ChatGPT領軍

DALL-E 2 + Midjourney + D-ID + Synthesia

邁向AI文字、圖像、影片之路

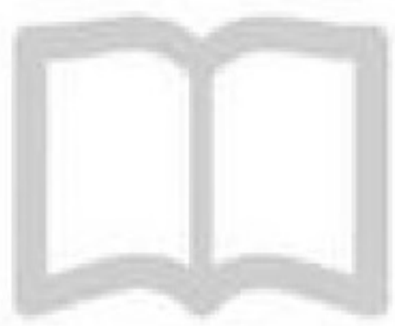
(全彩印刷)

洪錦魁 著

徹底認識ChatGPT | 全民用ChatGPT | 翻譯工具 | AI活字典

AI詩人/小說家 | AI面試官 | AI軟體工程師 | AI藝術家

AI影片 | AI動漫小說 – 漂亮女孩遊火星

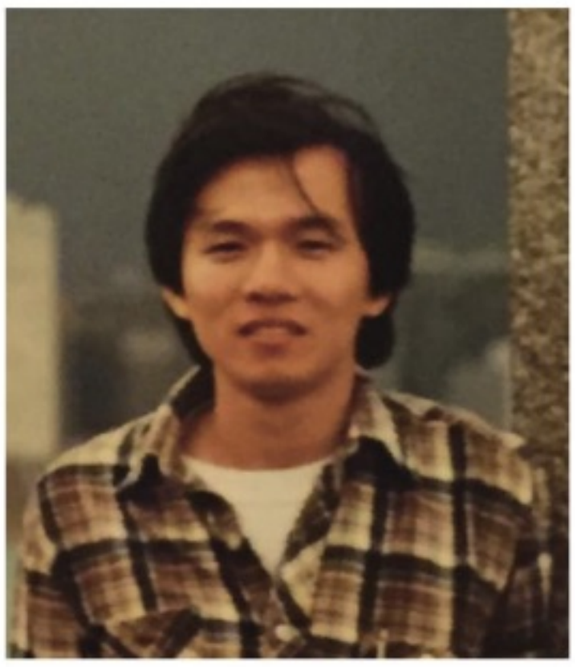


此頁空白
Blank Page

Deepen Your Mind

Deepen Your Mind

洪錦魁簡介



一位跨越電腦作業系統與科技時代的電腦專家，著作等身的作家。

- DOS 時代他的代表作品是 IBM PC 組合語言、C、C++、Pascal、資料結構。
- Windows 時代他的代表作品是 Windows Programming 使用 C、Visual Basic。
- Internet 時代他的代表作品是網頁設計使用 HTML。
- 大數據時代他的代表作品是 R 語言邁向 Big Data 之路。
- 人工智慧時代他的代表作品是機器學習基礎數學 / 微積分 + Python 實作。

作品曾被翻譯為簡體中文、馬來西亞文，英文，近年來作品則是在北京清華大學和台灣深智同步發行：

1：C、Java、Python、C#、R 最強入門邁向頂尖高手之路王者歸來

2：OpenCV 影像創意邁向 AI 視覺王者歸來

3：Python 網路爬蟲：大數據擷取、清洗、儲存與分析王者歸來

4：演算法邏輯思維 + Python 程式實作王者歸來

5：matplotlib 從 2D 到 3D 資料視覺化

6：網頁設計 HTML+CSS+JavaScript+jQuery+Bootstrap+Google Maps 王者歸來

7：機器學習彩色圖解 + 基礎數學、基礎微積分 + Python 實作王者歸來

8：Excel 完整學習、Excel 函數庫、Excel VBA 應用王者歸來

9：Python 操作 Excel 最強入門邁向辦公室自動化之路王者歸來

10：Power BI 最強入門 – AI 視覺化 + 智慧決策 + 雲端分享王者歸來

他的多本著作皆曾登上天瓏、博客來、Momo 電腦書類，各個時期暢銷排行榜第 1 名，他的著作最大的特色是，所有程式語法或是功能解說會依特性分類，同時以實用的程式範例做解說，不賣弄學問，讓整本書淺顯易懂，讀者可以由他的著作事半功倍輕鬆掌握相關知識。

