

如何在 Google Colaboratory 使用 Whisper

一、目錄

- i. 基本設定
- ii. 決定資料類型 (從第 4 段程式碼開始) & 下載文字檔
 - i. YouTube 影片 → 文字檔
 - ii. MP4 → 文字檔
 - iii. MP3 → 文字檔

二、基本設定

1. 於 Google 搜尋列中輸入 google colab，並按下 Enter。
2. 選擇第一筆搜尋結果，或直接點選此連結: [Google Colaboratory](https://colab.research.google.com)。



3. 進入 Colaboratory 頁面之後，點選右上 檔案 選項。
4. 在下拉選單中，選擇 上傳筆記本。



5. 拖曳 Whisper.ipynb 至 開啟筆記本 頁面



6. 完成第五步後，點擊上方 執行階段 的選項

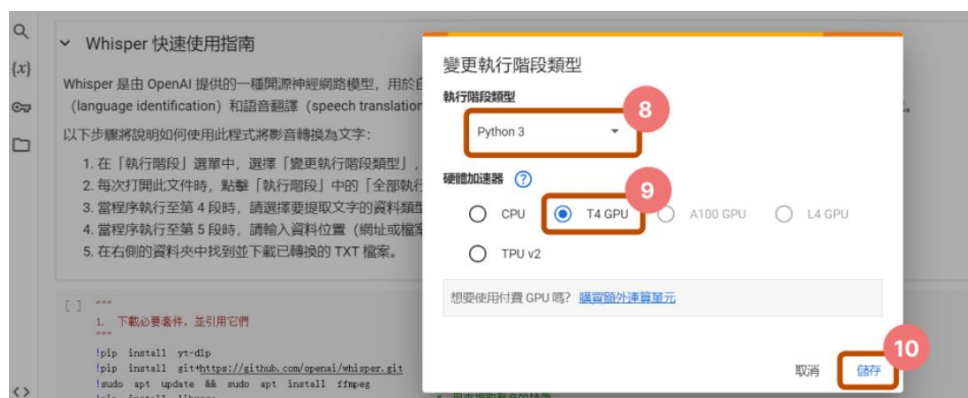
7. 在下拉選單中，選擇 變更執行階段類型



8. 於跳出視窗中，選擇 Python 3 (預設應該就是 Python 3 了)

9. 將硬體加速器設定為 T4 GPU (預設應該是 CPU)

10. 點擊左下角的 儲存 按鈕



11. 再次點擊上方 執行階段 選項
12. 選擇 全部執行 (也可以直接按 Ctrl + F9)

NOTED: 後面報錯是正常的，因為沒選擇資料類型和檔案位置。若不想程式報錯，可以依序執行第 1 ~ 4 的程式區塊



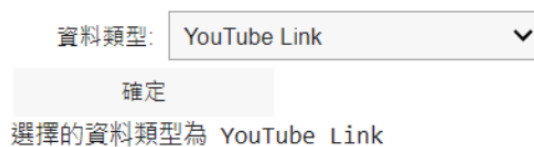
三、 決定資料類型 (從第 4 段程式碼開始) & 下載文字檔

i. YouTube 影片 → 文字檔

1. 按下拉標示並選擇要提取文字的資料類型
2. 點選 確定 按鈕



• 選擇結果圖示



3. 執行本程式第 5 段，並於輸入框內輸入 欲轉譯的 YouTube 網址，按下 Enter 等待轉檔

```
else:
    print("User selected YouTube Link.")
    file_path = youtube_filepath()
    print(file_path)

... User selected YouTube Link.
Enter a YouTube video URL: 
```

