

Win10+Linux 双系统的安装、卸载与使用 Anaconda

Cai, Xiao

2021 年 9 月 18 日

目 录

1 配置双系统	1
1.1 下载所需软件	1
1.2 制作 U 盘启动盘	1
1.3 磁盘分区	1
1.4 关闭 win10 系统的快速启动和安全启动	3
1.5 安装 Ubuntu	3
1.6 如果出现 GRUB 安装失败	3
1.7 如果没有 Ubuntu 启动项	5
1.8 安装成功	5
2 Ubuntu 使用 Anaconda	9
2.1 安装 Anaconda	9
2.2 安装 package	9
2.3 卸载 Anaconda	9
3 卸载 Ubuntu	10
3.1 老毛桃制作启动盘	10
3.2 卸载分区	10
3.3 如果开机后黑屏	10
参考资料	14

1 配置双系统

你需要：

- 一台装有 WIN10 的电脑；
- 一个空 U 盘，建议 8G 以上（若怕一不小心把 WIN10 也给重置了，那就再备个 U 盘）；
- 创建 U 盘启动盘的软件，如[Rufus](#)；
- Ubuntu 安装包；
- 引导修复软件：[老毛桃](#)；
- [MiniTool Partition Wizard Free](#)；
- （非必需）分区助手，如[DiskGenius](#)。

在安装前记得备份所有数据。

1.1 下载所需软件

首先确定电脑的引导格式。

按下“WIN+R”键，输入 msinfo32，确定。查看 BIOS 模式。要么是 UEFI，要么是传统模式 (BIOS+MBR)。

首先从网上下载 Ubuntu (Ubuntu 是一个以桌面应用为主的 Linux 操作系统)，为了稳定，可以不安装最新版的，安装 20 版的即可。不推荐从[官网](#)装（太慢），建议从以下镜像网站之一下载：

- [阿里云](#)
- [中科大](#)
- [浙大](#)

安装桌面版 (desktop)。例如，ubuntu-20.10-desktop-amd64.iso。本文以 ubuntu-21.04-desktop-amd64 版本为例。

下载[Rufus](#)。

1.2 制作 U 盘启动盘

安装 Rufus，制作 U 盘启动盘，设备选择你的 U 盘，引导类型选择处选择下载的 Ubuntu 镜像文件，点击开始。如图1所示：

1.3 磁盘分区

可以使用 Windows 自带的磁盘分区（参考：[点这里](#)），也可以使用[DiskGenius](#)。本文以 DiskGenius 为例。如图2所示，右键你要拆分的硬盘，点击调整分区大小。如果你的电脑有 C、D 盘，则将 D 盘拆出至少 40G 的空闲容量。如果你的电脑有 C、D、E 盘，则拆 E 盘，依此类推。

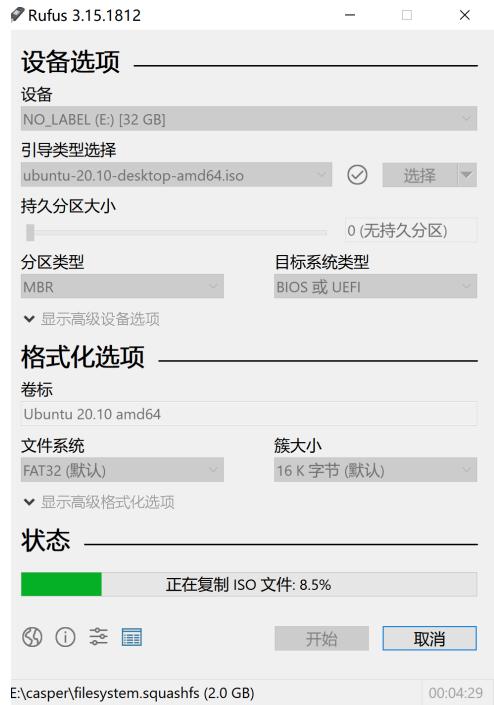


图 1: 制作 U 盘启动盘



图 2: 调整分区大小

1.4 关闭 win10 系统的快速启动和安全启动

参考[win10 安装 ubuntu18.04 LTS 双系统](#)。

关闭快速启动：

Windows 设置 → 系统 → 电源和睡眠 → 其他电源设置 → 选择电源按钮功能 → 更改当前不可用的设置 →[不要勾选](#)启用快速启动。

关闭安全启动：

开机 → 长按 Fn+F2 或 F2 → Security 选项卡 → Security Boot 设置为 [Disabled] → Boot 选项卡 → Fast Boot [Disabled] → USB Boot [Enabled]。

