

1. 安装 Miniconda

访问 <https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/>，点击“获取下载链接”

The screenshot shows the TUNA mirrors website. On the left, there is a list of mirrors with columns 'Name' and 'Last Update'. A red arrow points from the 'anaconda' entry in the list to the '获取下载链接' (Get Download Link) button in the right sidebar. The right sidebar contains sections for '新闻公告' (News), '域名选择' (Domain Selection), '下载链接' (Download Link), and '联系我们' (Contact Us).

Name	Last Update
AOSP	2022-12-10 15:19
Adoptium	2022-12-06 23:10
CPAN	2022-12-10 17:31
CRAN	2022-12-10 17:41
CTAN	2022-12-10 17:00
CocoaPods	2022-12-10 18:27
FreeCAD	2022-12-10 16:26
KaOS	2022-12-10 17:41
NetBSD	2022-12-10 17:02
OpenBSD	2022-12-10 19:40
OpenMediaVault	2022-12-10 04:31
VSCodium	2022-12-10 16:26
adobe-fonts	2022-12-09 21:22
alpine	2022-12-10 15:04
anaconda	2022-12-10 19:02

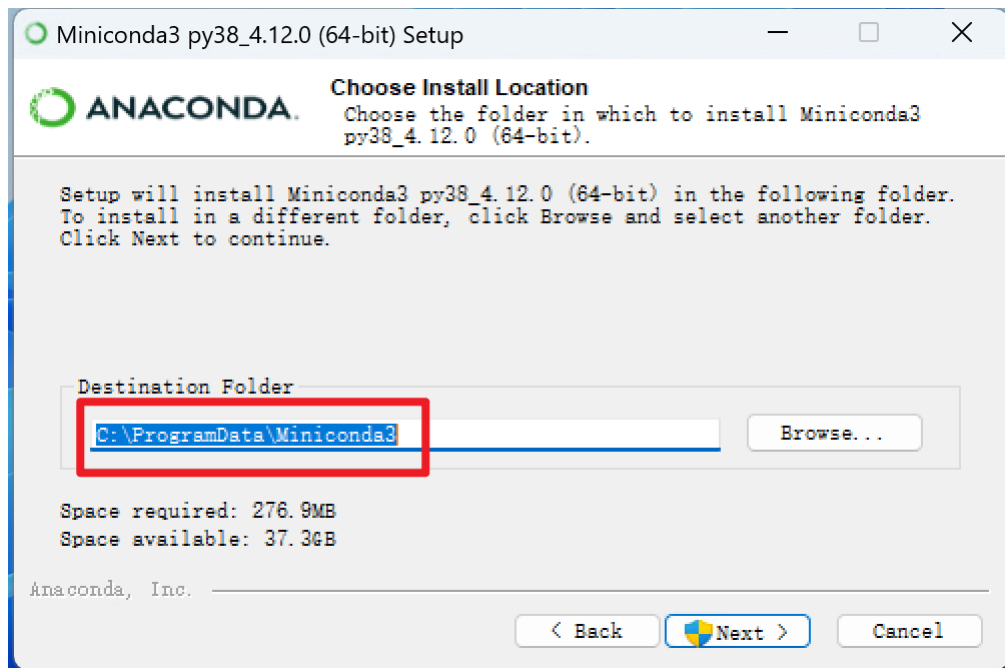
按下图所示点击 1 和 2，然后在 3 中选择对应自己系统的安装包，使用 windows 的同学一般应该选第一个

The screenshot shows the '获取安装镜像' (Get Installation Mirror) dialog box. It has three tabs: '操作系统' (Operating System), '应用软件' (Application Software), and '字体' (Font). The '应用软件' tab is selected. Under the 'Conda' section, the first option 'Miniconda3-py38 4.12.0 (Windows/x86_64, exe)' is highlighted. The dialog box also shows a list of mirrors on the left and a list of download links on the right.