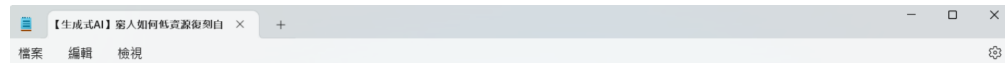
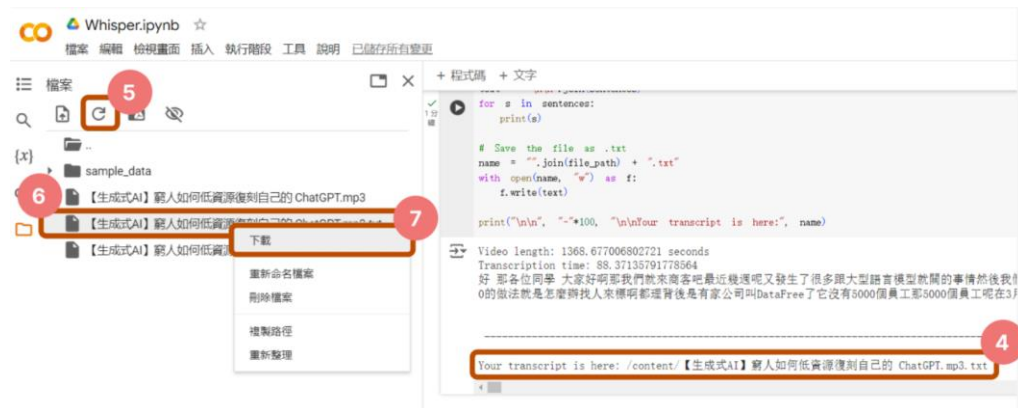
4. 執行第 6 段程式，等待直到它輸出 Your Transcript is here:
YOUR_FILE_NAME.mp3.txt