ChatGPT 領軍
DALL-E/Midjourney/D-ID/Synthesia
邁向 AI 文字、圖像、影片之路

序

ChatGPT 上市後風靡全球，許多程式設計師為此設計了外掛程式，Microsoft 公司也將 ChatGPT 整合到 Bing 搜尋引擎稱 Bing AI，為了讓讀者可以獲得更多知識，第 2 刷新增附錄 B，此附錄內容如下：

- ChatGPT for Google：可以在 Chrome 瀏覽器內免開新的網頁就可以和 ChatGPT 聊天。
- WebChatGPT：主要是新增讓我們搜尋網頁，然後 ChatGPT 將搜尋結果彙整。
- Bing AI：Microsoft 公司整合 ChatGPT 到 Bing 搜尋引擎。

2017 年 DeepMind 公司的 AlphaGo 打敗了全球圍棋世界冠軍，人工智慧 (Artificial Intelligence，簡稱 AI) 成為人們討論的焦點，筆者知道 AI 可以處理棋藝娛樂，但對於何時進入我們的日常生活仍是不可知。2022 年 11 月 30 日 OpenAI 公司發表了 AI 聊天機器人 ChatGPT，流暢的對話、豐富的知識、卓越的表現，讓心中的人工智慧從下西洋棋、圍棋，進入到我們的生活，深深的震撼筆者。

於是決定深入了解當今世上人工智慧的產品與發展，當然 ChatGPT 是當今最能深入我們生活的 AI 產品，筆者也花了最多時間了解，每天伴隨筆者最多時間的就是 ChatGPT，也成了筆者最佳密友。網路上雖然有許多 ChatGPT 的文章，總感覺這些資訊是零碎的，因此有了想將 ChatGPT 的知識與應用做一個完整、有系統的介紹。

在 ChatGPT 問世前，筆者也曾經使用多種 AI 軟體，特別是 AI 圖像和影片，也決定將這些軟體的使用經驗分享給大家，帶領有緣份的讀者邁向 AI 文字、圖像、影片的世界。讀者閱讀完本書，相信可以獲得下列知識：

- ❑ 徹底認識 ChatGPT 的使用環境
- ❑ ChatGPT 使用技巧
- ❑ ChatGPT 與 Google 的差異
- ❑ 檢測文章是不是 ChatGPT 產生
- ❑ 從 ChatGPT 身上學習科技新知
- ❑ 教導學生善用 ChatGPT
- ❑ 教導上班族善用 ChatGPT
- ❑ 各類場合賀詞的使用
- ❑ ChatGPT 精通各國語言
- ❑ ChatGPT 是精通全球的旅行家
- ❑ ChatGPT 是大詩人
- ❑ ChatGPT 是小說創作家
- ❑ 讓 ChatGPT 當面試官
- ❑ ChatGPT 是頂級的軟體工程師
- ❑ AI 圖像創作家 DALL-E 2
- ❑ AI 圖像創作家 Midjourney
- ❑ 打造你的 AI 影片 D-ID
- ❑ 打造你的 AI 影片 Synthesia
- ❑ 編寫 AI 動漫小說 – 漂亮女孩遊火星

寫過許多的電腦書著作，本書沿襲筆者著作的特色，實例豐富，相信讀者只要遵循本書內容必定可以在最短時間認識相關軟體，邁向文字、圖像、影片的 AI 世界。編著本書雖力求完美，但是學經歷不足，謬誤難免，尚祈讀者不吝指正。

洪錦魁 2023-03-10

jiinkwei@me.com

臉書粉絲團

歡迎加入：王者歸來電腦專業圖書系列

歡迎加入：iCoding 程式語言讀書會 (Python, Java, C, C++, C#, JavaScript, 大數據 , 人工智慧等不限)，讀者可以不定期獲得本書籍和作者相關訊息。

