步驟流程圖：啟動 Conda 環境

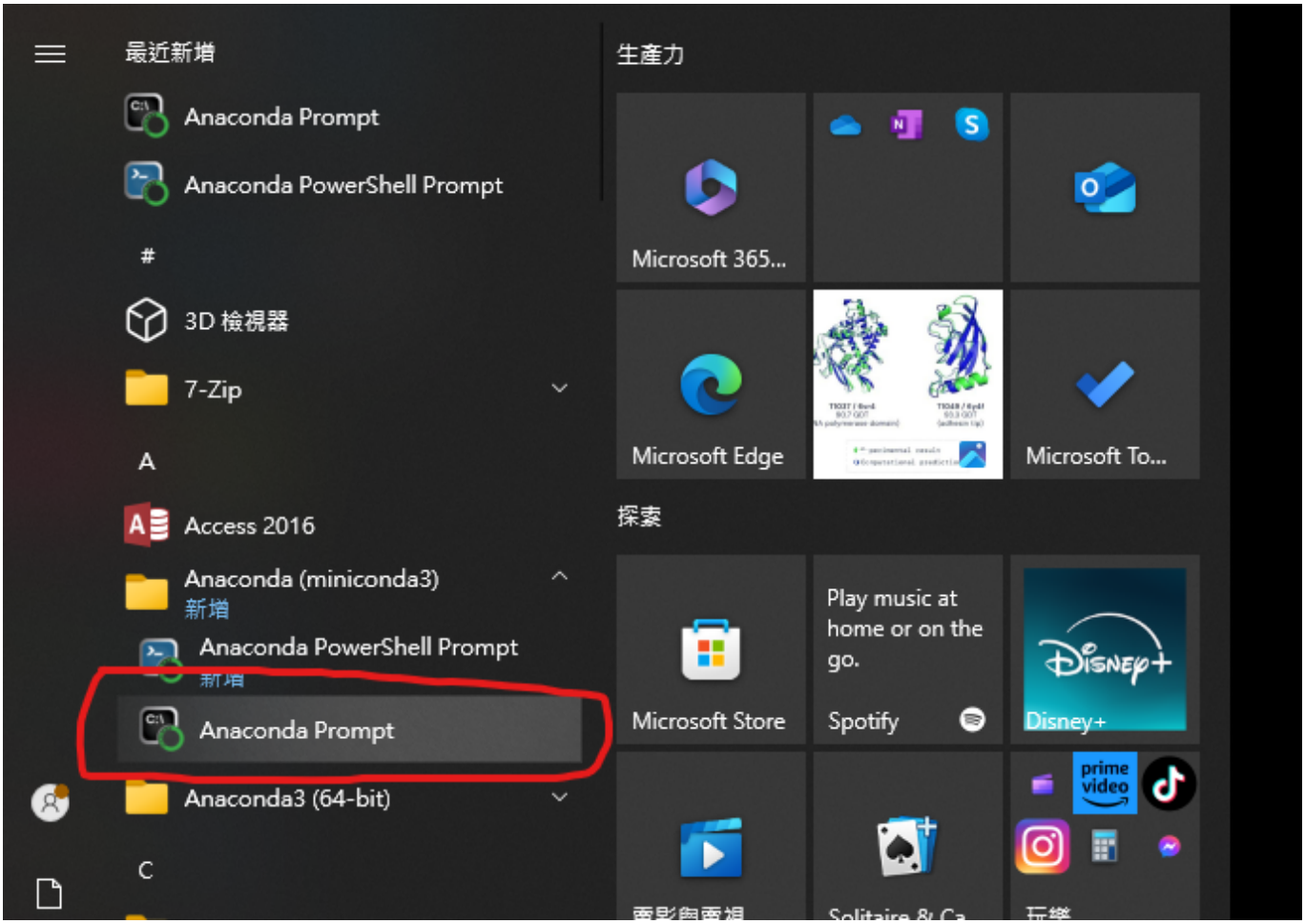
步驟 1：確認 Conda 已安裝

請確認您已安裝 Anaconda 或 Miniconda。如果尚未安裝，可以前往以下連結下載 Miniconda：下載 Miniconda

步驟 2：啟動 Conda

1. 開啟 Windows 的「開始」功能表。
2. 找到 **Anaconda Prompt** 或 **Miniconda Prompt**。
3. 點擊啟動對應的命令提示符環境。

