

# 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

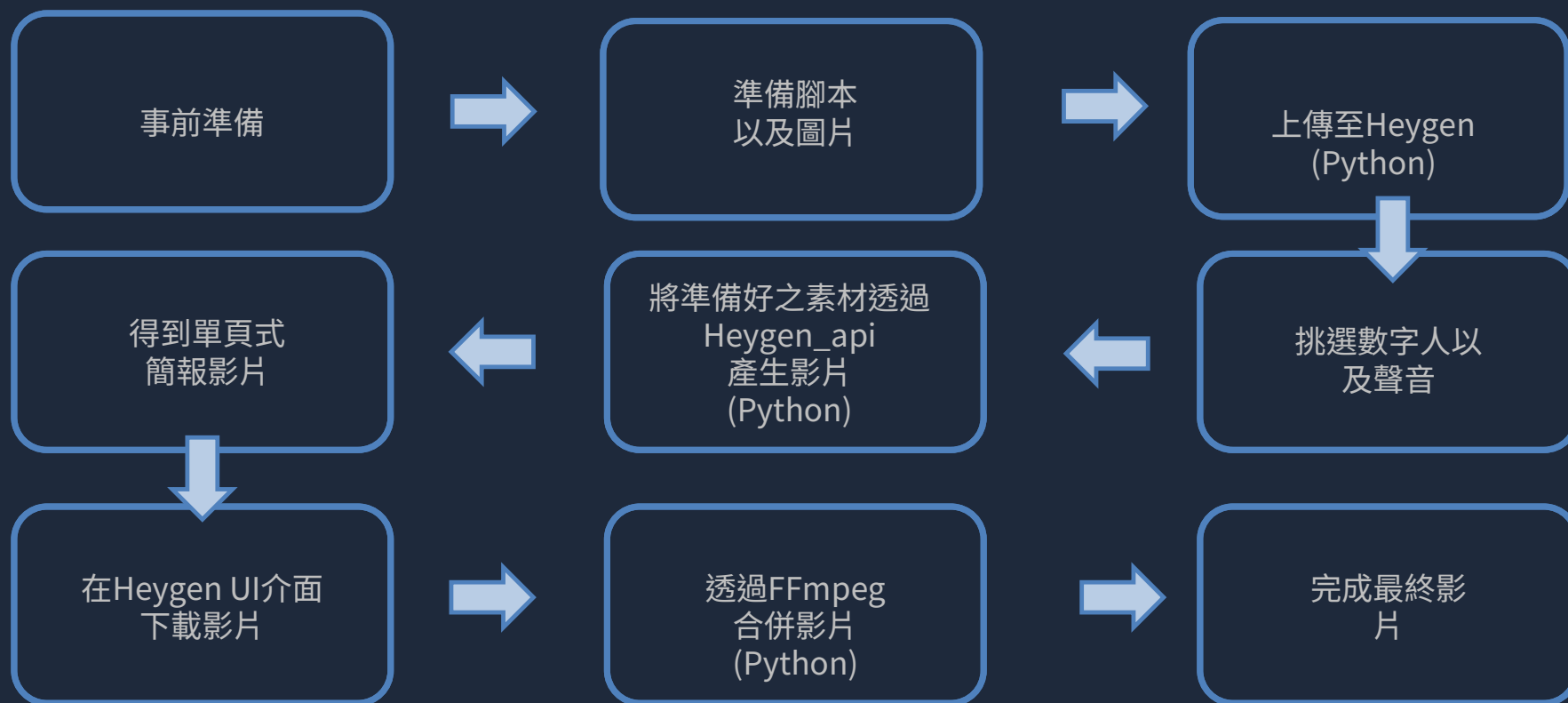
# 自動化流程

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：

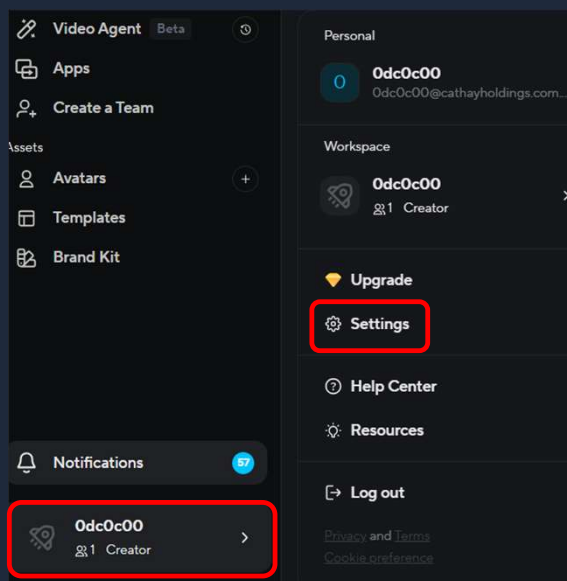