此外，传统模式的用户还需在 BIOS 界面设置 BIOS PRIORITY [Legacy First]

1.5 安装 Ubuntu

安装 Ubuntu，如果你的电脑是传统模式，请参考[手把手教你 Windows Linux 双系统的安装与卸载](#)。如果你的电脑是 UEFI，请参考[win10 安装 ubuntu18.04 LTS 双系统](#)。

以下是 Legacy Support 模式的安装记录：(UEFI 模式的安装和 Legacy Support 模式大同小异)

开机长按 Fn+F12，选择 USB HDD，点击 Ubuntu，进入安装界面。几个关键步骤如图3,4和5进行设置：安装完成后，当电脑提示：[Please remove the installation medium, then press ENTER](#)时，

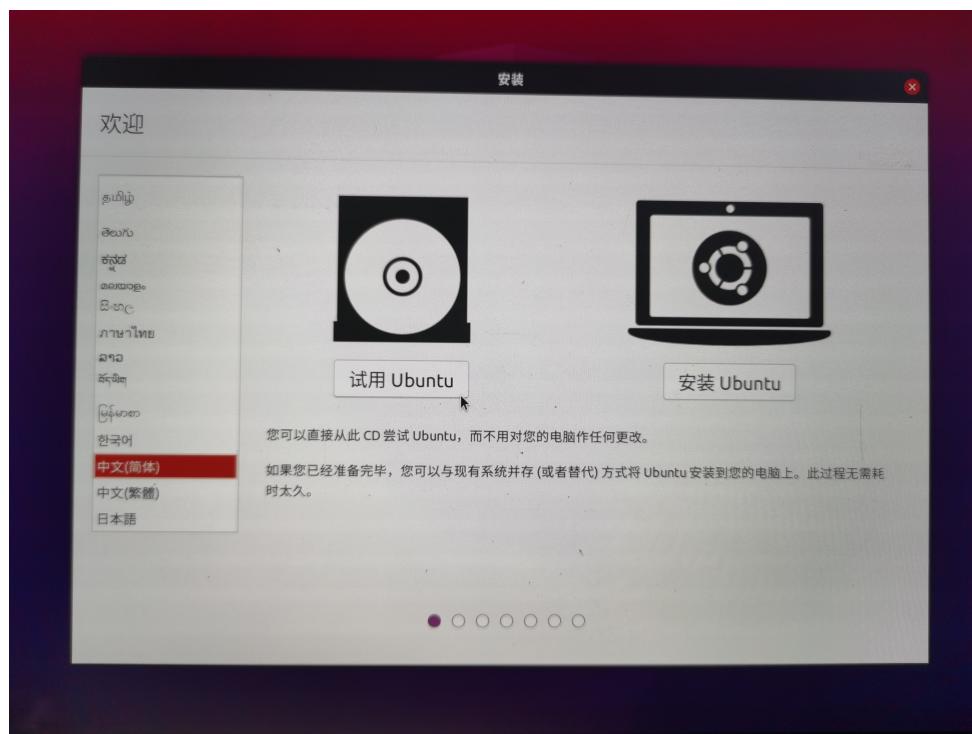


图 3: 点 Install Ubuntu 就好

拔掉 U 盘，敲回车，等待重启，即可。

1.6 如果出现 GRUB 安装失败

如果出现 GRUB 安装失败，请按下 Ctrl+Alt+T，在终端输入：(Ubuntu 终端的复制粘贴是 Ctrl+Shift+C 和 Ctrl+Shift+V)。

```
sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair && sudo apt-get update
```