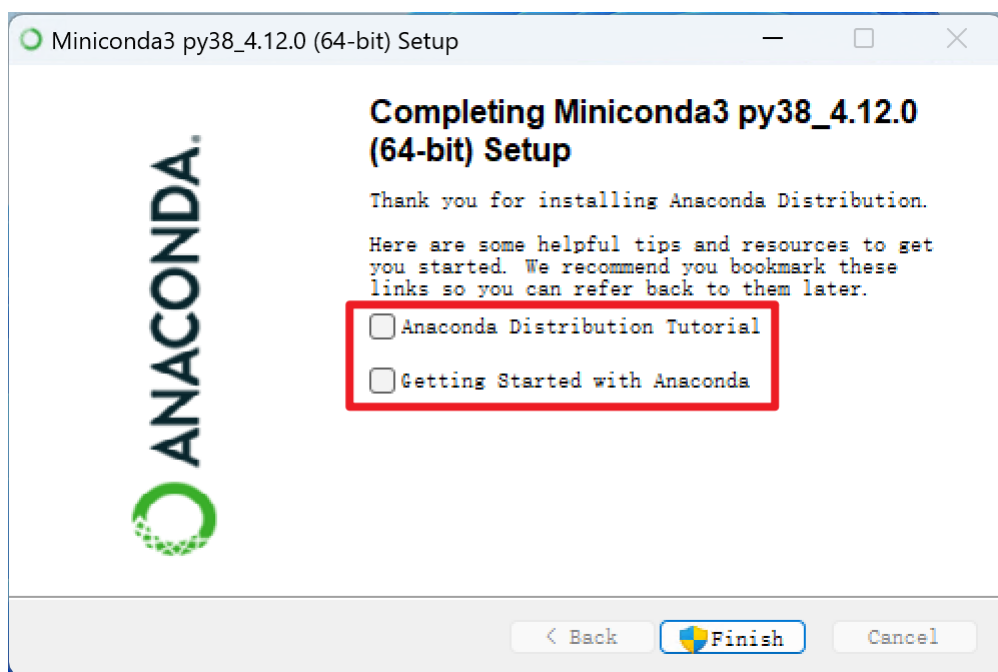
下载好之后如下，双击安装



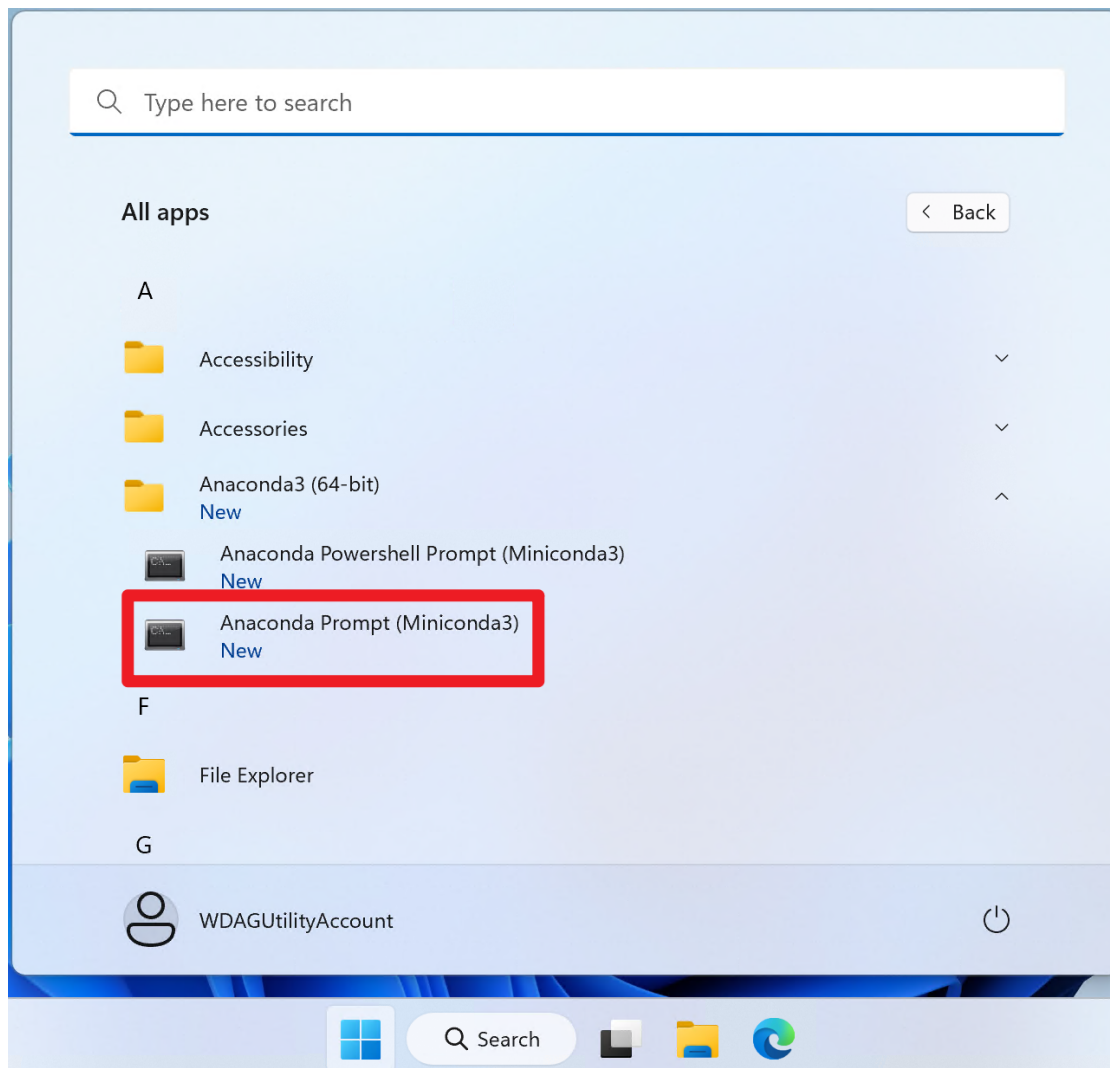
一路默认选项点下一步(next)就行，但