下圖為 Anaconda Prompt 的範例：



4. 開啟後會出現如下畫面：
   - 畫面前綴顯示 **(base)**，這代表目前正在 Conda 的虛擬環境中。

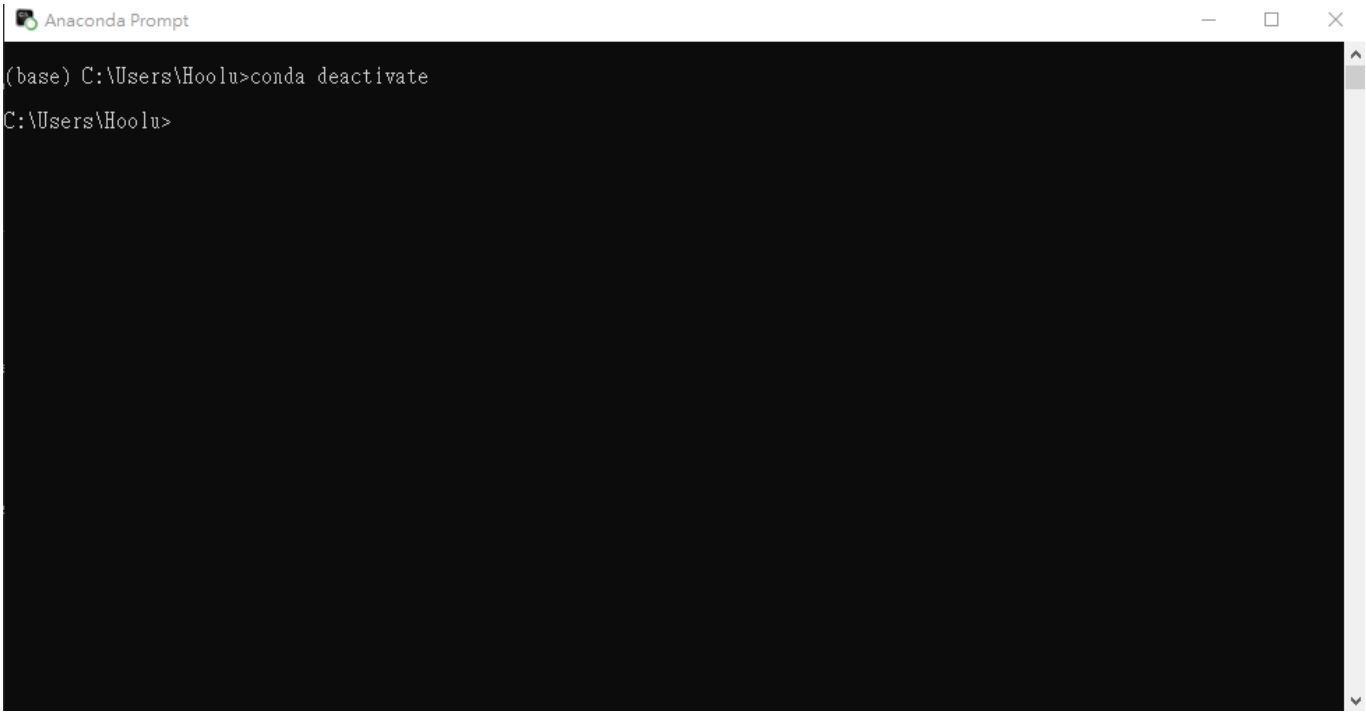
下圖為啟動後的畫面：

步驟 3：退出 base 環境

1. 在目前的命令提示符中輸入以下指令，退出 **base** 虛擬環境(如果前面沒有虛擬環境就不用做這一步驟)：

```
conda deactivate
```

結果會如下圖:



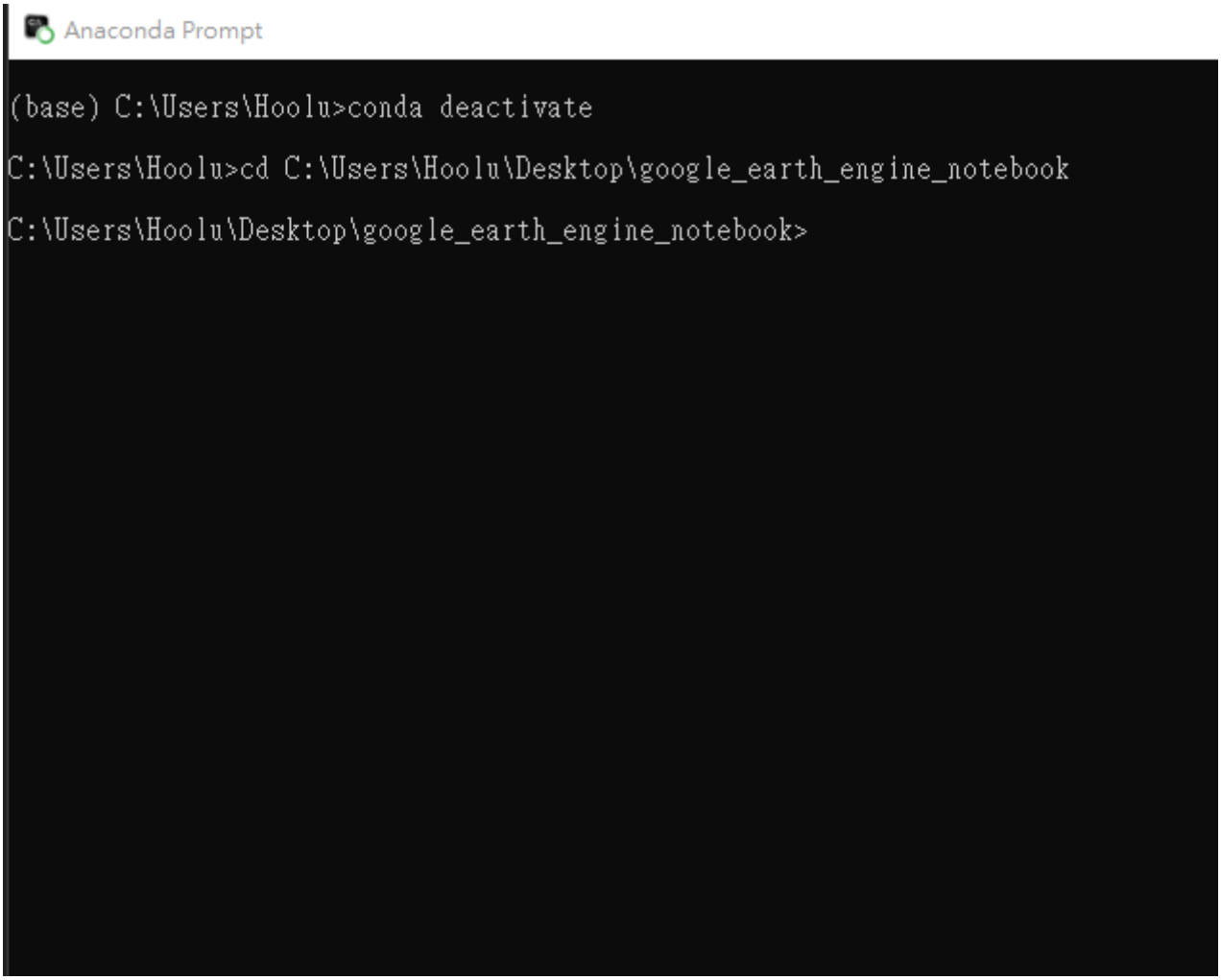
步驟 4：切換至程式檔案資料夾

1. 請確認下載整個程式檔案資料夾，而不是單獨下載某個程式檔案。下載後，不需要更動資料夾中的內容。
2. 在 Conda Prompt 中，將當前工作路徑切換至程式檔案所在的資料夾。例如： 如果程式檔案資料夾的路徑是 **C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook**，請在命令提示符中輸入：

```
cd C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook
```

資料夾路徑如下圖:

在conda prompt下完指令後的結果:



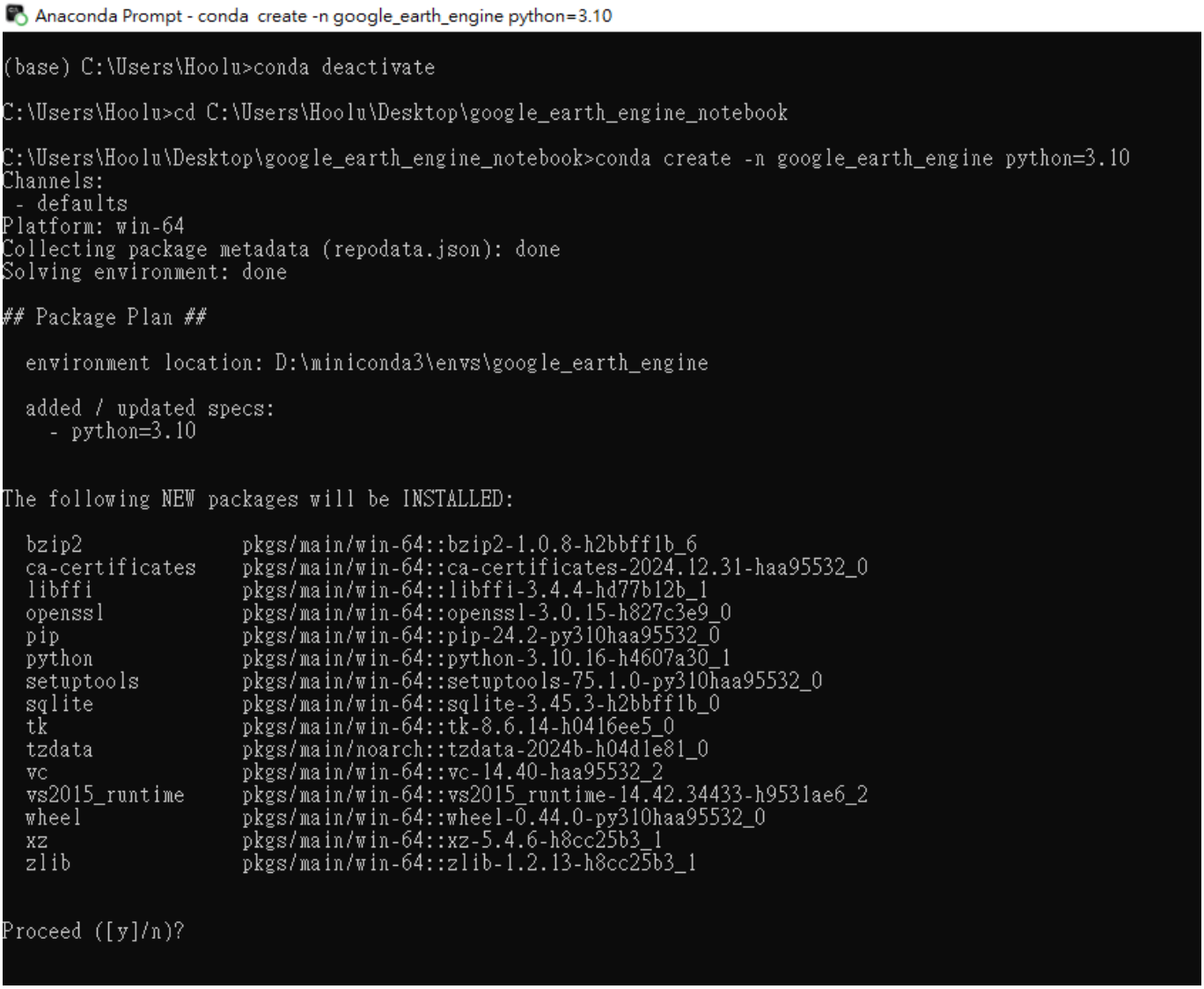
步驟 5：建立 Google Earth Engine 的 Conda 虛擬環境

1. 在程式資料夾路徑下，輸入以下指令來建立專屬於 Google Earth Engine 的 Conda 虛擬環境

```
conda create -n google_earth_engine python=3.10
```

2. 請注意，Python 環境需求為 3.10 或以上，否則會無法正常運行。
3. 執行後，系統會出現安裝提示，直接輸入 y 進行確認。

下圖為執行指令和確認的範例畫面：



執行完成的畫面:

選取 Anaconda Prompt

```
(base) C:\Users\Hoolu>conda deactivate

C:\Users\Hoolu>cd C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook

C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook>conda create -n google_earth_engine python=3.10
Channels:
 - defaults
Platform: win-64
Collecting package metadata (repodata.json): done
Solving environment: done

## Package Plan ##

  environment location: D:\miniconda3\envs\google_earth_engine

  added / updated specs:
    - python=3.10


The following NEW packages will be INSTALLED:

  bzip2              pkgs/main/win-64::bzip2-1.0.8-h2bbff1b_6
  ca-certificates    pkgs/main/win-64::ca-certificates-2024.12.31-haa95532_0
  libffi             pkgs/main/win-64::libffi-3.4.4-hd77b12b_1
  openssl            pkgs/main/win-64::openssl-3.0.15-h827c3e9_0
  pip                pkgs/main/win-64::pip-24.2-py310haa95532_0
  python             pkgs/main/win-64::python-3.10.16-h4607a30_1
  setuptools         pkgs/main/win-64::setuptools-75.1.0-py310haa95532_0
  sqlite             pkgs/main/win-64::sqlite-3.45.3-h2bbff1b_0
  tk                 pkgs/main/win-64::tk-8.6.14-h0416ee5_0
  tzdata             pkgs/main/noarch::tzdata-2024b-h04d1e81_0
  vc                 pkgs/main/win-64::vc-14.40-haa95532_2
  vs2015_runtime     pkgs/main/win-64::vs2015_runtime-14.42.34433-h9531ae6_2
  wheel              pkgs/main/win-64::wheel-0.44.0-py310haa95532_0
  xz                 pkgs/main/win-64::xz-5.4.6-h8cc25b3_1
  zlib               pkgs/main/win-64::zlib-1.2.13-h8cc25b3_1


Proceed ([y]/n)? y


Downloading and Extracting Packages:

Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
#
# To activate this environment, use
#
#     $ conda activate google_earth_engine
#
# To deactivate an active environment, use
#
#     $ conda deactivate


C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook>
```

步驟 6:進入 Google Earth Engine 的 Conda 虛擬環境 & 安裝相關套件

1. 在conda prompt下進入虛擬環境的指令即可**conda activate <虛擬環境名稱>

```
conda activate google_earth_engine
```

結果如下圖:

```
Downloading and Extracting Packages:

Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
#
# To activate this environment, use
#
#     $ conda activate google_earth_engine
#
# To deactivate an active environment, use
#
#     $ conda deactivate


C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook>conda activate google_earth_engine

(google_earth_engine) C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook>
```

看到前面出現了虛擬環境名稱就代表成功進入了

2. 安裝相關套件，已經把需要的套件都寫在requirements.txt裡面了，所以只需要把**pip install packages指定到文字檔上即可，請不要自己亂安裝避免套件衝突

```
pip install -r requirements.txt
```

```
C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook>conda activate google_earth_engine

(google_earth_engine) C:\Users\Hoolu\Desktop\google_earth_engine_notebook>pip install -r requirements.txt
Collecting geemap==0.32.0 (from -r requirements.txt (line 1))
  Using cached geemap-0.32.0-py2.py3-none-any.whl.metadata (14 kB)
Collecting tk==0.1.0 (from -r requirements.txt (line 2))
  Using cached tk-0.1.0-py3-none-any.whl.metadata (693 bytes)
Collecting ipykernel==6.29.5 (from -r requirements.txt (line 3))
  Downloading ipykernel-6.29.5-py3-none-any.whl.metadata (6.3 kB)
Collecting bqplot (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
  Downloading bqplot-0.12.44-py2.py3-none-any.whl.metadata (6.4 kB)
Collecting colour (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
  Using cached colour-0.1.5-py2.py3-none-any.whl.metadata (18 kB)
Collecting earthengine-api>=0.1.347 (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
  Downloading earthengine_api-1.4.5-py3-none-any.whl.metadata (1.8 kB)
Collecting eerepr>=0.0.4 (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
  Downloading eerepr-0.1.0-py3-none-any.whl.metadata (4.3 kB)
Collecting folium>=0.13.0 (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
  Downloading folium-0.19.4-py2.py3-none-any.whl.metadata (3.8 kB)
Collecting geocoder (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
  Using cached geocoder-1.38.1-py2.py3-none-any.whl.metadata (14 kB)
Collecting ipyevents (from geemap==0.32.0->-r requirements.txt (line 1))
```

