PA0\_Ubuntu环境搭建及相关工具安装

**安装虚拟机**

VMware虚拟机：商用，需通过其他方式下载

VirtualBox虚拟机：https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/

**安装Ubuntu21.04**

下载地址(国内镜像源)：https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/

浏览器下载速度较慢，可通过复制下载链接到迅雷下载，速度非常快！

**Ubuntu中安装工具**

首先确保网络连接正常(桥接和NAT都可以)

1、下载开发工具：

apt-get install build-essential # build-essential packages, include binary utilities,gcc, make, and so on

apt-get install man # on-line reference manual

apt-get install gcc-doc # on-line reference manual for gcc

apt-get install gdb # GNU debugger

apt-get install git # revision control system

apt-get install libreadline-dev # a library used later

apt-get install libsdl2-dev # a library used later

apt-get install llvm llvm-dev # llvm project, which contains libraries used later

2、安装搜狗拼音输入法(其他拼音输入法不推荐)

3、安装vim：sudo apt-get install vim

配置vim：

cp /etc/vim/vimrc ~/.vimrc #将原始.vimrc拷贝到当前用户家目录下，表示该配置只对当前用户有效

vim ~/.vimrc

从网上找一些基本配置内容复制进来，保存退出。

再次vim ~/.vimrc就可以发现有了改变了

4、安装ccache：sudo apt-get install ccache

作用：加快程序编译速度。

原理：只编译更改了的文件，未被更改的文件使用原来的.o

man ccache: 可知使用ccache的两种方式

第一种方式：直接在构建命令前加ccache：ccache+gcc

第二种方式：将/usr/lib/ccache加入到用户的环境变量中

Vim ~/.bashrc

添加环境变量

Export PATH=”/usr/lib/ccache:$PATH”

:wq

Source ~/.bashrc 更新环境变量

在添加环境变量中出现的问题：

第一次使用Export PATH=$PATH :/usr/lib/ccache时，echo $PATH发现/usr/lib/ccache在环境变量中，但是which gcc没更改，说明无效