注意安装位置**选一个没有空格、不含中文的路径**，以免部分软件不支持带中文或空格的路径



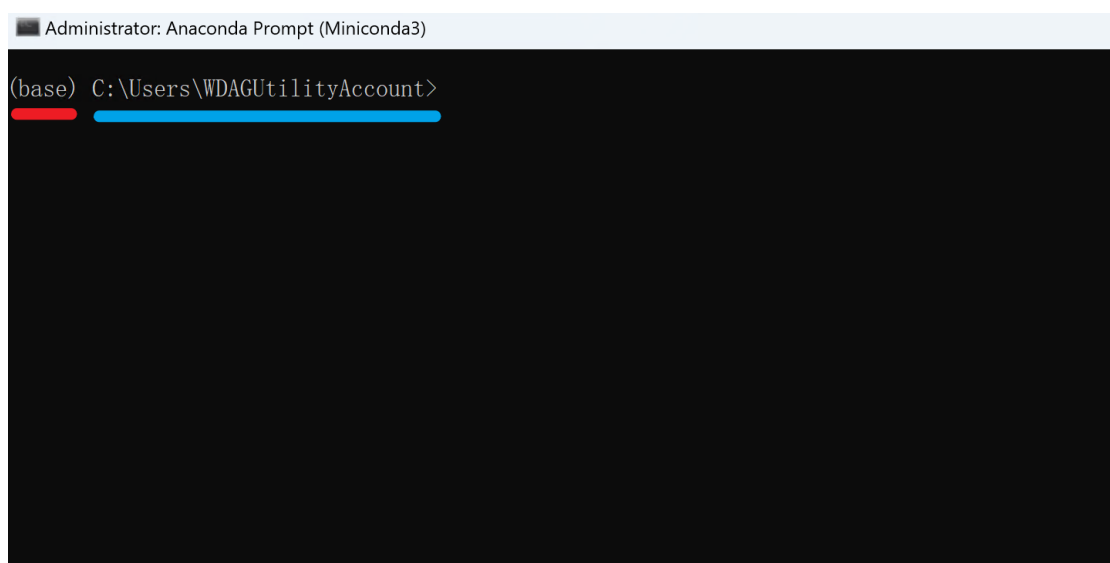
最后一步的两个✓可以去掉，然后点完成(finish)