3. 安裝完後會看到下圖:

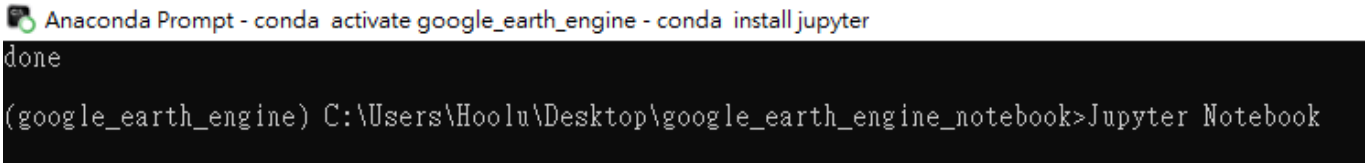
4. 安裝Jupyter Notebook， Conda可以直接用他自己的辦法安裝Jupyter Notebook，所以直接下指令:

```
conda install jupyter
```

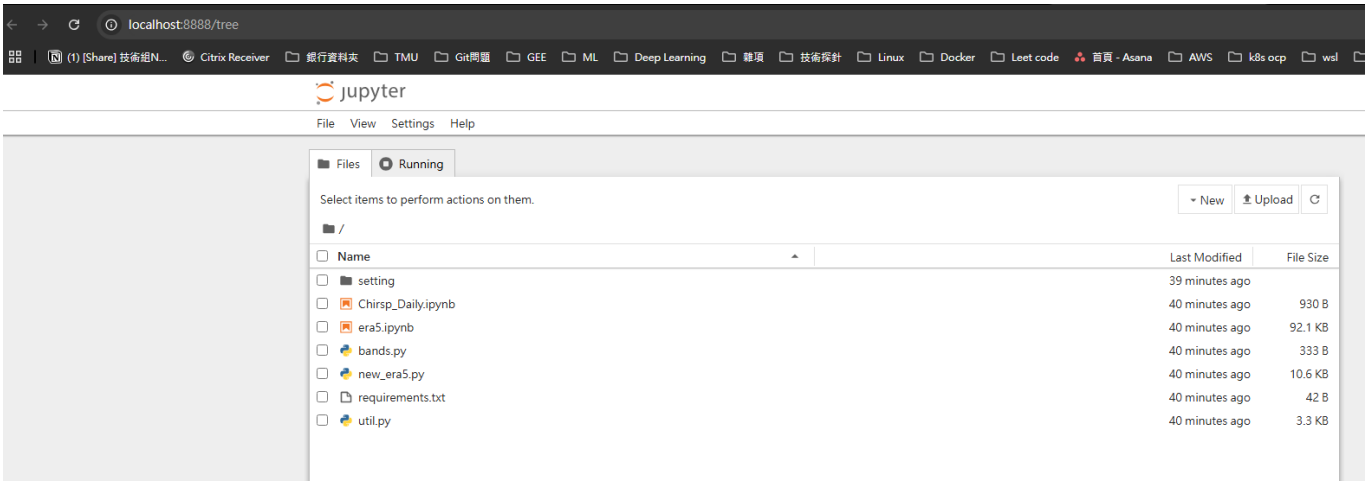
這邊依樣直接按y

安裝完後會如下圖，可以直接下指令即可啟動:

```
Jupyter Notebook
```



啟動後就會直接跳出程式資料夾，這樣就完成了:



註:之後的啟動方式

未來再打開conda prompt後發現虛擬環境不是google earth engine的環境，可以善用**conda deactivate**來退出當前環境，之後再用**conda activate <google earth engine虛擬環境名稱>來進入到之前建立的google earth engine虛擬環境。

```
# 退出當前虛擬環境語法
conda deactivate

# 進入虛擬環境語法
conda activate <虛擬環境名稱>

# 查看虛擬環境清單
conda env list
```