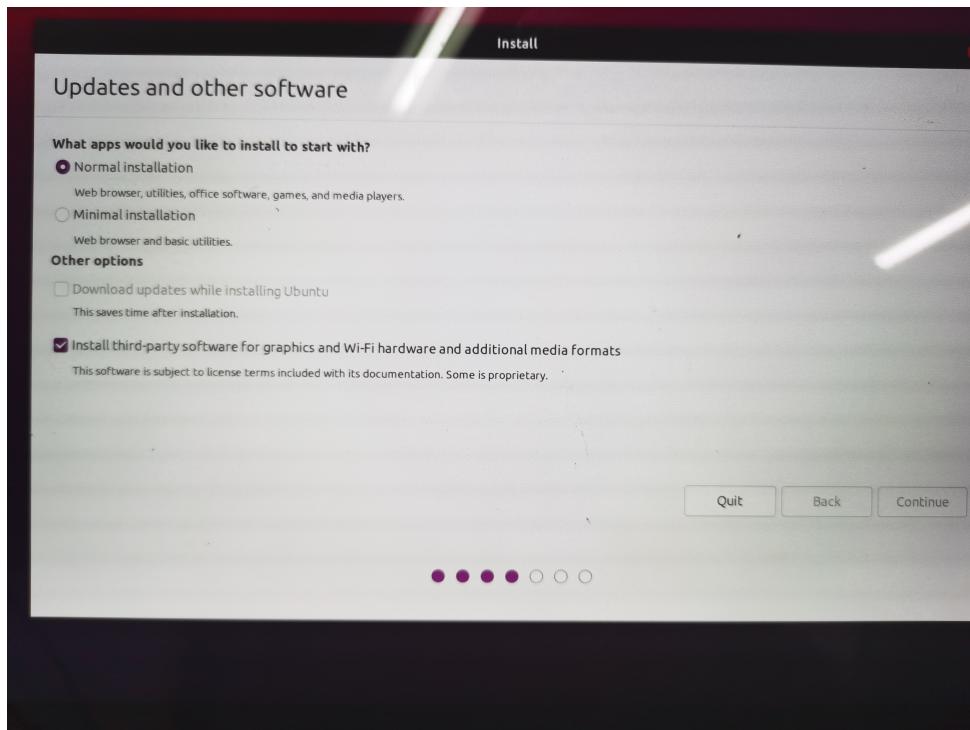


图 4: 如图勾选, Normal Installation 省下很多麻烦

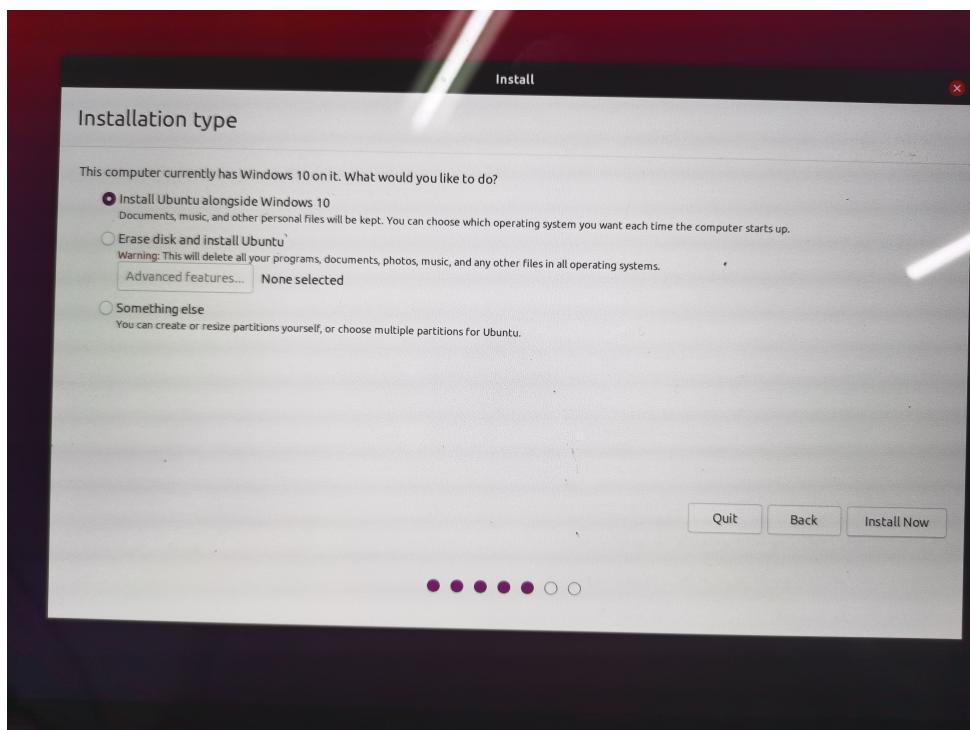


图 5: 网上的教程一般是选第三个, 但第一个好像也没什么问题。。。反正别选第二个。

回车, 再输入

sudo apt-get install -y boot-repair && boot-repair

完成后打开 Boot Repair, 点 recommended repair, 之后开始修复。到如图6处, 依次复制粘贴第3, 1, 2行, 到另一个终端。再点击 Forward。运行后, 会弹出 Package configuration, 上下键移动空格选中 BOOT 分区 tab 键切换到 ok 之后回到 boot repair 点 forward, 后面按提示操作就好