5. 按下 重新整理 按鍵

(若右側資料夾中已存在該 TXT 檔，則可跳過此步驟~

6. 右鍵點選 YOUR_FILE_NAME.mp3.txt

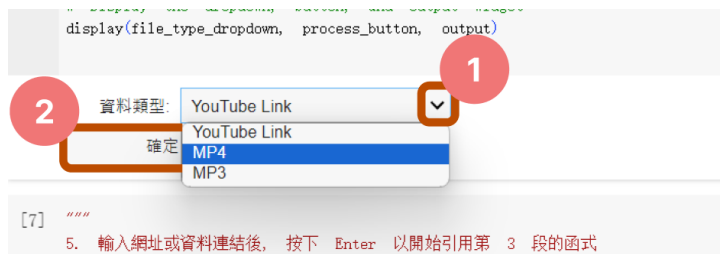
7. 點選 下載 按鈕以取得文字檔



好 那各位同學 大家好啊我們就來商客吧最近幾週呢又發生了很多跟大型語言模型有關的事情然後我們今天就講三個最近跟大型語言模型有關的故事然後講完了我們就請主
教來講作樂好 那第一個要跟大家分享的故事是 窮人如何用自己有限的資源來復刻自己的 GPT 好 現在滿坑滿谷的人都在想辦法用自己手上有有的資源來復刻自己的 GPT 好
那為什麼有人會需要自己的 GPT 呢那通常是用資安方面的考量因為當你把你的資料上傳到 GPT 的時候你不知道 OpenAI 會拿來做什麼事情到底 OpenAI 會怎麼使用我的
資料呢當你上傳你的對話當你跟 GPT 講話的時候到底你講的這些話 OpenAI 會不會拿去去做其他用途呢很有可能會因為其實 OpenAI 官方已經說了當你今天使用 API 的
Service 去使用 GPT 跟他們的時候他們可能會用你講的話的 Response 是上傳的 Image 還有聲稱出來的 Image 來增強他們的服務這 OpenAI 顯然是會使用你的資料一個
OpenAI 有關 GPT 資料使用的官方復理裡也提到說有人問說你會不會用我跟你講的對話來進行訓練呢他說會你的對話可能會被他們的 AI Trainer 看到然後拿來進行他們
的 System 好 那有人會說那我能不能夠頂地的調你的 Data 如果今天不小心說了一個有引性的資料比如說我用 GPT 來改一下我公司的扣的但是後來發現這個扣的照理說
是不應該外流的怎麼辦呢我有沒有辦法把資料頂地的調呢那 OpenAI 這邊是說它有一個連結告訴你怎麼頂地的調你的 Data 那怎麼頂地的調呢這邊點進去就是頂地的調你的
就是頂地的調的方法就是頂地的調你的 GPT 而且這件事呢不知道為什麼要花四個禮拜的時間才能夠把你的 GPT 頂地的調如果你說我不頂地的調的調整 GPT 只想把某一則對
話裡面的某一個跨的頂地的調有沒有辦法這件事是沒有辦法的所以我這邊 OpenAI 給大家的建議是如果你有一些東西你不想讓 GPT 知道那你不應該讓 GPT 知道如果讓
GPT 知道 OpenAI 以拿來訓練他們的模型以後模型就知道這個移民不知道什麼時候它會把這個移民說出去所以很多人對於使用 GPT 其實是由說保留的所以就開始有一個新的
風潮想辦法用自己手上有有的資源來復刻 GPT 好那要怎麼復刻 GPT 呢你要準備兩個東西第一個是一個現存的 GPT 的模型現在這些復刻的動作通常你不會再重新會劃你的模型因為
已經有很多 Open 的 GPT 的模型比如說前 Meta 排釋出的 LLaMA 是你可以用然後再來你必須要有一個 GPT 的模型它的一個要可以用它的 API 然後怎麼復刻呢這個過程
了就是一句話就講完了那這招在 Sale Intra 這邊 Paper 裡面已經有所計斷這個是去年 12 月的文章然後怎麼復刻 GPT 呢就是以 GPT 為時你先把一個問題比如說請修改一下這句
話的文法請給 GPT 它會給你一個答案修改過文法以後的句子然後你就訓練自己的模型你的模型的訓練方式就是給自己的模型一模一樣的輸入然後呢它的正確答案就是
GPT 的答案你的模型就是想辦法 update 它的參數讓它的輸出可以跟 GPT 一樣一樣那大家都知道這一招呢就叫做 Knowledge Distillation 那其實在由這個大型原模型之前
這招是非常早就有的招數那你可以用一個小模型去模仿一個大模型的行為然後小模型往往可以跟大模型學的差不多好那這邊會遇到另外一個問題就是那我怎麼知道要去給
GPT 什麼樣的輸入呢舉例來說我想要做一個可以自己幫忙做編修的模型那我怎麼找到一堆有文法錯誤的句子來讓我的模型來當作 GPT 的輸入好得到答案讓自己的模型可以跟
GPT 學習了這件事說穿了也不止前連可輸入的都讓老師幫忙想都讓 GPT 幫忙想你就告訴 GPT 說我們現在的任務呢是要修正文法錯誤那我給你一個輸入的例子那你不能幫我想
出更多類似的例子 GPT 就會幫你出更多類似的例子那你可能會想說也許我要做的不只是改文法的錯誤我要做各種跟編修文章有關的事情可能有破句可能有有破句可能有有破句等但是
我想不出來要做哪些任務怎麼辦呢這個也請老師幫你想的你就告訴 GPT 說我現在有兩個任務你再幫我想更多類似的任務所以就是這個過程通通都是依靠 GPT 來產生資料
任務是 GPT 的輸入也是 GPT 想的答案也是 GPT 想的你有這些資料你就可以來訓練自己的模型了然後在這一系列復刻 GPT 的活動裡面呢最知名的模型是 Stanford 的
LLaMA 那這這圖呢是從他們的官網上面展下來的然後這個是 Stanford 的 LLaMA 是怎麼做的呢他們首先呢他們的老師不是 GPT 所以可以發現說這應該是比較早就開始的發展他
們的老師呢是那個連冰期他們的老師是連冰期以前在 GPT 之前我前 AI 就已經釋出了一個線上上的模型好那他們呢首先先想了 175 個種子任務然後這就是全部了其實 175 個種子
任務還不是這個團隊自己想因為前面已經有一篇叫 Self-Instruct GPT 的 Payapp 它是直接拿那篇 Payapp 的 175 個任務來當作種子然後來伸出更多的任務所以種子任務可能是長