歡迎加入：穩健精實 AI 技術手作坊

讀者資源說明

請至本公司網頁 deepmind.com.tw 下載本書部分實例檔案。

目錄

第 1 章　認識 ChatGPT

1-1　認識 ChatGPT.....1-2
1-1-1　認識 ChatGPT.....1-2
1-1-2　媒體的觀點.....1-2
1-1-3　筆者的觀點.....1-3
1-2　認識 OpenAI 公司.....1-3
1-3　ChatGPT 使用環境.....1-4
1-3-1　Free Plan 免費使用.....1-4
1-3-2　Upgrade to Plus 付費升級.....1-5
1-4　ChatGPT 的聲明.....1-7
1-5　第一次使用 ChatGPT.....1-7
1-5-1　第一次與 ChatGPT 的會話.....1-7
1-5-2　回饋給 OpenAI 公司會話內容.....1-9
1-5-3　繼續使用目前 ChatGPT 會話.....1-10
1-5-4　輸入圖示.....1-11
1-6　建立新的會話.....1-11
1-7　管理 ChatGPT 會話紀錄.....1-12
1-7-1　編輯會話標題.....1-12
1-7-2　刪除特定會話段落.....1-13
1-7-3　刪除所有會話段落 Clear conversations.....1-14
1-8　ChatGPT 的功能.....1-14
1-9　ChatGPT 不是萬能.....1-15
1-9-1　ChatGPT 可能回應錯誤.....1-15
1-9-2　同樣的問題可能會有多個答案.....1-16
1-10　檢測內容是不是 ChatGPT 產生.....1-18
1-10-1　認識分類軟體 AI Text Classifier.....1-18
1-10-2　測試 AI Text Classifier.....1-19

1-10-3　筆者的測試.....1-22
1-11　輸入超出一行的處理方式.....1-24
1-12　幾個讀者心中可能的問題.....1-25
1-12-1　我們輸入資料時是否也算是在訓練 ChatGPT.....1-25
1-12-2　ChatGPT 有沒有支援語音輸入.....1-27
1-12-3　ChatGPT 可以輸入多長的問題.....1-27
1-12-4　ChatGPT 會不會在與我們對話時上網搜尋.....1-27
1-13　Prompt.....1-27
1-14　ChatGPT 回應的語言.....1-28
1-15　ChatGPT 繼續回答與快捷鍵.....1-29
1-15-1　請 ChatGPT 繼續未來的會話.....1-29
1-15-2　請繼續- 快捷鍵.....1-29
1-16　使用符號特別標註問題.....1-30

第 2 章　科技知識的應用

2-1　Quantum 量子.....2-2
2-1-1　詢問量子力學.....2-2
2-1-2　請 ChatGPT 用繁體中文回答量子力學.....2-3
2-1-3　請用小學生可以懂的方式回答.....2-3
2-2　相對論.....2-4
2-2-1　相對論的英文.....2-4
2-2-2　詢問相對論的發明人.....2-5
2-3　電腦的發明.....2-6
2-3-1　電腦發明人.....2-6
2-3-2　電腦發展史.....2-6
2-3-3　電腦界的科技獎項.....2-7
2-4　電腦軟體.....2-8
2-4-1　詢問軟體的類別.....2-8
2-4-2　了解數據庫軟體.....2-9
2-5　程式語言.....2-10
2-5-1　認識程式語言發展史.....2-10

2-5-2 ChatGPT 建議學習的程式語言.....2-11
2-5-3 筆者好奇為何上述回答獨漏 C# 語言.....2-12
2-5-4 筆者好奇為何回答漏了 C 語言.....2-12
2-5-5 新人建議從 Python 開始.....2-13
2-6 ChatGPT 和 Google 的差異.....2-14
2-6-1 ChatGPT 和 Google 的差異.....2-14
2-6-2 ChatGPT 和 Google 搜尋引擎的差異.....2-15

第 3 章 學生使用 ChatGPT

3-1 申請學校.....3-2
3-1-1 高中生申請麻省理工學院的建議.....3-2
3-1-2 讀書計畫.....3-3
3-1-3 大學生申請哈佛大學研究所的建議.....3-4
3-2 寫作文.....3-5
3-2-1 未來世界.....3-5
3-2-2 從挫折中培養勇氣.....3-7
3-2-3 身為學生我該具備的態度.....3-8
3-3 摘要作文.....3-9
3-3-1 摘要身為學生應該具備的態度.....3-9
3-3-2 摘要從挫折中培養勇氣.....3-9
3-3-3 摘要未來世界.....3-10
3-4 尋求讀書的建議.....3-10
3-4-1 請求學習英文的建議.....3-10
3-4-2 請求學習 Python 程式語言的建議.....3-11
3-4-3 請求到美國留學的建議.....3-12