了。最后，如果启动时还是没有引导项，可以考虑：重启，进入 Ubuntu，打开命令行（终端），输入：
`sudo update-grub`

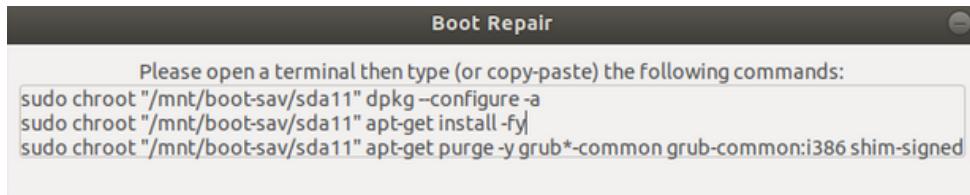


图 6: 依次复制粘贴第 3, 1, 2 行

1.7 如果没有 Ubuntu 启动项

插上启动盘，开机按下 Fn+F12，在图3的界面，点击 Try Ubuntu：

```
sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install -y boot-repair && boot-repair
```

1.8 安装成功

如图7所示：安装成功，选择 Ubuntu 进入系统，如图8所示。进入 Ubuntu 界面，尝试安装一些软件

安装谷歌拼音：

```
sudo apt install fcitx-googlepinyin
```

打开语言支持（language Support），建议将 English 设为首选项。如图9所示。以上设置重启生效。
执行.deb：

把 deb 文件到某个文件夹，在文件夹中右键打开终端，键入`sudo dpkg -i`，把 deb 文件拖到终端中，出现文件名，回车。

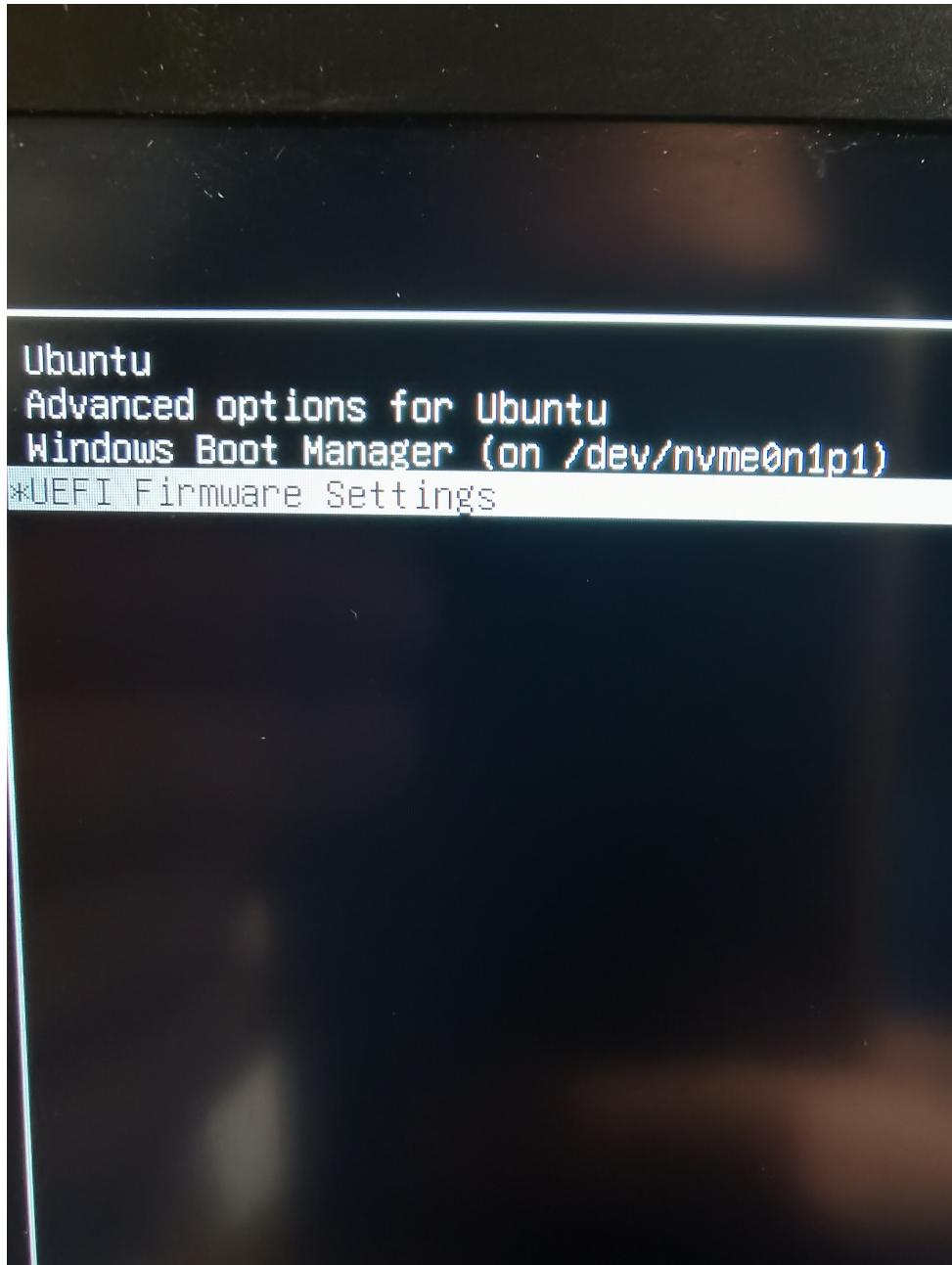