装好之后在开始菜单里可以看到如下的 **Anaconda 命令行(prompt)**，之后我们会经常用到



打开之后如下图所示，红色标出的是**环境名称**，默认是 base，蓝色是**当前路径**，不同人不一样

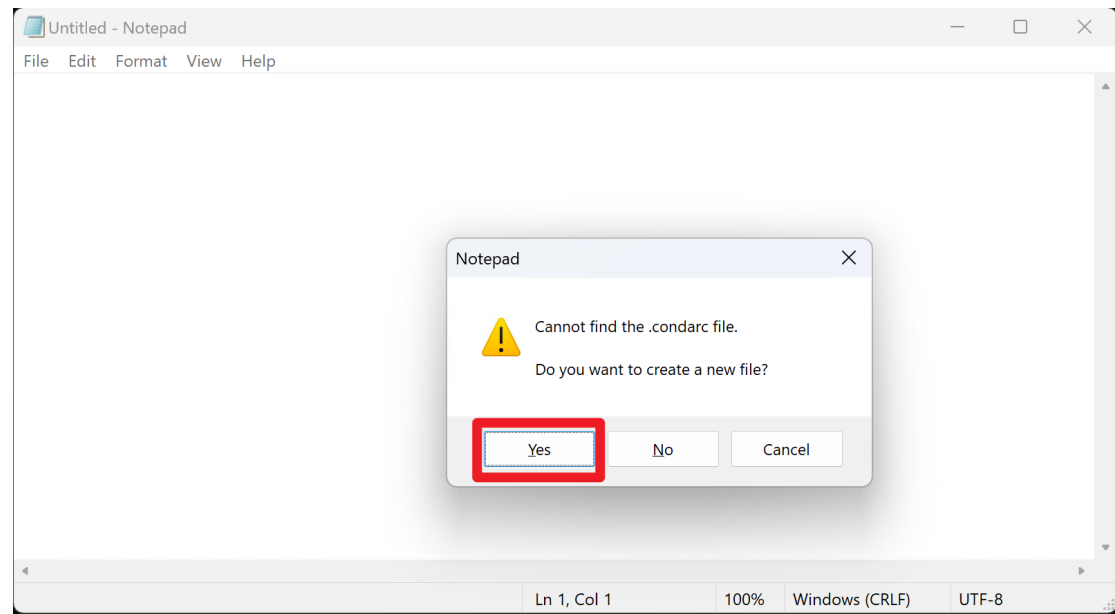


我们输入如下命令，然后回车

```
notepad .condarc
```

注意这里有个“点”

它会提示我们文件不存在，点“是”创建文件



然后将以下内容复制粘贴进去，保存，退出

```
channels:
- defaults
show_channel_urls: true
default_channels:
- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkg/main
- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkg/r
- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkg/msys2
custom_channels:
conda-forge: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
msys2: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
bioconda: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
menpo: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
pytorch: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
pytorch-lts: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
simpleitk: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
```

接下来我们在命令行里输入如下内容，按回车运行

```
pip config set global.index-url https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple
```

效果如下

```
Administrator: Anaconda Prompt (Miniconda3)
(base) C:\Users\WDAGUtilityAccount>notepad .condarc
(base) C:\Users\WDAGUtilityAccount>pip config set global.index-url https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple
Writing to C:\Users\WDAGUtilityAccount\AppData\Roaming\pip\pip.ini
(base) C:\Users\WDAGUtilityAccount>.
```

请注意，**一般情况下 base 环境应当保持纯净，不可安装其他包**。因此，我们需要**创建一个新的环境**来满足日常开发需求，名字为 **test**（可以自己起名字），python 版本为 3.9；在命令行里输入如下内容，回车

```
conda create -n test python=3.9
```