第 4 章 賀詞

4-1 新年賀詞.....4-2
4-1-1 中文的新年賀詞.....4-2
4-1-2 英文的新年賀詞.....4-3

目錄

4-1-3　農曆年的賀詞 4-3
4-2　中秋節賀詞 4-4
4-3　聖誕節賀詞 4-4
4-4　生日賀詞 4-5
4-4-1　一般生日賀詞 4-5
4-4-2　簡短的生日賀詞 4-6
4-4-3　祝福與長壽有關的賀詞 4-6
4-5　結婚的賀詞 4-7
4-5-1　朋友結婚賀詞 4-7
4-5-2　朋友的小孩結婚賀詞 4-7
4-5-3　女兒結婚的講稿 4-8
4-6　升學的賀詞 4-8
4-7　職場升遷賀詞 4-9
4-8　公司開業賀詞 4-10
4-9　賣場開業賀詞 4-10
4-9-1　一般賣場開業賀詞 4-10
4-9-2　餐廳開業賀詞 4-11

第 5 章　職場生活

5-1　應徵工作信 5-2
5-1-1　應徵軟體工程師的信件 5-2
5-1-2　應徵軟體工程師的英文信 5-3
5-1-3　應徵業務人員的信件 5-4
5-1-4　請 ChatGPT 協助寫履歷表 5-5
5-1-5　給予相當經驗讓 ChatGPT 重寫應徵軟體工程師履歷表 5-7
5-2　員工加薪的議題 5-8
5-2-1　適不適合向老闆提加薪 5-9
5-2-2　請 ChatGPT 寫加薪的信件 5-10
5-3　企業公告 5-11
5-4　參展公告 5-12

第 6 章　多國語言翻譯工具

6-1　名詞的翻譯 6-2
6-1-1　形容美女的英文 6-2
6-1-2　國際證照的英文 6-3
6-2　一個名詞自動導出系列相關名詞的翻譯 6-3
6-2-1　出國旅遊與相關的名詞 6-3
6-2-2　吃飯 6-4
6-3　翻譯一句、一段或是一篇文章 6-4
6-3-1　翻譯一句話 6-5
6-3-2　翻譯一個段落 6-5
6-3-3　翻譯一篇文章 6-6
6-4　文章潤飾修改 6-7
6-5　ChatGPT 精通多國語言 6-7
6-5-1　中文翻譯成日文 6-8
6-5-2　中文翻譯成韓文 6-9
6-5-3　中文翻譯成歐洲語系 6-9

第 7 章　旅遊規劃

7-1　日本東京 7-2
7-2　日本北海道 7-3
7-3　美國 San Francisco 旅遊 7-4
7-4　馬祖旅遊 7-5
7-5　看極光 7-6
7-6　南極旅遊 7-7

第 8 章　詩詞與小說

8-1　詢問 ChatGPT 對詩詞的基本認識 8-2
8-2　七言絕句 8-2
8-2-1　了解 ChatGPT 對七言絕句的知識 8-2
8-2-2　ChatGPT 做一首七言絕句 8-3

8-2-3　請 ChatGPT 依據情境做一首七言絕句 8-3
8-3　五言絕句 8-4
8-3-1　了解 ChatGPT 對五言絕句的知識 8-4
8-3-2　ChatGPT 做一首五言絕句 8-5
8-4　求助 ChatGPT 寫一首詩給想追求的女性 8-7
8-5　小說撰寫 8-8
8-5-1　登陸火星的冒險故事 8-8
8-5-2　美國的成長故事 8-9
8-5-3　白雪公主與七矮人的故事 8-10
8-6　故事太長回應中斷 8-11
8-7　約會信件撰寫 8-13
8-7-1　一般約會的信 8-13
8-7-2　增加詩句和莎士比亞的句子 8-14
8-7-3　擴充約會看電影信增加七言絕句 8-15

第 9 章　ChatGPT 是面試官也是指導教授

9-1　升大學的面試 9-2
9-1-1　詢問是否了解升大學的口試 9-2
9-1-2　請 ChatGPT 擔任面試教授 9-2
9-1-3　題目讓 ChatGPT 自由發揮 9-3
9-1-4　一次問一題 9-3
9-1-5　ChatGPT 提問第一題 9-3
9-1-6　ChatGPT 提問第二題 9-4
9-1-7　ChatGPT 提問第三題 9-4
9-1-8　ChatGPT 的評語 9-4
9-2　業務主管的面試 9-5
9-2-1　ChatGPT 的回應與協助 9-5
9-2-2　請求 ChatGPT 擔任面試官 9-7
9-2-3　請求一次一題方式詢問 9-7
9-3　軟體工程師的面試 9-10
9-3-1　ChatGPT 擔任軟體面試的主考官 9-10
9-3-2　尋求筆者解答的建議 9-11

