

环境搭建

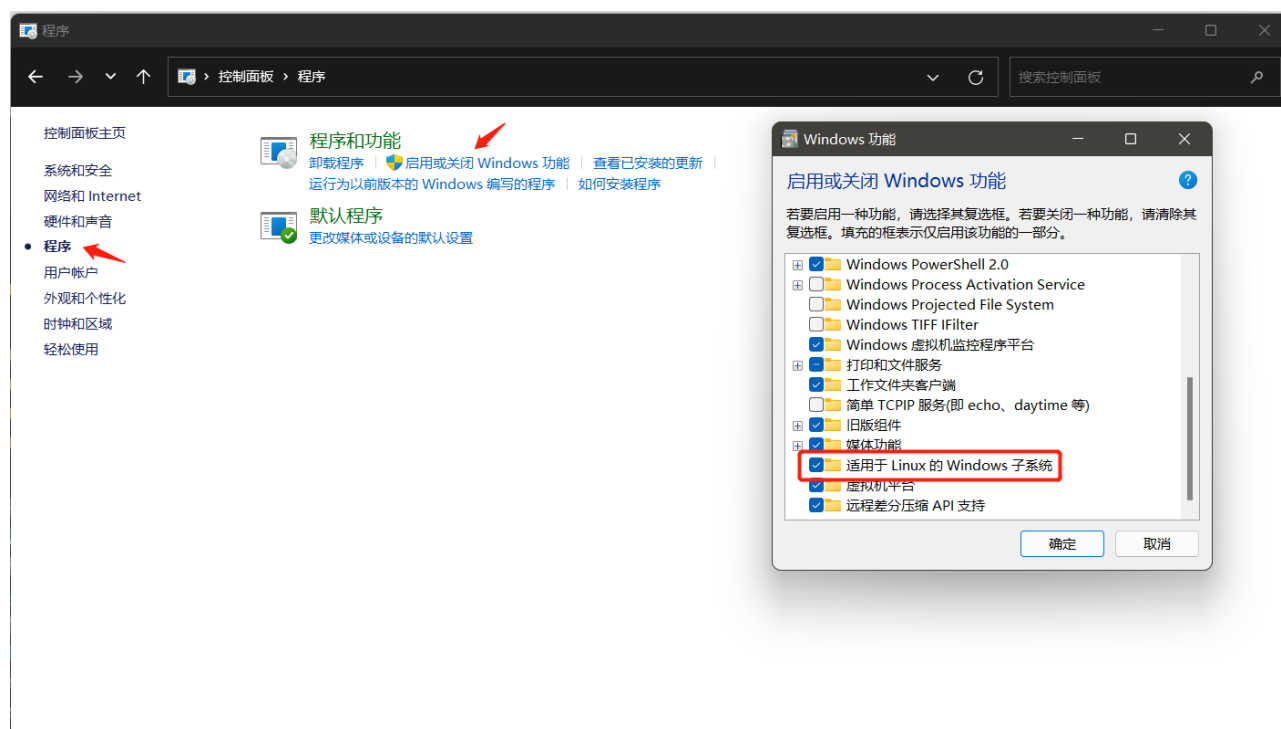
实验环境

由于我的实验全过程在wsl下进行，所以建议实验在wsl下进行（在windows11下尝试安装并使用bison没有成功，可能是windows11的兼容性问题）。使用windows和macOS的同学可以自行百度安装方法。

