

# Win10 WSL中搭建.NET开发环境

此方法适用于电脑运行虚拟机卡顿（比如我）或电脑剩余空间不足以安装虚拟机的同学。

优点：坑相对较少，节约内存、储存空间

缺点：没有图形化界面等，**仅支持 Win10**

安装方法如下：

## 1. Win10 开启 WSL

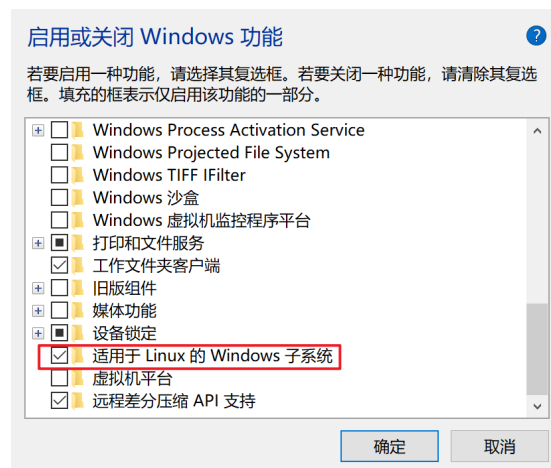
- Win10 版本需高于 1709，版本号在“设置”-“系统”-“关于”里可以找到

## 关于

### Windows 规格

|        |                |
|--------|----------------|
| 版本     | Windows 10 专业版 |
| 版本号    | 1909           |
| 安装日期   |                |
| 操作系统版本 |                |
| 序列号    |                |

- 在“控制面板”里找到并打开“启用或关闭 Windows 功能”，然后滚动至底部，如截图所示，勾选“适用于 Linux 的 Windows 子系统”，点击确定。它将会下载安装需要的包。



## 2. 下载安装 [Visual Studio Code](#)

### 1. 下载并安装

- 安装如下插件：C#；Remote-WSL、Remote-SSH、Remote - SSH: Editing Configuration Files、Remote Development、Remote - Containers。剩余插件自行安装，比如Chinese (Simplified) Language Pack for Visual Studio Code等。

- 在 Win10 Microsoft Store 中搜索并安装 Ubuntu 搜索结果有多个 原则上安装哪一个并不影响使用，但为统一起见，建议安装 Ubuntu



通过查阅版本号可知为 Ubuntu 18.04.2 LTS

```
~$ cat /etc/issue
Ubuntu 18.04.2 LTS \n \l
```

安装完成后自行设置用户名与密码

根据 Microsoft Docs：[Ubuntu 18.04 包管理器 - 安装 .NET Core](#) 安装 .NET Core ,最少安装完 .NET Core SDK , 也可以均安装。如有疑问，可以先自行查阅上文。

## 注册 Microsoft 密钥和源

安装 .NET 之前，需要：

- 注册 Microsoft 密钥。
- 注册产品存储库。
- 安装必需的依赖项。

每台计算机只需要执行一次此操作。

打开终端并运行以下命令。

```
bash
wget -q https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/18.04/packages-microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
```

## 安装 .NET Core SDK

更新可供安装的产品，然后安装 .NET Core SDK。在终端中，运行以下命令。

```
bash
sudo add-apt-repository universe
sudo apt-get update
sudo apt-get install apt-transport-https
sudo apt-get update
sudo apt-get install dotnet-sdk-3.1
```

命令行命令举例:

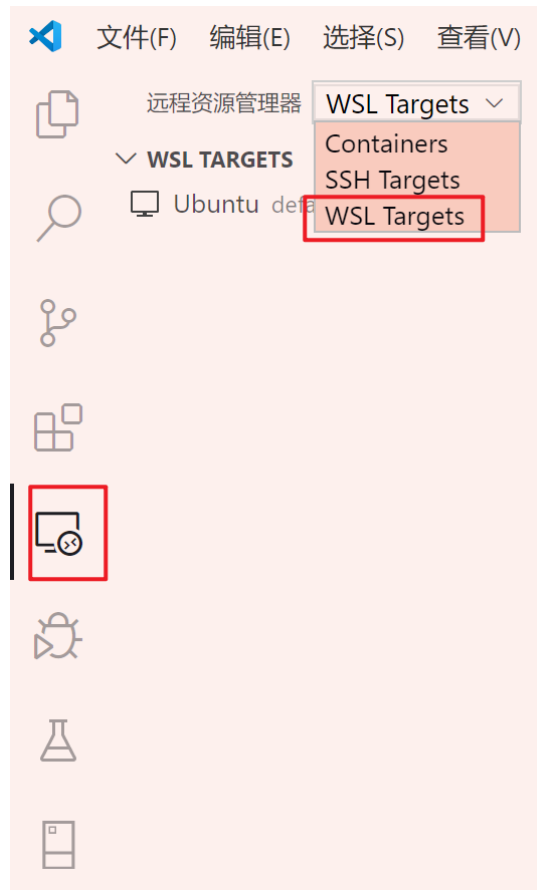
- 新建项目: `~$ dotnet new console -o myapp`
- 运行项目: `~$ dotnet run`