第 10 章　邁向 AI 工程師之路

10-1　C# 語言.....10-3
10-1-1　C# 的變數類型.....10-3
10-1-2　設計輸出整數部分的極大值和極小值.....10-4
10-1-3　設計小於 100 的質數.....10-5
10-1-4　輸出 1 到 10 的羅馬數字.....10-7
10-1-5　設計程式可以輸出 Pascal 三角形.....10-9
10-2　Python 程式.....10-12
10-2-1　讓 ChatGPT 告訴我們 Python 熱門的原因.....10-12
10-2-2　使用 Python 輸出 9 x 9 乘法表.....10-13
10-2-3　設計程式可以輸出 0 – 9 的 Fibonacci 數列數字.....10-14
10-2-4　設計輸入單字可以回應每個字母出現次數.....10-15
10-3　演算法.....10-18
10-3-1　八皇后問題.....10-19
10-3-2　河內塔問題.....10-21
10-4　認識軟體工程師.....10-25
10-4-1　資料庫工程師必備的知識.....10-26
10-4-2　系統工程師必須具備的知識.....10-27
10-4-3　前端工程師必須具備的知識.....10-28
10-4-4　後端工程師必須具備的知識.....10-29
10-5　AI 工程師.....10-30
10-5-1　機器學習工程師必備的知識.....10-31
10-5-2　資料科學家必備的知識.....10-32
10-5-3　計算機視覺工程師.....10-33

第 11 章　AI 圖像生成 DALL-E 2

11-1　DALL-E 2 的歷史.....11-2
11-2　作品展示.....11-2
11-2-1　作品展示.....11-2
11-2-2　圖像生成與編輯作品展示.....11-3

目錄

11-2-3　官方網站有系列文字生成圖像的實例.....11-4
11-3　註冊與進入帳號.....11-5
11-3-1　第一次使用 DALL-E.....11-5
11-3-2　曾經使用 DALL-E 11-7
11-4　生成圖像 11-8
11-5　快速功能列表 11-8
11-6　編輯圖像 11-11
11-7　圖片擴展 Add generation frame 11-12
11-8　History 標籤 11-15
11-9　收藏圖像 Collection..... 11-16
11-10　圖像分享 11-18

第 12 章　AI 圖像 Midjourney

12-1　從爭議說起 12-2
12-2　Midjourney 網站註冊 12-3
12-3　進入 Midjourney 視窗 12-5
12-4　進入 Midjourney AI 創作環境 12-7
12-4-1　進入 Midjourney 創作環境 12-7
12-4-2　輸入創作指令 12-8
12-5　編輯圖像 12-10
12-5-1　放大圖像..... 12-10
12-5-2　重新產生圖像 12-12
12-5-3　針對特定圖像建立進化..... 12-12
12-6　公開的創作環境..... 12-14
12-7　未來重新進入 12-15
12-7-1　選擇圖像與儲存 12-15
12-7-2　重新編輯圖片 12-16
12-7-3　Community Showcase 12-17
12-7-4　進入 Midjourney 編輯環境 12-17

第 13 章　打造 AI 影片使用 D-ID

13-1　AI 影片的功能 13-2
13-2　D-ID 網站 13-2
13-3　進入和建立 AI 影片 13-3
　　13-3-1　認識建立 AI 影片的視窗環境 13-3
　　13-3-2　建立影片的基本步驟 13-4
　　13-3-3　選擇影片 13-4
　　13-3-4　選擇語言 13-5
　　13-3-5　選擇發音員 13-5
　　13-3-6　在影片區輸入文字 13-5
　　13-3-7　聲音試聽 13-6
　　13-3-8　生成 AI 影片 13-6
　　13-3-9　檢查生成的影片 13-8
　　13-3-10　欣賞影片 13-9
13-4　AI 影片下載 / 分享 / 刪除 13-10
13-5　影片大小格式與背景顏色 13-11
　　13-5-1　影片大小格式 13-11
　　13-5-2　影片的背景顏色 13-11
13-6　AI 人物 13-12
13-7　錄製聲音上傳 13-13
13-8　付費機制 13-13

