

自動化生成影片

Automatically generate videos

從投影片與腳本生成 AI 影片的教學手冊

> `python main.py`

—— HeyGen_API

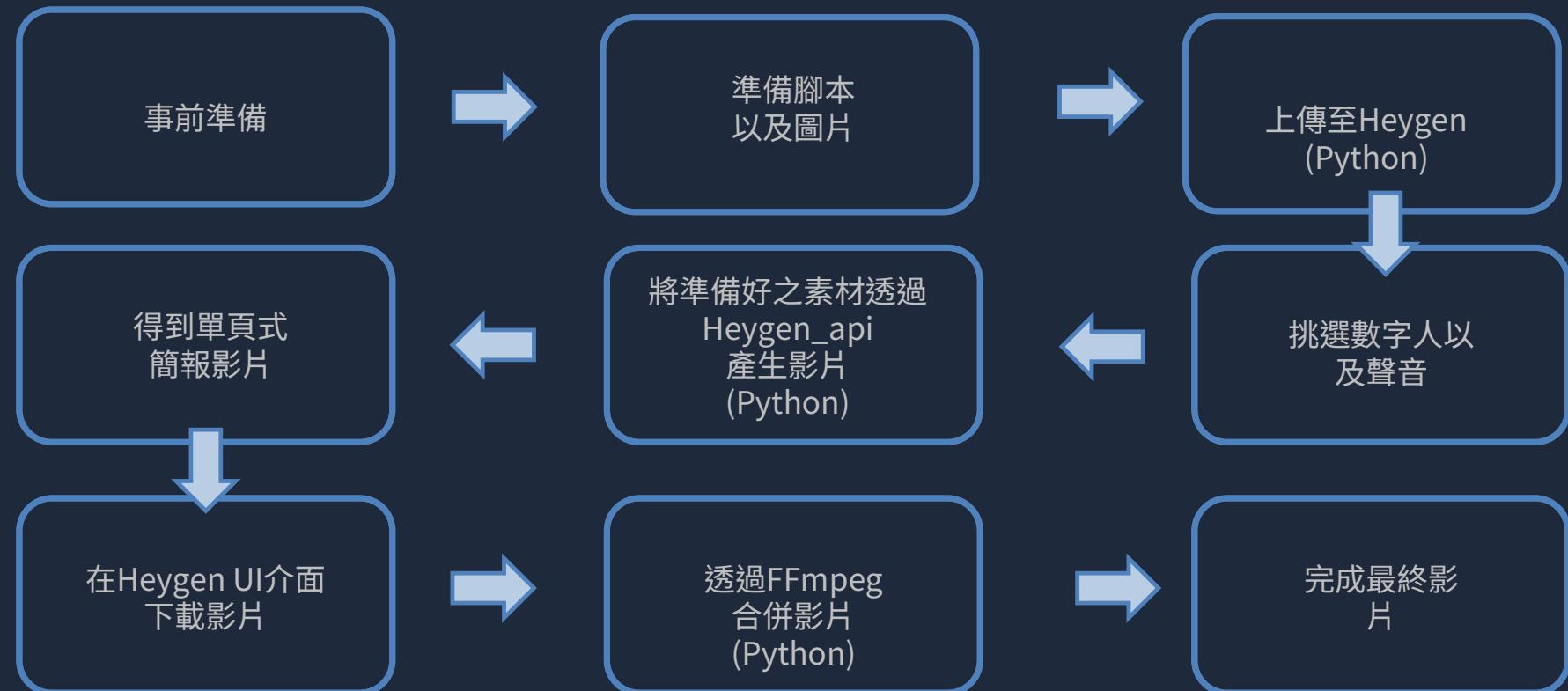
自動化流程

我們正在建立一個自動化影片製作的流程。

目標：使用程式碼批量發送數據給 HeyGen，而不是手動逐一製作影片。

- 準備腳本與圖片
- 執行 Python 程式碼
- ✓ 在後台查看影片

流程圖



事前準備



Python 3.x

確保電腦已安裝 Python，用於執行自動化腳本。



VS Code

或任何程式碼編輯器。用於編輯腳本與執行指令。



HeyGen API Key

支援 API 存取的 HeyGen 付費訂閱 (企業版/專業版)。

專案資料夾結構

整理你的檔案

為了讓自動化順利運作，檔案必須放在特定位置。腳本會讀取特定路徑下的圖片與 Excel。

在桌面建立一個名為
`heygen_project` 的新資料夾，
並依照右側結構設定。

```
heygen_project/
└── outputs/
    └── slides_png/      # 將投影片圖片放在這裡
        ├── slide1.png
        └── slide2.png
└── scripts/
    └── script.xlsx      # 你的文字腳本
└── .env                # API 金鑰檔案
└── main.py             # Python 主程式
└── merge_video.py      #合併影片(Python程式)
```