等一小会儿，它会问是否继续(proceed)，这里我们按回车就可以

```
Administrator: Anaconda Prompt (Miniconda3) - conda create -n test python=3.9

libffi-3.4.2             hd77b12b_6             109 KB defaults
openssl-1.1.1s          h2bbff1b_0             5.5 MB defaults
pip-22.3.1              py38haa95532_0         2.7 MB defaults
python-3.8.15           h6244533_2            18.9 MB defaults
setuptools-65.5.0       py38haa95532_0         1.1 MB defaults
sqlite-3.40.0           h2bbff1b_0            891 KB defaults
vc-14.2                 h21ff451_1             8 KB defaults
vs2015_runtime-14.27.29016 h5e58377_2           1007 KB defaults
wheel-0.37.1            pyhd3eb1b0_0           33 KB defaults
wincertstore-0.2        py38haa95532_2         15 KB defaults
-----
Total:                  30.6 MB

The following NEW packages will be INSTALLED:

ca-certificates  anaconda/pkgs/main/win-64::ca-certificates-2022.10.11-haa95532_0
certifi          anaconda/pkgs/main/win-64::certifi-2022.9.24-py38haa95532_0
libffi           anaconda/pkgs/main/win-64::libffi-3.4.2-hd77b12b_6
openssl          anaconda/pkgs/main/win-64::openssl-1.1.1s-h2bbff1b_0
pip              anaconda/pkgs/main/win-64::pip-22.3.1-py38haa95532_0
python           anaconda/pkgs/main/win-64::python-3.8.15-h6244533_2
setuptools       anaconda/pkgs/main/win-64::setuptools-65.5.0-py38haa95532_0
sqlite           anaconda/pkgs/main/win-64::sqlite-3.40.0-h2bbff1b_0
vc               anaconda/pkgs/main/win-64::vc-14.2-h21ff451_1
vs2015_runtime  anaconda/pkgs/main/win-64::vs2015_runtime-14.27.29016-h5e58377_2
wheel            anaconda/pkgs/main/noarch::wheel-0.37.1-pyhd3eb1b0_0
wincertstore     anaconda/pkgs/main/win-64::wincertstore-0.2-py38haa95532_2

Proceed ([y]/n)?
```

接下来它会自己下载各种东西，等一段时间就好；成功后在命令行终端中输入

```
conda activate test
```

注意，如果你给环境起了别的名字，那么这里应该输入你起的名字

运行之后，我们发现前面的环境从 base 变成了我们的环境 test，如下图所示

```
Administrator: Anaconda Prompt (Miniconda3)
done
##
## To activate this environment, use
##
##     $ conda activate test
##
## To deactivate an active environment, use
##
##     $ conda deactivate
##
(base) C:\Users\WDAGUtilityAccount>conda activate test
(test) C:\Users\WDAGUtilityAccount>
```

此后，我们就可以按自己的需求在命令行中输入 `conda install` 或者 `pip install` 指令安装各种所需要的包了。比如安装常用的 `numpy` (矩阵运算)、`matplotlib` (绘图)、`tqdm` (进度条)、`pillow` (图像处理)，以及 **vs code 中运行 jupyter notebook 所需要的 ipykernel**