图 7: 选择 Ubuntu (第一行) 进入系统

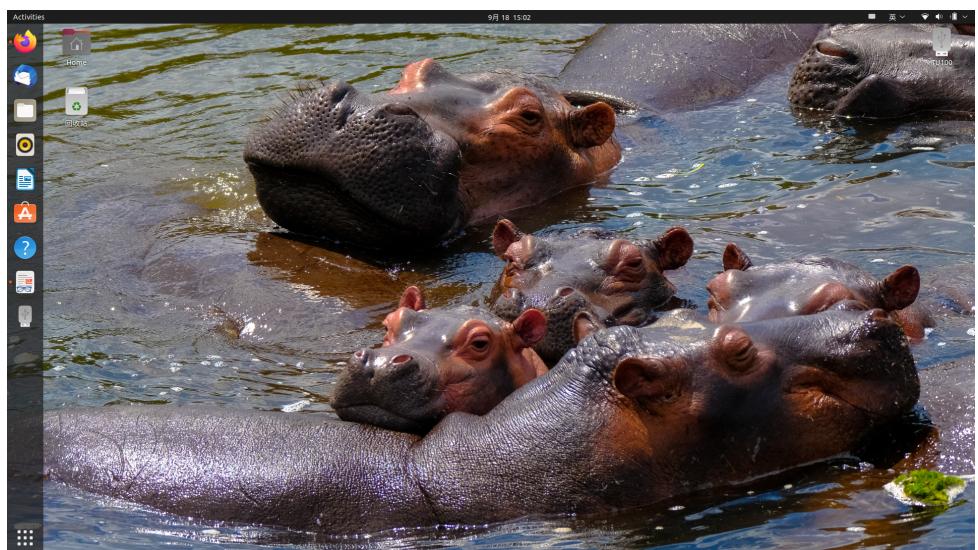


图 8: Unbuntu 界面



图 9: 语言首选项设为英文

2 Ubuntu 使用 Anaconda

2.1 安裝 Anaconda

先下好 Anaconda 的 Linux 版本，我下载的是：Anaconda3-2021.04-Linux-x86_64.sh 放在某个文件夹中，在文件夹的界面鼠标右键 Open In Terminal。输入 `./文件名`，即

`./Anaconda3-2021.04-Linux-x86_64.sh`

按Q键拉到最后，输入yes。

Do you wish the installer to initialize Anaconda3 by running conda init? 输入yes。

另开一个终端，分别键入

`which python`

`which ipython`

`which pip`

确保都指向同一个目录。

键入`python -version`查看你安装的 Python 的版本。

在终端输入`spyder`可以打开 Anaconda 套装中的 Spyder IDE。想用 jupyter notebook 直接输入即可，想关掉就 Ctrl+C。同理 jupyter lab。