安裝環境

執行腳本前，需要安裝輔助工具 (函式庫)。請在專案資料夾中打開終端機/命令提示字元。

在終端機執行此指令：

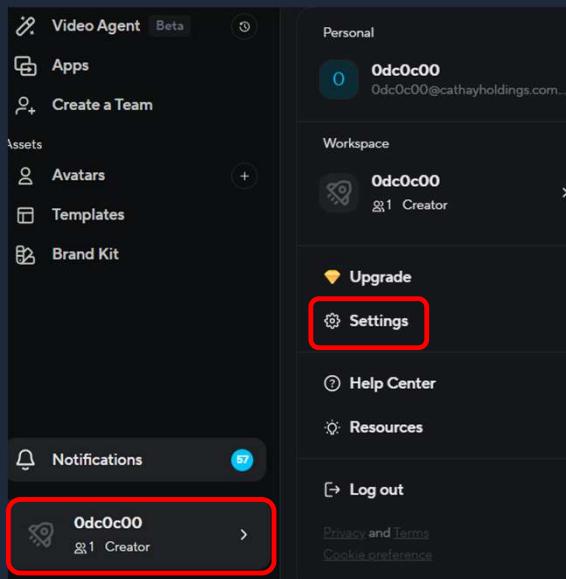
```
pip install requests pandas python-dotenv openpyxl
```

為什麼需要這些？

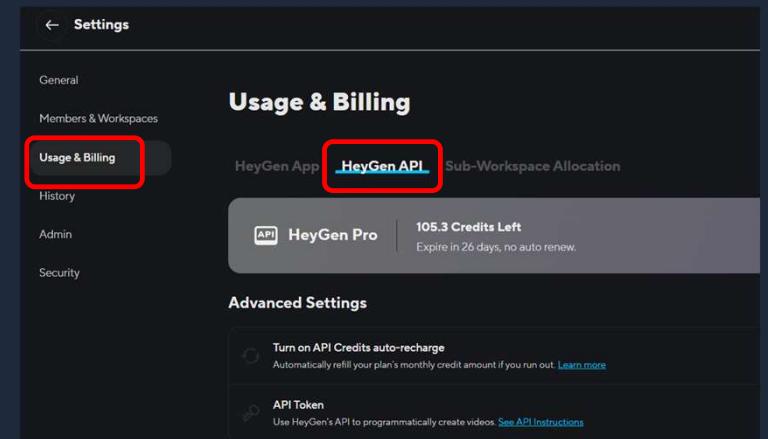
- pandas**: 用於讀取 Excel 檔案。
- requests**: 用於與網路 (HeyGen) 溝通。
- dotenv**: 用於讀取你的安全 API 金鑰。

如何獲取 HeyGen API 金鑰

1. 左下角頭像 →
Account Settings / Settings



2. 左邊側邊欄點選Usage & Billing
再點選 HeyGen API



3. HeyGen API 右邊有一個 符號，當忘記遺失 API 可重新產生 API

目前可使用之 HeyGen API 放在 .env 檔案裡，如無法使用，請遵照上方步驟，將新取得 API 取代 .env 之API

API 金鑰設定 (.env)

```
HEYGEN_API_KEY=your_api_key_here_12345
```

(檔案: .env)

