1 Ubuntu 系统准备

Ubuntu 系统：https://ubuntu.com/download#download

UEFI:https://www.easyuefi.com/

DiskGenius:https://www.diskgenius.com/download.php

Ultraiso:http://www.ultraiso.net

sudo apt-get install vim

sudo su

2 Ubuntu 屏幕分辨率异常

Ubuntu18.04 永久设置分辨率1920x1080

起因

虚拟机(virtualBox)中设置 1920*1080 的分辨率后, 每次重启后都会回到默认,永久设置的方式如下

步骤:

- **添加系统设置**

```
sudo xrandr --newmode "1920x1080_60.00" 173.00 1920 2048 2248 2576 1080 1083 1088 1120 -hsync +vsync
```

```
sudo xrandr --addmode Virtual1 "1920x1080_60.00"
```

此时系统设置里已经有 1920*1080 的分辨率选项

- **打开开机启动配置**

```
sudo vim /etc/profile
```

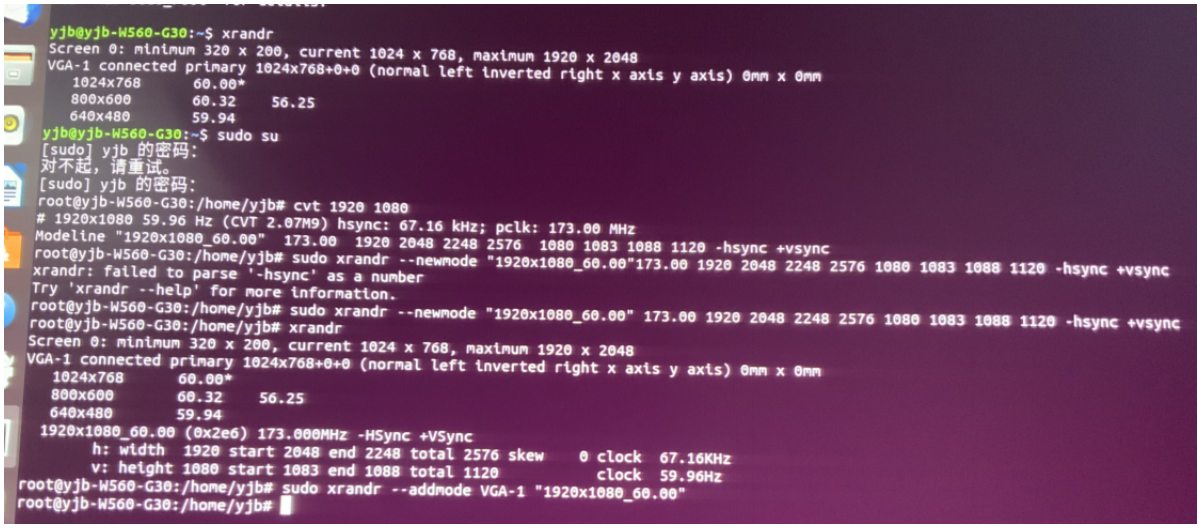
  - 按键 i 进入编辑模式, 按箭头下键把光标移动到文件最底部添加下面的内容

```
xrandr --newmode "1920x1080_60.00" 173.00 1920 2048 2248 2576 1080 1083 1088 1120 -hsync +vsync
```

```
xrandr --addmode Virtual1 "1920x1080_60.00"
```

  - 按键 Esc 然后输入 :wq 回车, 保存退出.
  - 重启

```
sudo reboot
```



3 配置显卡

3.1 禁用 nouveau

1.nouveau 开启

lsmod | grep nouveau

2. 打开编辑配置文件

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

3. 在最后一行添加以下命令, 禁用第三方驱动

blacklist nouveau

4. 使命令生效

sudo update-initramfs -u

5. 重启

sudo reboot

6. 验证 nouveau 禁用

lsmod | grep nouveau

3.2 安装驱动

1. 查看显卡

ubuntu-drivers devices

2. 去 NVDIA driver search page(`https://www.nvidia.com/Download/index.aspx`) 查看支持显卡的驱动的最新版本的版本号

3. 安装相关包

sudo apt update

sudo apt install build-essential

gcc −−version

4. 安装驱动

sudo bash NVIDIA-Linux....run

5. 重启电脑

sudo reboot

6. 查看安装版本

nvidia-smi

3.3 安装 cuda

`https://developer.nvidia.com/cuda-downloads?target_os=Linux&target_arch=x86_64&Distribution=Ubuntu&target_version=18.04&target_type=runfile_local`

sudo sh cuda... –help

nvcc −−version

sudo vim /.bashrc

在该文件中加入以下命令

export CUDA_HOME=/usr/local/cuda-11.1

export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda-11.1/lib64:$LD_LIBRARY_PATH

export PATH=/usr/local/cuda-11.1/bin:$PATH

source ∼/.bashrc

3.4 安装 cudnn

`https://developer.nvidia.com/rdp/form/cudnn-download-survey`

选择与 cuda 10.1 对应的版本（7.6.5），点开后选择 cudnn library for linux，点击下载。（最好选择 cudnn library for linux 这个文件格式安装比较方便）

复制 cudnn 头文件

sudo cp cuda/include/* /usr/local/cuda-11.1/include/

复制 cudnn 的库

sudo cp cuda/lib64/libcudnn* /usr/local/cuda-11.1/lib64/

添加可执行权限

sudo chmod +x /usr/local/cuda-11.1/include/cudnn_version.h(cudnn.h)

sudo chmod +x /usr/local/cuda-11.1/lib64/libcudnn*

查看 cudnn 的版本号

cat /usr/local/cuda/include/cudnn_version.h | grep CUDNN_MAJOR -A 2

4 配置环境

4.1 安装 Anaconda

Step1:Update Local Package Manager

sudo apt-get update

sudo apt-get install wget

Step2:Download the latest version of anaconda

https://www.anaconda.com/products/individual-d

or use wget command to download the files

wget https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-2021.05-Linux-x86_64.sh

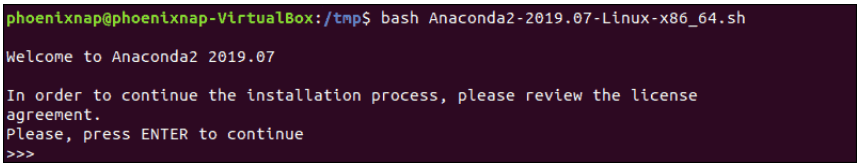
Step3:Verify the download checksum

sha256sum Anaconda3-2021.05-Linux-x86_64.sh

then your system will display a series of letters and numbers.

Step4:Run anaconda installation script

sudo bash Anaconda3-2021.05-Linux-x86_64.sh -p /usr/local/ -u



Step5:Add the path to the system

sudo gedit ~/.bashrc

#export PATH= /usr/local/anaconda3/bin:$PATH

source ~/.bashrc

conda info

Step6:Update anaconda on ubuntu

conda update conda

conda update anconda

Step7:Command about anaconda environments

sudo conda creat −−name test_environment python=3.8

conda info −−envs

conda activate test_environment

conda remove −−name text_environment −−all

解决 sudo conda 无法创建环境

vim ~/.bashrc

alias sudo=”sudo env PATH=$PATH”

source ~/.bashrc