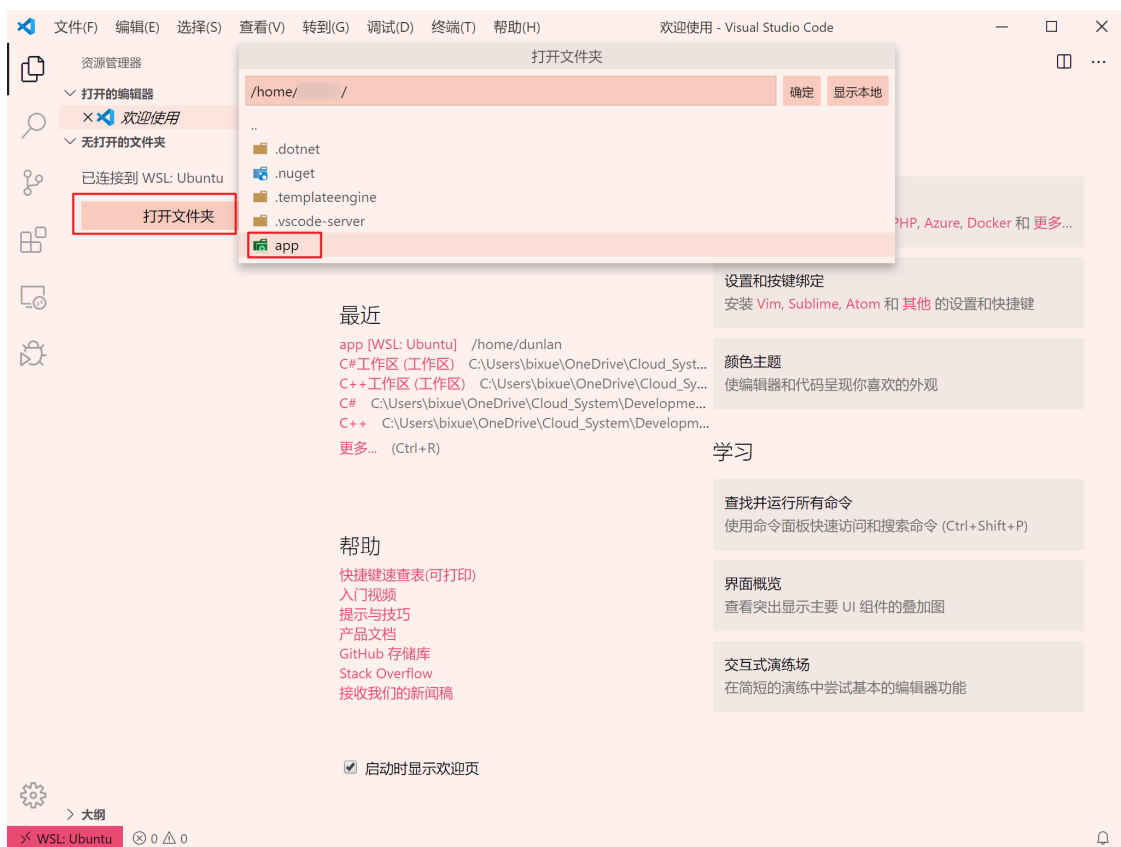
剩余命令参考:

<https://dotnet.microsoft.com/learn/dotnet/hello-world-tutorial/next>

<https://docs.microsoft.com/zh-cn/dotnet/core/tutorials/with-visual-studio-code>

4. 打开 VS Code, 按下图操作, 即可





5. 大功告成,可以开始使用了。