安全性優先

不要將 API 金鑰直接貼在 Python 程式碼 (main.py) 中。我們使用 .env 檔案來管理。

1. 建立一個名為 .env 的檔案 (只有副檔名)。
2. 貼上你的金鑰 (如左側所示)。
3. 程式碼會自動讀取這個安全金鑰。

準備數據資料

1. 圖片檔案

將簡報投影片另存為 PNG 檔案。

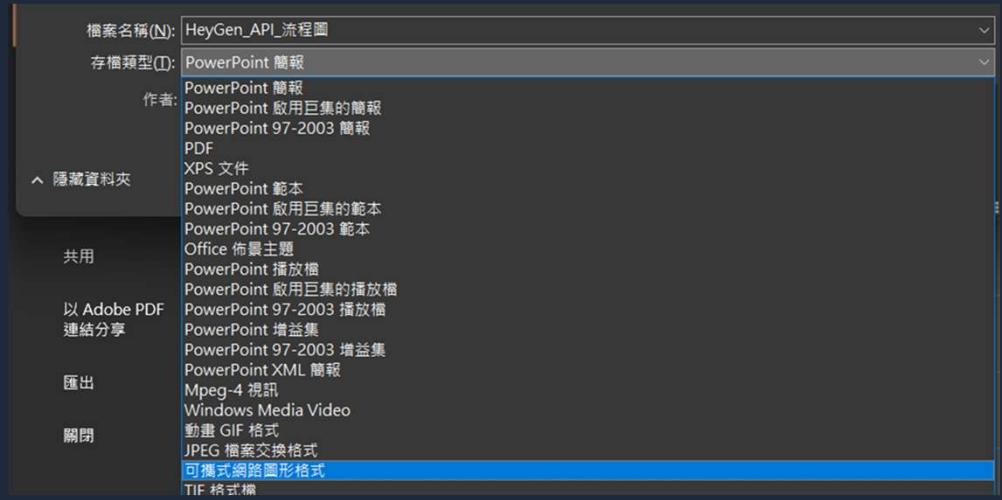
放入路徑：`outputs/slides_png/`

2. Excel 腳本

在 `scripts/` 資料夾內建立 `script.xlsx`。

可以自行準備或是使用 LLM 產生

檔案**必須**包含以下確切的欄位名稱 (header)：



slide	text
1	大家好，歡迎來到這次的簡報。
2	這是我們今天的議程 ...
3	讓我們來看看數據。

(檔案: `scripts/script.xlsx`)

取得上傳之圖檔的 Asset ID

現在 HeyGen 改版，已無法透過 UI 介面獲取 Asset ID，需要使用 HeyGen API 來取得

```
- Processing Slide 1 ---  
Uploaded: slide_01.png  
Job Submitted! ID: efb67db54f21415bbd2107fc20ae9472
```

HeyGen API 呼叫之端點

```
API_HOST = "https://api.heygen.com"  
GENERATE_URL_V2 = f"{API_HOST}/v2/video/generate"  
UPLOAD_URL_V1 = "https://upload.heygen.com/v1/asset"
```

影片產生 HeyGen API 之呼叫端點

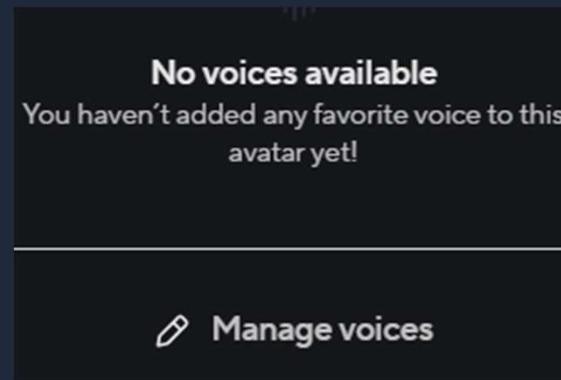
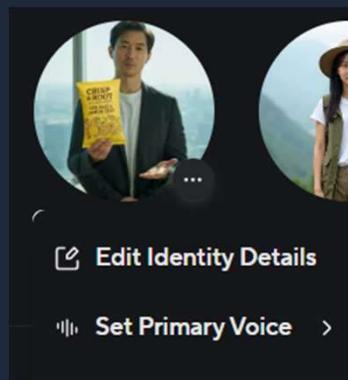
上傳圖片 HeyGen API 之呼叫端點

挑選聲音以及數字人

<https://docs.heygen.com/reference/list-avatars-v2> 查詢可使用之數字人ID

- 在網頁右上角選取 Python 輸入 API 即可從 RESPONSE 知道可使用之數字人ID
- 可將回應複製到 WORD，接著利用快捷鍵 CTRL+F 來查找自己想要的ID

聲音ID部分請到UI介面右邊點選Avatars，隨便一個數字人，接著選擇Set Primary Voice，接著點選Manage voices，下一步複製想要之聲音ID