2.2 安裝 package

`which python`

`which ipython`

`which pip`

下载和安装 package 的命令有两种

`sudo apt-get install python-你要下的包`

`sudo pip install 你要下的包`

2.3 卸載 Anaconda

在终端输入`rm -rf Anaconda` 的安装路径（形如`/home/用户名/anaconda3/`）

3 卸载 Ubuntu

对于现在市面上的笔记本电脑，一般只有一个固态硬盘，所以 Ubuntu 和 Windows 系统是安装在同一个硬盘上，删除 Ubuntu 的分区，再次启动电脑应该会出现 grub rescue 的黑屏，原因[How to Uninstall Ubuntu Safely](#)讲得很清楚。如果出现了 grub rescue 的黑屏，用[老毛桃](#)制作启动盘，引导修复 Boot，问题不大。

总之建议大家参考[How to Uninstall Ubuntu Safely—Dual Boot and Single Boot \[Partition Magic\]](#)。

3.1 老毛桃制作启动盘

插入 U 盘，按图[10](#)操作。

3.2 卸载分区

用 DiskGenius 或者 Win 自带的磁盘管理删除分区。

- 右键，如图[11](#)。
- 删除，如图[12](#)

3.3 如果开机后黑屏

- 插入刚刚制作好的老毛桃 U 盘，重启，如图[13](#)和[14](#)：
- 按 Alt+F，开始引导修复，如图。



图 10: 制作引导修复的 U 盘