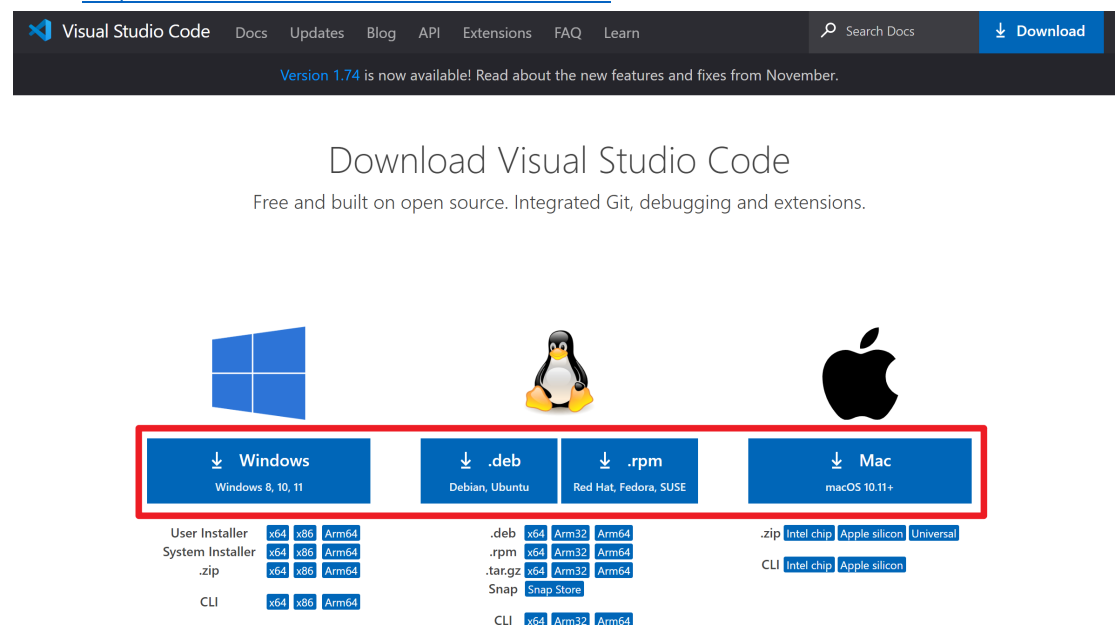
```
pip install numpy matplotlib tqdm pillow ipykernel
```

安装 `pytorch` (深度学习库) 和 `opencv` (功能更丰富的图像处理库):

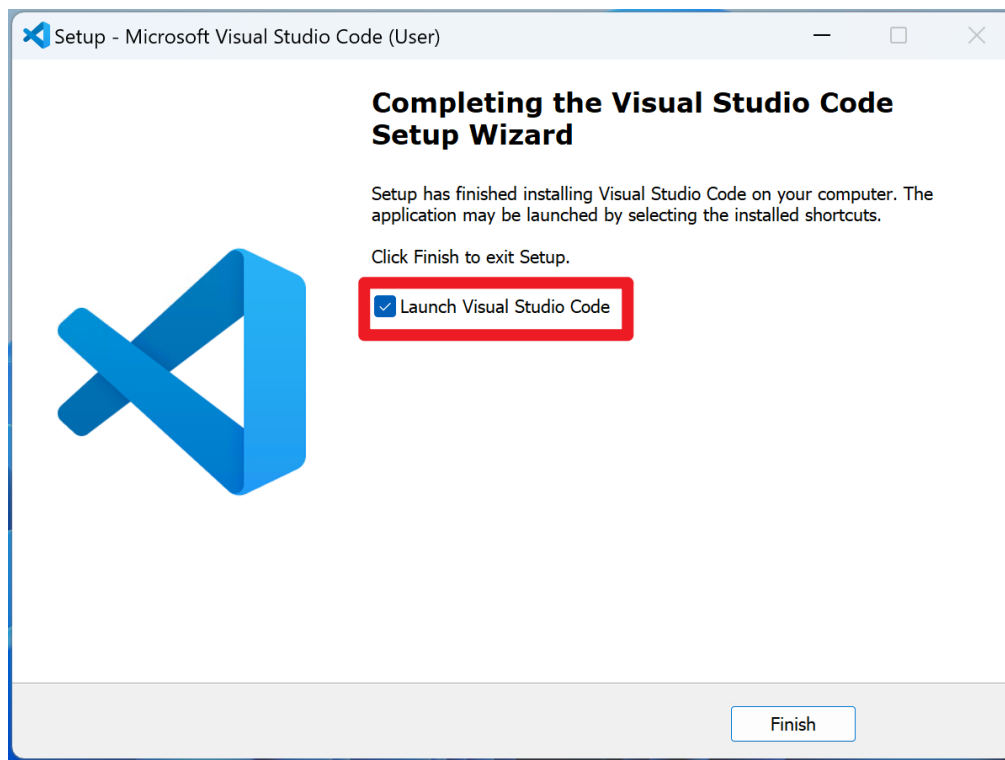
```
pip install torch torchvision torchaudio opencv-python
```