List All Avatars (V2) GET

CREDENTIALS HEADER ⓘ

Header	sk_V2_hgu_k8gJiEoQtQ2_PYfVH77NFXDE5Lbp0ltIkeCo48 🔒
--------	---

RESPONSE 200 Log ↴

```
1 {
2   "error": null,
3   "data": {
4     "avatars": [
5       {
6         "avatar_id": "Abigail_expressive_2024112501",
7         "avatar_name": "Abigail (Upper Body)",
8         "gender": "female",
9         "preview_image_url": "https://files2.heygen.ai/av
10        "preview_video_url": "https://files2.heygen.ai/av
11        "premium": false,
12        "type": null,
13        "tags": null,
14        "default voice id": null
15      }
    ]
  }
}
```

Headers ↴

設定 main.py

打開 main.py。你只需要檢查/更改一個主要設定：

```
# === Talking Photo ID (請確認此 ID 有效) ===  
TALKING_PHOTO_ID = "b747e538eed847bf96b0a796ad2df5a4"  
  
# === 聲音 ID ===  
VOICE_ID_EN = "0858842415944cf78739f3ce39b68ca8"  
VOICE_ID_ZH = "3b1633a466c44379bf8b5a2884727588"
```

⚠ 重要：如果你想使用特定的人像，請從 HeyGen 複製其 ID 並貼入 TALKING_PHOTO_ID 變數中。

執行 python main.py

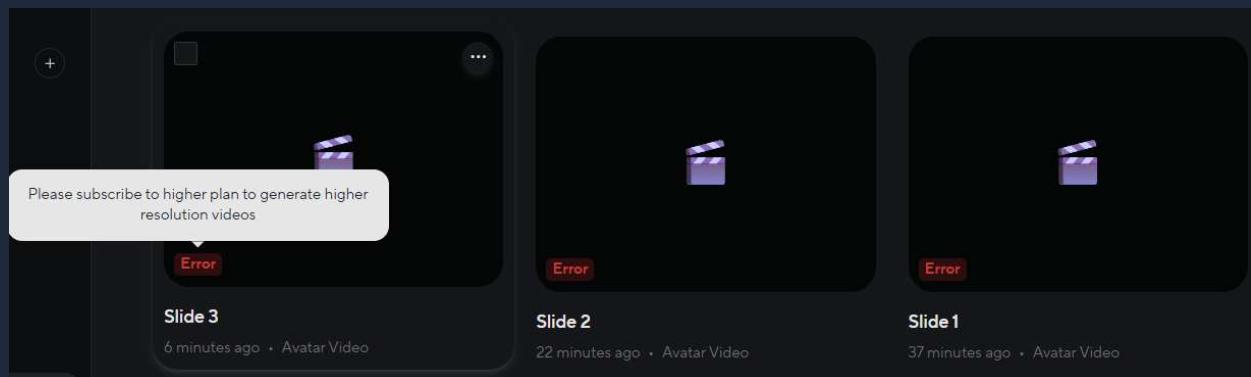
完成前面所述之動作後，請在終端機/命令提示字元執行 python main.py

- 提醒：圖片(png檔)已放到指定位置，腳本(xlsx檔)形式已確定無誤
- 執行時無法產生影片可能遇到之問題

請先檢查 api 是否能使用

確認 voice id 有無問題

檢查數字人能否使用(可去 UI 介面，點選 Projects，會顯示可能遇到之問題)



檢查後台(手動下載影片)

腳本僅負責「發送」

腳本將工作提交到 HeyGen 伺服器。它**不會**自動下載影片。

下一步：登入 HeyGen，前往「Projects」。你會看到影
片正在處理中。

待影片完成，下載影片，然後使用 FFmeg 合併單頁式簡報影片



HeyGen 後台

你的影片將顯示在這裡

合併影片

透過 python merge_video.py

疑難排解



驗證失敗

檢查 .env 檔案。確保 = 號周圍沒有空格，且 API 金鑰正確。



找不到檔案

確保 script.xlsx 位於 scripts 資料夾內，且 main.py 位於根目錄。



上傳失敗

檢查圖片是否嚴格為 .png 格式，且位於 outputs/slides_png/。

開始製作吧!

現在你已準備好自動化你的內容創作。