```
pip install requests pandas python-dotenv openpyxl
```

## 為什麼需要這些？

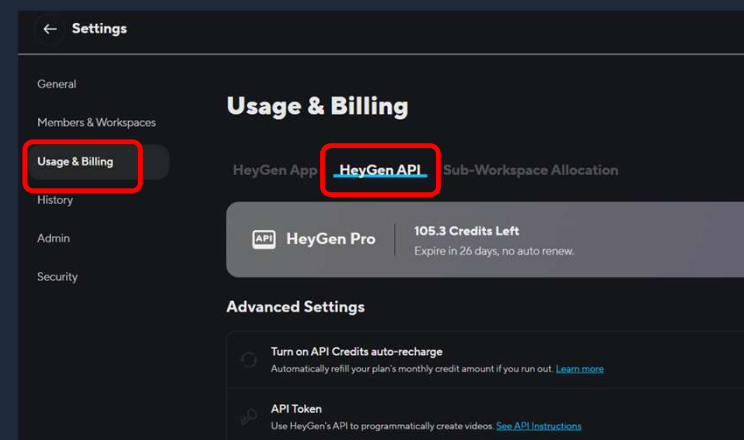
- **pandas:** 用於讀取 Excel 檔案。
- **requests:** 用於與網路 (HeyGen) 溝通。
- **dotenv:** 用於讀取你的安全 API 金鑰。

