初始化时多次显示超时

原因：网络状况

解决步骤：利用 clash for Windows 配合 GitHub 上的节点，修改网络代理端口，顺利完成初始化。

## 【实验结果】

1. 完成安装 Ubuntu 20.04 LTS 系统，了解部分 Ubuntu 系统指令，能够利用相关指令下载安装.deb 及.tar 文件。
2. 完成 ROS 的安装及相关配置。