2. 安装 VS Code 和必要插件

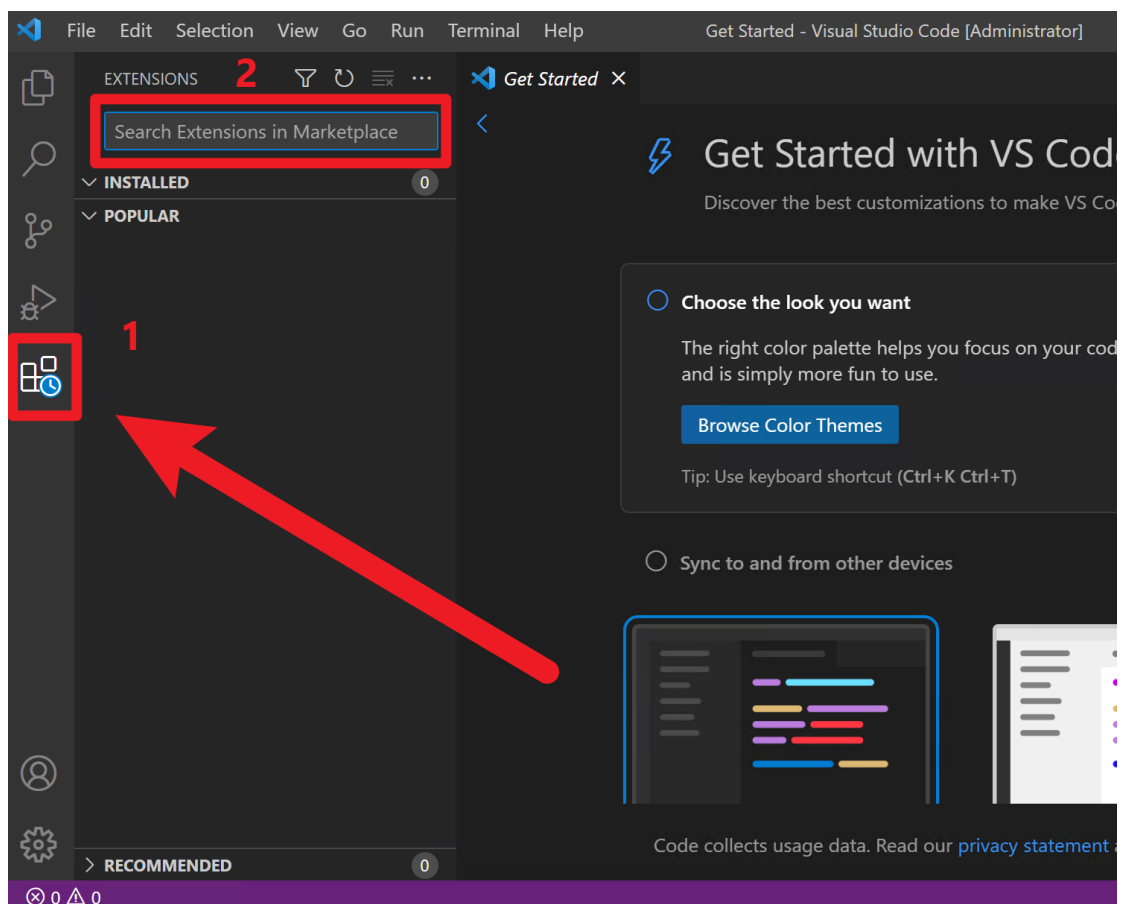
访问 <https://code.visualstudio.com/download>，下载对应的安装包