# 如何獲取 HeyGen API 金鑰

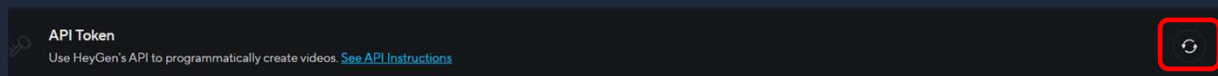
1. 左下角頭像 → Account Settings / Settings



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。

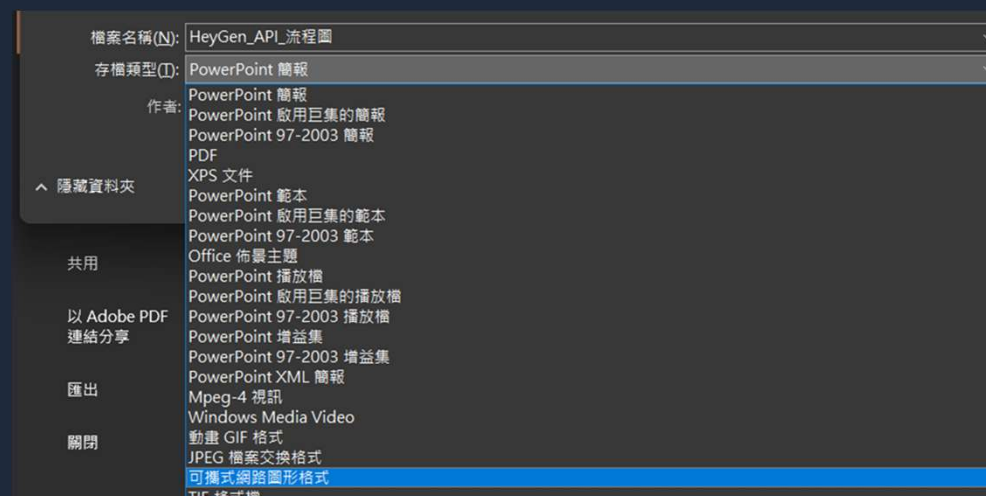
放入路徑：`outputs/slides_png/`

## 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

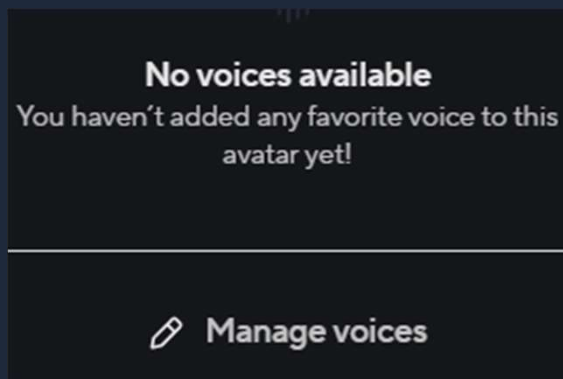
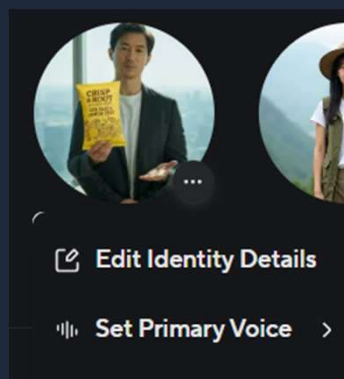
# 上傳圖片 HeyGen API 之呼叫端點

# 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\_PYfVH77NFXDE5Lbp01tIkeCo48



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      }
16    ]
17  }
```



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

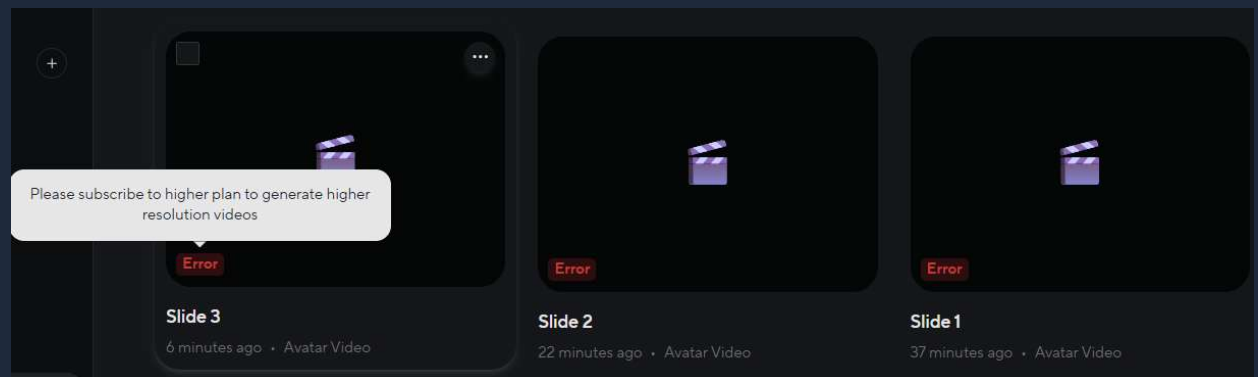
完成前面所述之動作後，請在終端機/命令提示字元執行 python main.py

- 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`

- 影片下載完成後，請將欲合併之單頁式簡報影片，命名為`video1`、`vedio2`、`vedio3`...之形式
- 另外我合併影片之腳本，裡面單頁式簡報影片路徑，是寫在“`C:\Users\User\Downloads\`”，如有需要，請自行更改成存放之位置
- 然後透過終端機/命令提示字元執行 `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。