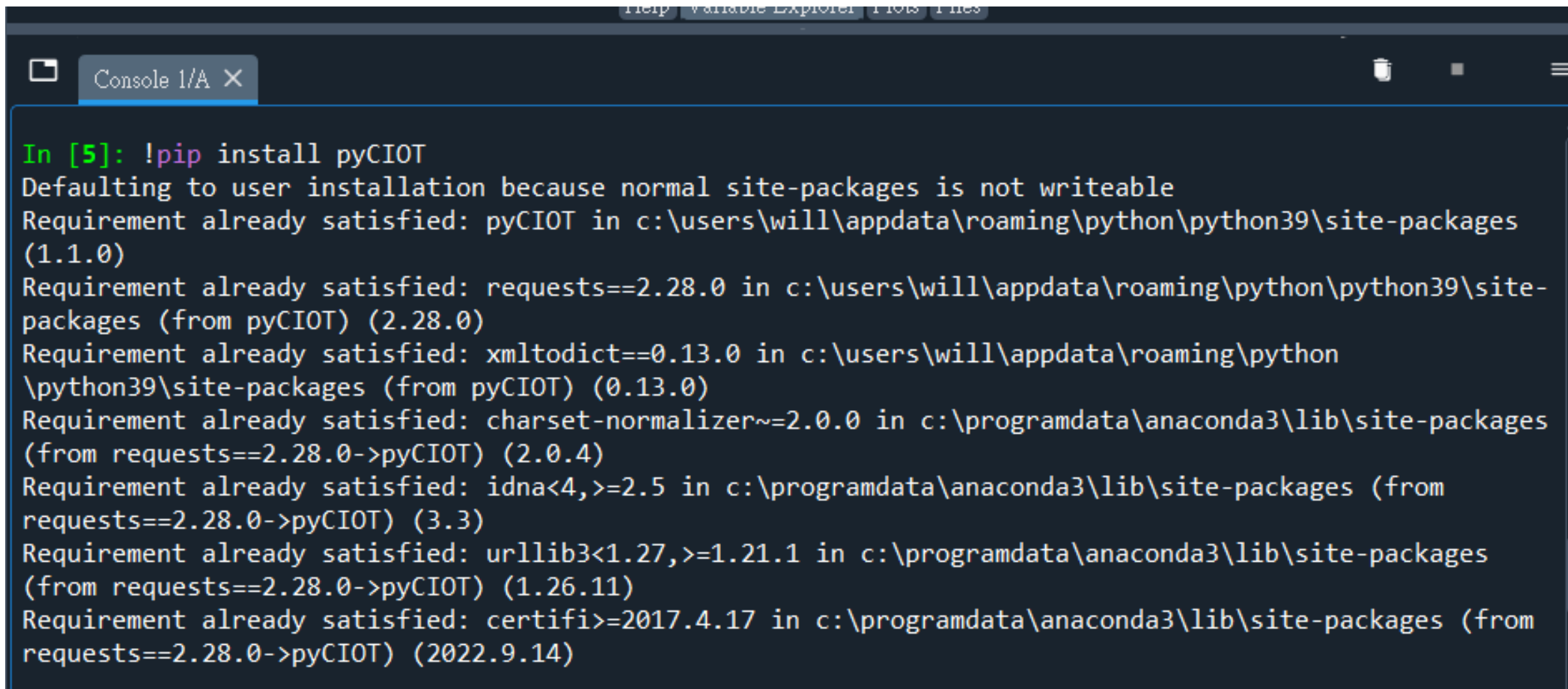


民生公共物聯網

資料取用

<https://learnciot.github.io/ch1/>

下載 pyCIOT 模組套件



```
Help Variable Explorer Plots Files
Console 1/A X
In [5]: !pip install pyCIOT
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
Requirement already satisfied: pyCIOT in c:\users\will\appdata\roaming\python\python39\site-packages (1.1.0)
Requirement already satisfied: requests==2.28.0 in c:\users\will\appdata\roaming\python\python39\site-packages (from pyCIOT) (2.28.0)
Requirement already satisfied: xmltodict==0.13.0 in c:\users\will\appdata\roaming\python\python39\site-packages (from pyCIOT) (0.13.0)
Requirement already satisfied: charset-normalizer~=2.0.0 in c:\programdata\anaconda3\lib\site-packages (from requests==2.28.0->pyCIOT) (2.0.4)
Requirement already satisfied: idna<4,>=2.5 in c:\programdata\anaconda3\lib\site-packages (from requests==2.28.0->pyCIOT) (3.3)
Requirement already satisfied: urllib3<1.27,>=1.21.1 in c:\programdata\anaconda3\lib\site-packages (from requests==2.28.0->pyCIOT) (1.26.11)
Requirement already satisfied: certifi>=2017.4.17 in c:\programdata\anaconda3\lib\site-packages (from requests==2.28.0->pyCIOT) (2022.9.14)
```

引入函式的三種方式

```
# 引入函式的三種方式
```

```
# 引入整個模組，使用時需加上模組名稱作為前綴
```

```
import pyCIOT.data
```

```
a = pyCIOT.data.Air().get_source()
```

```
# ~~~~~~ 加虛線上的文字
```

```
# 使用別名引入模組，可以縮短模組名稱
```

```
import pyCIOT.data as CIoT
```

```
a = CIoT.Air().get_source()
```

```
# ~~~~~~ 可自行定義前綴
```

```
# 直接引入模組中的所有功能，使用時不需加任何前綴
```

```
# 注意：這種方法在引入大量模組時可能會引起名稱衝突
```

```
from pyCIOT.data import *
```

```
a = Air().get_source()
```

```
27 # 使用 Air 類別的 get_source 函式回傳所有空氣相關的專案代碼
28 a = Air().get_source()
29 # 顯示所得的專案代碼
30 print(a)
31
32 # 使用 Air 類別的 get_station 函式，並指定資料來源為環保署的智慧城鄉空品微型感測，來獲取檢測站列表
33 b = Air().get_station(src="OBS:EPA_IoT")
34 # 顯示前五個檢測站項目資料
35 b[0:5]
36
37 # 使用 Air 類別的 get_data 函式，指定資料來源和檢測站ID，來獲取該檢測站的空氣品質資料
38 f = Air().get_data(src="OBS:EPA_IoT", stationID="11613429495")
39 # 顯示所得的空氣品質資料
40 f
```

```
# 顯示空氣品質資料的 description 部分
print(f[0]['description'])
# 遍歷資料集中的 data 部分，尋找 "溫度" 的數據
for f_data in f[0]['data']:
    # 如果找到 "溫度" 的數據，則顯示相對應的值和時間戳記
    if f_data['description'] == '溫度':
        print(f_data['description'], ': ', f_data['values'][0]['value'], ' (', f_data['values'][0]
['timestamp'], ')', sep='')
```