ii. MP4 → 文字檔

1. 按下拉標示並選擇要提取文字的資料類型
2. 點選 **確定** 按鈕



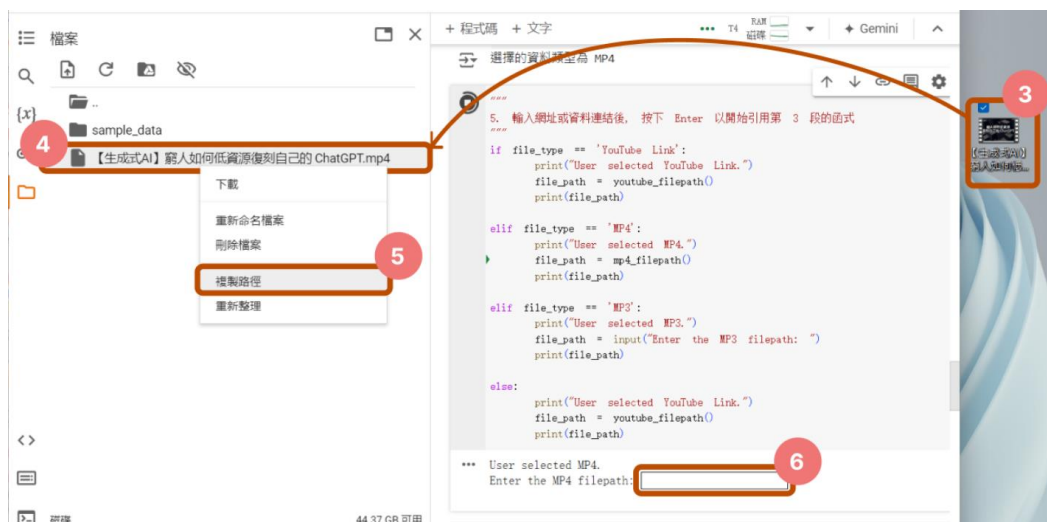
- 選擇結果圖示



3. 拖曳 YOUR_FILE_NAME.mp4 至 資料夾 頁面

NOTED: 若未自動開啟，可透過點選右側 資料夾 標示 (下圖橘色標示) 開啟

4. 右鍵點擊該檔案名稱
5. 點選 **複製路徑**
6. 執行本程式第 5 段並於輸入框內輸入 檔案路徑，按下 Enter 等待轉檔 (或是滑鼠選到輸入框後，按下 Ctrl+V 就行了~



7. 執行第 6 段程式，等待直到它輸出 Your Transcript is here:

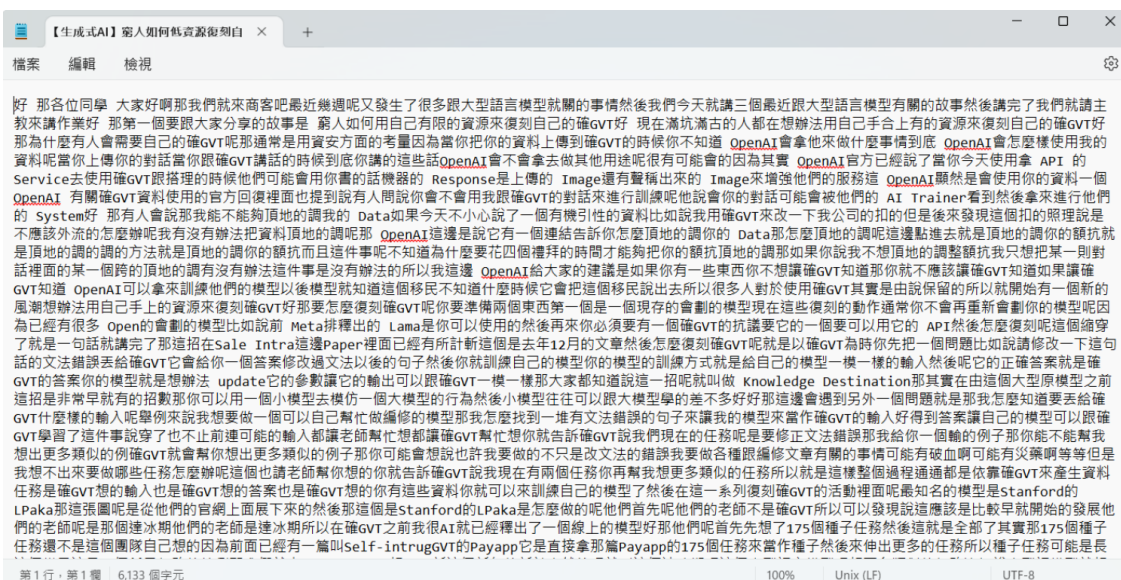
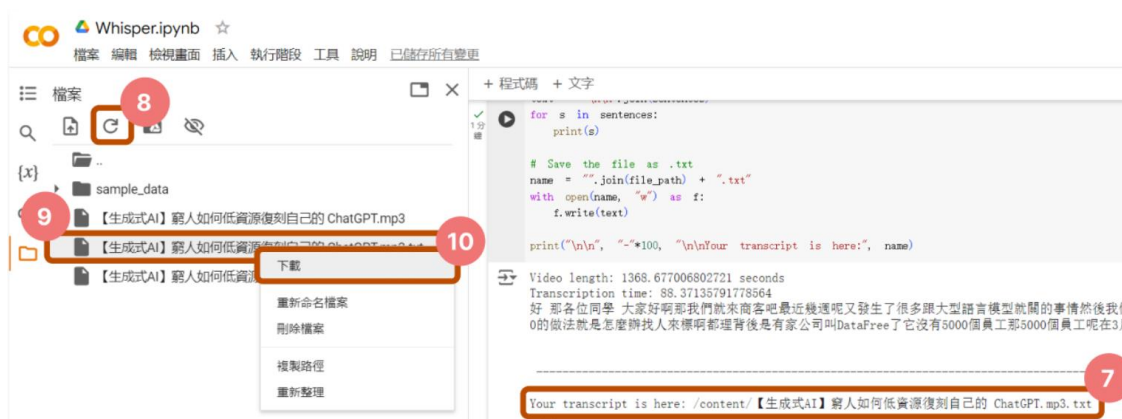
YOUR_FILE_NAME.mp3.txt