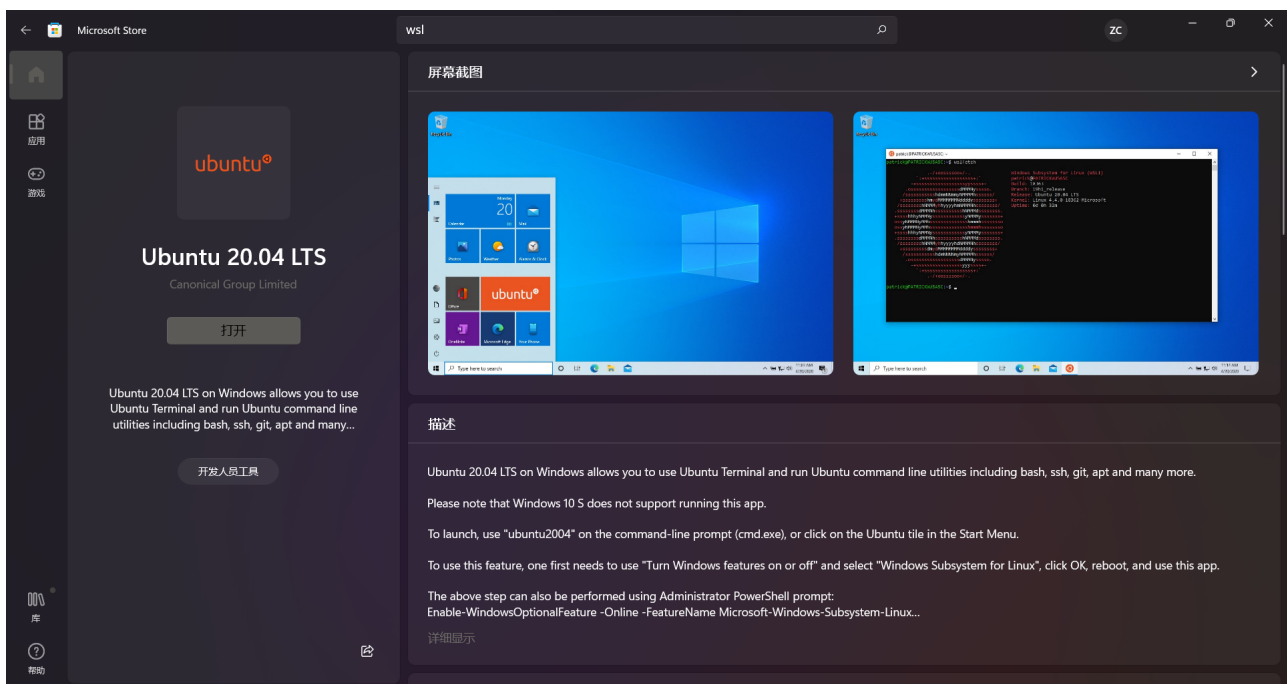
以下讲解windows下wsl的安装方法：

1、启动windows子系统

进入控制面板、程序、启动或关闭windows功能，勾选对应选项，确定并重启电脑。



2、微软商店搜索wsl，安装Ubuntu 20.04 LTS



3、打开之后根据提示设置用户名和密码

4、换阿里源

（其他源也可以）

在wsl中执行以下命令：

```
sudo cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list.backup  
sudo vim /etc/apt/sources.list
```

按i进入编辑模式，删除文件中的所有内容，更换为source.txt文件的内容：

按esc退出编辑模式，输入:wq并回车，保存且退出。

在wsl中执行以下命令进行更新：

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

工具安装

通过在wsl命令行下执行以下命令，安装所需的软件。

1、flex（必须）

```
sudo apt-get install flex
```

安装结束后，输入以下指令测试是否安装成功：

```
flex --version
```

出现下图结果（或类似结果），说明安装成功：

```
czp@DESKTOP-BM9DC9F:/mnt/c/Users/Zhipeng Chen$ flex --version  
flex 2.6.4
```

2、bison & yacc（必须）

```
sudo apt install bison
```

安装结束后，输入以下指令测试是否安装成功：

```
yacc --version
```

出现下图结果（或类似结果），说明安装成功：

```
czp@DESKTOP-BM9DC9F:/mnt/c/Users/Zhipeng Chen$ yacc --version  
bison (GNU Bison) 3.5.1  
Written by Robert Corbett and Richard Stallman.  
  
Copyright (C) 2020 Free Software Foundation, Inc.  
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO  
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
```

3、graphviz（可选）

该工具用户绘制语法树，可以根据自己的喜好选择其他工具。

```
sudo apt install graphviz
```

安装结束后，输入以下指令测试是否安装成功：

```
dot -V
```

出现下图结果（或类似结果），说明安装成功：

```
czp@DESKTOP-BM9DC9F:/mnt/c/Users/Zhipeng Chen$ dot -V  
dot - graphviz version 2.43.0 (0)
```