图 11: 右键

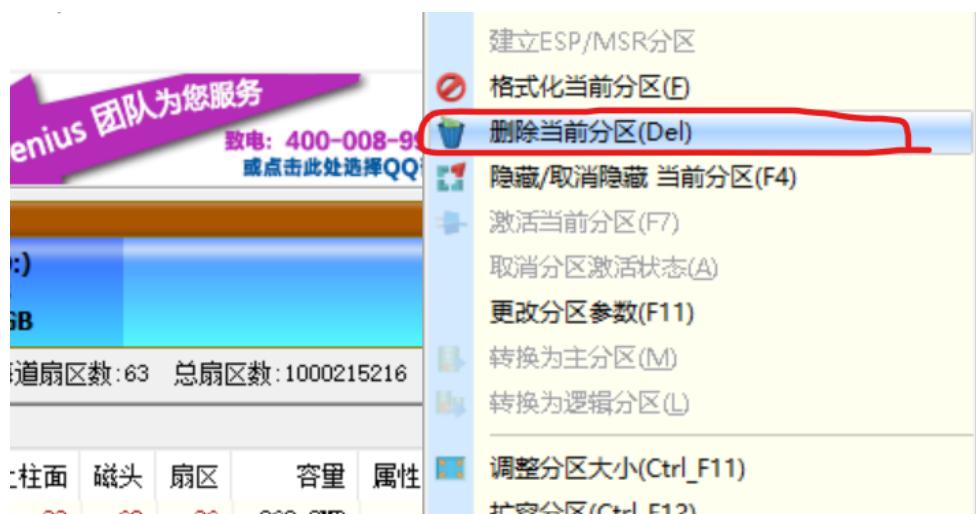


图 12: 删除

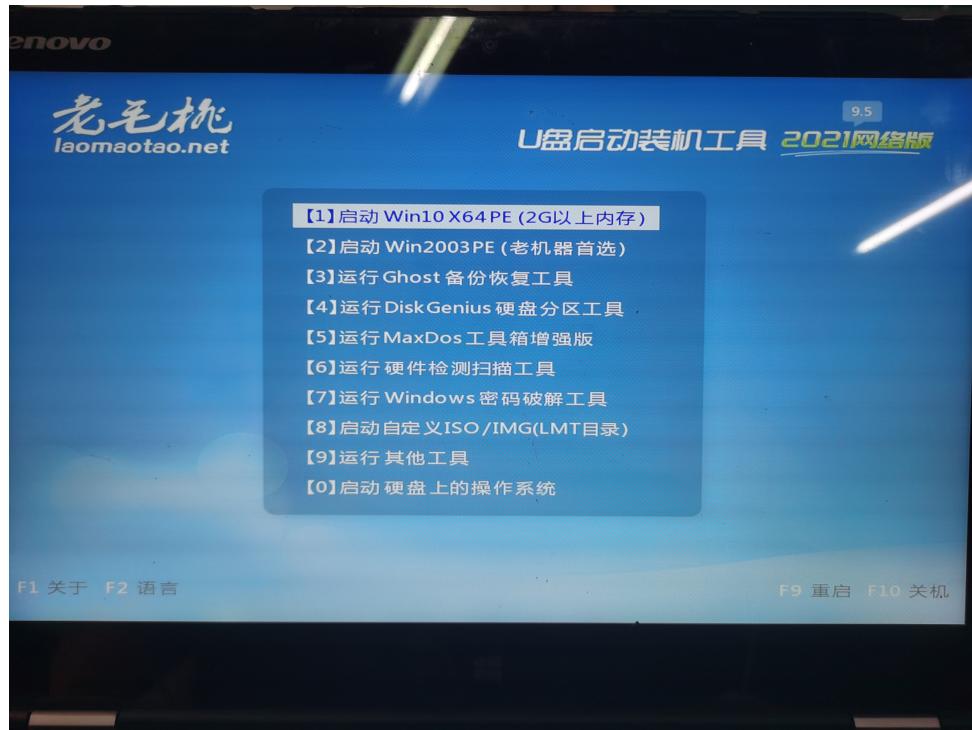


图 13: 选 1

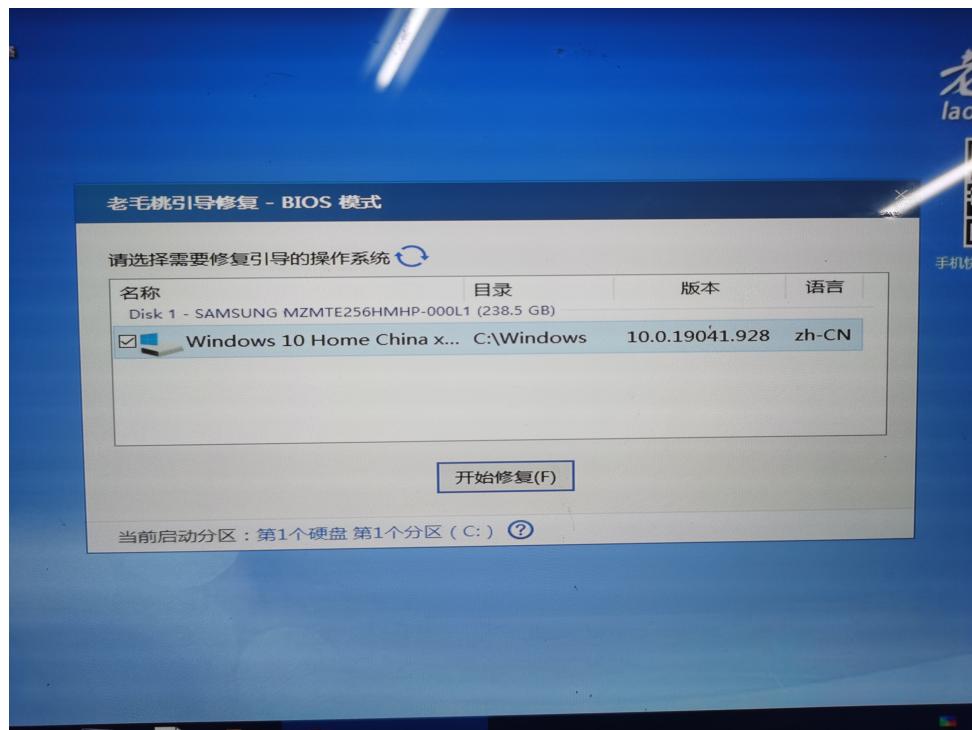


图 14: 选择 C:\Windows 所在的硬盘, 点击修复

参考资料

传统模式 (BIOS+MBR):

- win10_Ubuntu16.04 双系统安装心得 _ 传统 BIOS(Legacy) 方式
- 手把手教你 Windows Linux 双系统的安装与卸载
- win10 系统下，安装 ubuntu18.04.2，做双系统，经历各种折磨后，终于成功了！

UEFI 模式:

- win10 安装 ubuntu18.04 LTS 双系统

安装失败解决办法:

- win7 安装 UBUNTU18 双系统流程中途出现 GRUB 失败
- Grub Error:no such partition. 启动引导错误解决方案

无线网卡安装：(网卡没坏的可以无视这里)

- REL8192EU wifi linux 驱动安装

Ubuntu 安装微信:

- Ubuntu 安装微信的方法

视频教学:

- 深度学习环境配置—Ubuntu 系统开发环境安装 (anaconda+cuda+cudnn+pycharm)

卸载 Ubuntu:

- How to Uninstall Ubuntu Safely—Dual Boot and Single Boot [Partition Magic]