8. 按下 重新整理 按鍵

(若右側資料夾中已存在該 TXT 檔，則可跳過此步驟~

9. 右鍵點選 YOUR_FILE_NAME.mp3.txt

10. 點選 下載 按鈕以取得文字檔

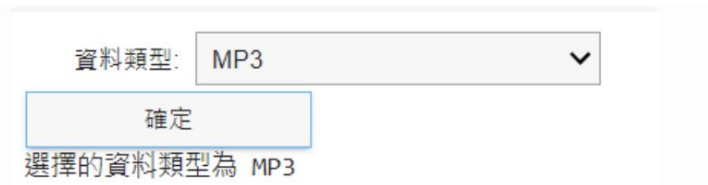


iii. MP3 → 文字檔

1. 按下拉標示並選擇要提取文字的資料類型
2. 點選 **確定** 按鈕



• 選擇結果圖示



3. 拖曳 YOUR_FILE_NAME.mp3 至 資料夾 頁面

NOTED: 若未自動開啟，可透過點選右側 資料夾 標示 (下圖橘色標示) 開啟

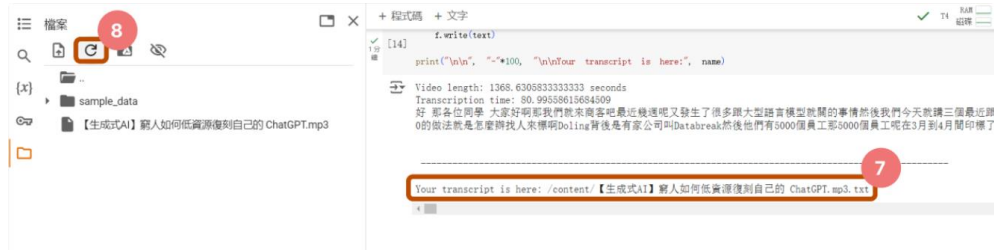
4. 右鍵點擊該檔案名稱
5. 點選 **複製路徑**
6. 執行本程式第 5 段並於輸入框內輸入 **檔案路徑** (選到輸入框後，Ctrl+V 就行了~)



7. 執行第 6 段程式，等待直到它輸出 Your Transcript is here:

YOUR_FILE_NAME.mp3.txt

8. 按下 重新整理 按鍵



9. 右鍵點選 YOUR_FILE_NAME.mp3.txt

10. 點選下載按鈕以取得文字檔

