



Python

on Google Colaboratory



劉庭安 2021.12.12

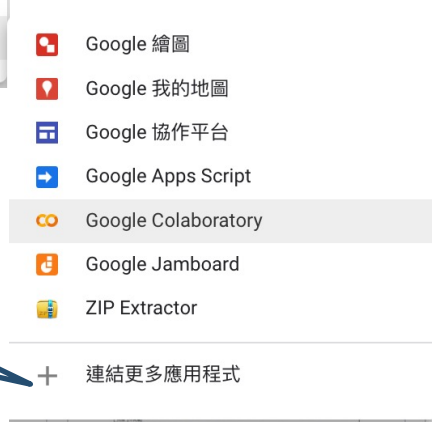
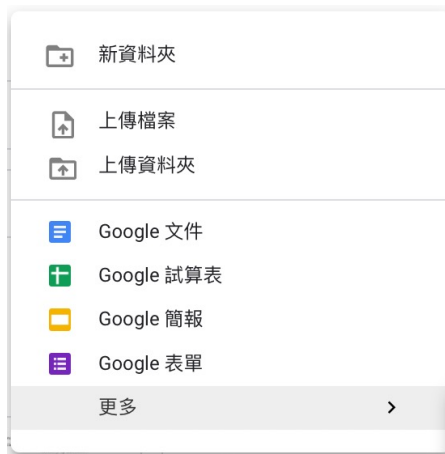
Google Colaboratory 簡介



- 用Google帳號在雲端執行python
- 需要網路才能使用
- 一般用戶無法在背景執行程式，僅運行到瀏覽器關閉
- 可以使用硬體加速器，但每天有容量限制

Google Colaboratory 開啟

- 在雲端硬碟介面上，右鍵更多



第一次使用需要連結應用程式，
在 裡打colab，安裝就可以了



Python 版本

- 版本查詢

```
[1] 1 !python --version
```

```
Python 3.7.12
```

Python 執行

- 在cell內輸入code
- 執行cell

A screenshot of a Jupyter Notebook cell showing a Python code block with four lines: '1 a = 1000', '2 r = 0.08', '3 n = 6', and '4 print(a/((1+r)**n)) # **表示python中的的power'. The code is executed, and the output '630.1696268831046' is displayed below the code block.

```
1 a = 1000
2 r = 0.08
3 n = 6
4 print(a/((1+r)**n)) # **表示python中的的power
```

630.1696268831046

方法一：直接按



方法二：用「shift + Enter」，執行該cell且鼠標移動至下方cell

方法三：用「control + Enter」，執行該cell且停留在原cell

(Mac使用 「 command + Enter 」 或 「 control + Enter 」 皆可)

讀入雲端硬碟的檔案-1

- 執行右方程式碼：先取得授權
- 出現下方詢問，點選連線至Google雲端硬碟

```
1 from google.colab import drive
2 drive.mount('/content/drive')
```

要允許這個筆記本存取你的 Google 雲端硬碟檔案嗎？

這個筆記本要求存取你的 Google 雲端硬碟檔案。獲得 Google 雲端硬碟存取權後，筆記本中執行的程式碼將可修改 Google 雲端硬碟的檔案。請務必在允許這項存取權前，謹慎審查筆記本中的程式碼。

不用了，謝謝

連線至 Google 雲端硬碟

讀入雲端硬碟的檔案-2

iloveaccounting@gmail.com

- 點選欲連結的google帳號如圖



讀入雲端硬碟的檔案-3

- 允許存取檔案如圖



「Google Drive for desktop」想
要存取您的 Google 帳戶



iloveaccounting@gmail.com

這麼做將允許「Google Drive for desktop」進行以下操作：



查看、編輯、建立及刪除您的所有 Google 雲端硬碟檔案 ⓘ



查看 Google 相簿中的相片、影片和相簿 ⓘ



擷取 Google 行動服務用戶端設定和實驗 ⓘ



查看 Google 使用者資訊，例如個人資料和聯絡人 ⓘ



查看 Google 雲端硬碟檔案的活動記錄 ⓘ



查看、編輯、建立及刪除您的任何 Google 雲端硬碟文件 ⓘ

確認「Google Drive for desktop」是您信任的應用程式

這麼做可能會將機密資訊提供給這個網站或應用程式。您隨時可以前往 [Google 帳戶](#) 頁面查看或移除存取權。

瞭解 Google 如何協助您 [安全地分享資料](#)。

詳情請參閱「Google Drive for desktop」的《[隱私權政策](#)》和《[服務條款](#)》。

取消

允許

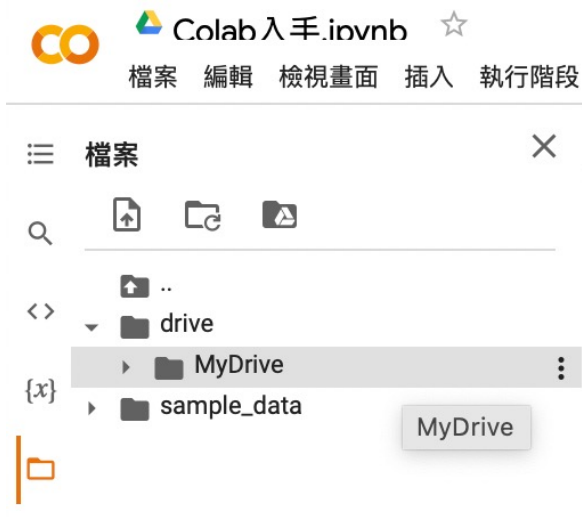
讀入雲端硬碟的檔案-4

- 成功後可以在左方檔案夾圖示 ，取得MyDrive位置如右下圖
- 檔案讀取示例如左下圖

```
[22] 1 import pandas as pd  
     2 pd.read_csv("/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/MDS/GASREGW.csv")
```

DATE GASREGW

0	2000-08-21	1.468
1	2000-08-28	1.481
2	2000-09-04	1.530



- ## 原始的文本檔案

- ## 專屬於notebook的檔案