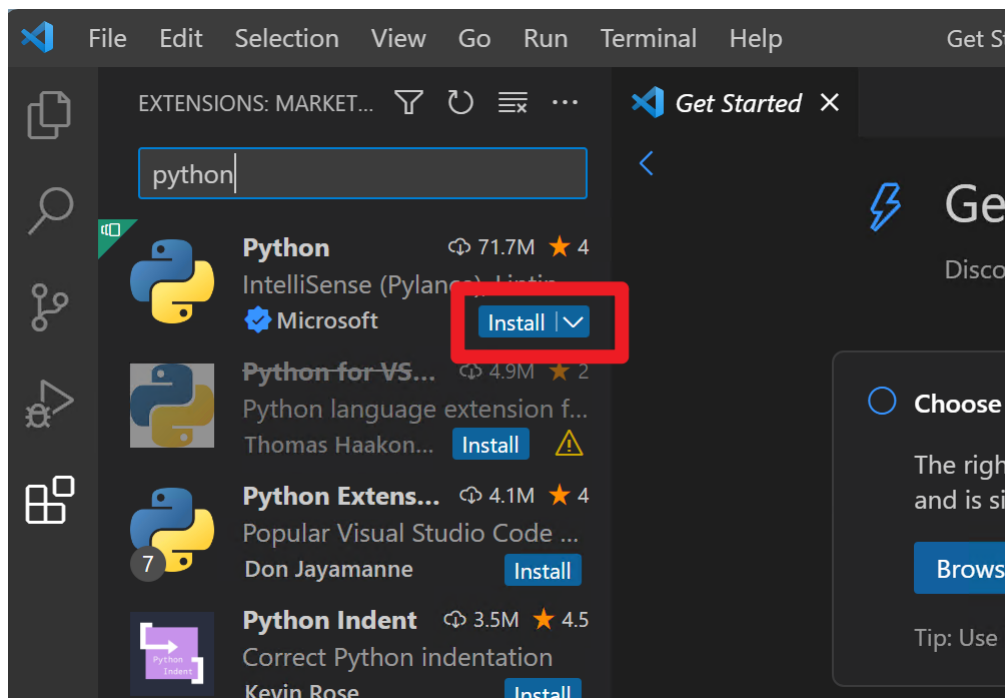
安装时一路点下一步即可，最后选择打开 vs code



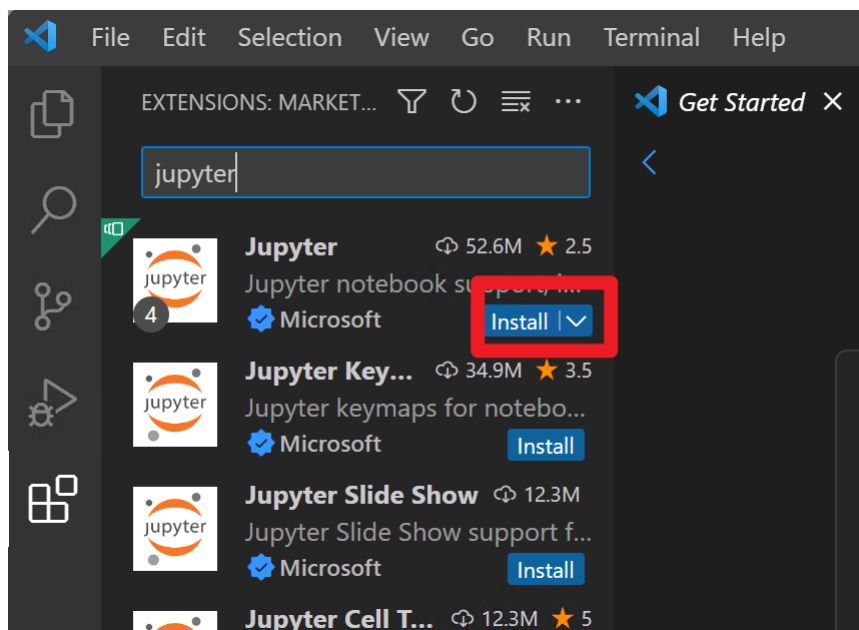
打开之后，我们点击侧边的这个图标(1)，安装插件



在(2)中输入 **python**，安装搜索出的第一个插件



输入 **jupyter**，安装搜索出的第一个插件



之后我们就可以用 vs code 查看.ipynb 文件了