

Linux 安装与基础环境搭建指引

本教学主要面对人群为目前尚未了解与使用过Linux系统的用户，旨在最快速度的帮助他们能够简单的能在Linux操作系统中完成本实验。因此，对于Linux有部分了解的用户可以选择不看或者掠过本章节的内容。基于上述前提，本文所面对的环境为WSL Ubuntu或者物理/虚拟机Ubuntu。

如果不使用Windows+WSL的操作方法，想尝试在物理机或者虚拟机中安装Ubuntu，可以尝试通过ventory制作安装盘（物理机才要）以及在[清华源ISO](#)中下载ISO文件导入。

但是由于在物理机Linux上开发相对于没有Linux开发经验的人群而言存在一定难度，本文不做过多介绍其安装方法。

基础Ubuntu配置

由于对于 `Ubuntu` 而言，大部分默认的源或者二进制分发仓库都位于国外的，因此下载和更新速度其实受网络的影响相对比较大，一般通过更换国内镜像源的方式来提升下载速度。

请选择下列的其中一个源完成后续操作（相对来说更加推荐清华源）：

- [南方科技大学](#)
- [清华大学](#)
- [阿里源](#)
- [其他镜像站汇总](#)

基本操作流程：

1. 备份当前的源数据以防止误操作

将 `/etc/apt/source.list` 移动到 `/etc/apt/source.list.bak`。

```
sudo mv /etc/apt/sources.list{,.bak}
```

2. 根据你刚刚选择的源和你所使用的Ubuntu版本，选择正确的 `source.list` 内容复制到对应位置（此处为清华源操作介绍）。



Ubuntu 版本: 20.04 LTS ▾

使用官方安全更新软件源: 是 ▾

启用 proposed: 否 ▾

启用源码镜像: 否 ▾

```
sudo nano /etc/apt/sources.list
```

输入命令之后，会显示一个编辑器的页面，此时将源所提供的替换内容复制进去，使用 `Ctrl+x y` 来保存文件。

3. 更新源和操作系统中的包

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

4. 下载实验必备前置包

部分 `iso` 文件操作过程中可能因为没有提供下列工具而报错，需要将它们安装。

```
sudo apt install curl wget git vim
```

常用Ubuntu开发工具介绍

```
sudo apt install fzf
```

VSCode开发简单介绍

使用VSCode进行开发

1. 平台：Windows + WSL

1. 登录[官网](#)，下载并安装Windows的安装包
2. 打开VSCode安装 `remote ssh` 等几个跟ssh有关的插件
3. 在WSL终端中通过输入 `code` 命令，会自动安装依赖，打开VSCode并自动连接到WSL远程服务器。

2. 平台：物理机/虚拟机 Ubuntu

```
sudo apt install code
```