第 14 章　打造 AI 影片使用 Synthesia

14-1　傳統與 AI 影片製作流程的比較 14-2
14-2　建立試用帳號 14-2
14-3　建立影片內容 14-4
14-4　填寫個人資料未來可接收影片 14-5
14-5　檢查電子郵件接收與播放影片 14-6
　　14-5-1　接收影片 14-6
　　14-5-2　播放影片 14-7

14-5-3 子母畫面播放影片.....14-7
14-6 影片分享.....14-8
14-7 價格列表.....14-8

第 15 章 AI 動漫小說 – 漂亮女孩遊火星

15-1 漂亮女孩遊火星的故事腳本.....15-2
15-2 準備圖片腳本.....15-3
15-3 將圖片插入 Word.....15-4

附錄 A 註冊 ChatGPT

A-1 進入網頁.....A-2
A-2 註冊.....A-2
A-3 Upgrade to Plus.....A-4

附錄 B ChatGPT for Google + WebChatGPT + Bing AI

B-1 ChatGPT for Google.....B-3
B-2 WebChatGPT.....B-4
B-3 Bing AI 整合 ChatGPT.....B-5

第 1 章

認識 ChatGPT

1-1　認識 ChatGPT

1-2　認識 OpenAI 公司

1-3　ChatGPT 使用環境

1-4　ChatGPT 的聲明

1-5　第一次使用 ChatGPT

1-6　建立新的會話

1-7　管理 ChatGPT 會話紀錄

1-8　ChatGPT 的功能

1-9　ChatGPT 不是萬能

1-10　檢測內容是不是 ChatGPT 產生

1-11　輸入超出一行的處理方式

1-12　幾個讀者心中可能的問題

1-13　Prompt

1-14　ChatGPT 回應的語言

1-15　ChatGPT 繼續回答與快捷鍵

1-16　使用符號特別標註問題

ChatGPT 簡單的說就是一個人工智慧聊天機器人，這是多國語言的聊天機器人，可以根據你的輸入，用自然對話方式輸出文字 (企劃、程式、劇本、… 等)，這取決於使用者的創意，這也是本書的主題。

1-1 認識 ChatGPT

1-1-1 認識 ChatGPT

ChatGPT 是 OpenAI 公司所開發的一系列基於 GPT 的語言生成模型，目前已經推出了多個不同的版本，包括 GPT-1、GPT-2、GPT-3 等，讀者可以將編號想成是版本。ChatGPT 的全名是 "Generative Pre-trained Transformer 3"，簡稱 GPT-3，3 是代表目前的版本，更精確的說目前版本是 3.5，許多消息報導 2023 年也會有 GPT-4 的誕生。

註 GPT-3 有 1750 億個參數，需要 800GB 來儲存。

Generative Pre-trained Transformer 如果依照字面翻譯，可以翻譯為生成式預訓練轉換器。整體意義是指，自然語言處理模型，它是基於 Transformers（一種深度學習模型）架構進行訓練的。GPT 能夠透過閱讀大量的文字，學習到自然語言的結構、語法和語意，然後生成高質量的文本、回答問題、進行翻譯等多種任務。

1-1-2 媒體的觀點

ChatGPT 上市後立即吸引全球媒體關注：

The New York Time(紐約時報 / 美國)：稱其為有史以來向公眾發佈的最佳人工智慧聊天機器人。

The Atlantic Monthly(大西洋雜誌 / 美國)：將 ChatGPT 列為，可能改變我們對工作方式、思考、創造力的思維。

Vox(沃克斯 / 美國)：ChatGPT 是一般大眾第一次親身體驗現代人工智慧變得多強大。

The Guardian(衛報 / 英國)：指出 ChatGPT 可以生成像是人類寫的文章。

台灣的新聞媒體、雜誌也都專文報導，使用 ChatGPT 已經成為全民運動，未來可能就像 Google 一樣，成為電腦使用者必備的查詢或是諮詢工具。

註 ChatGPT 與我們會話是使用資料庫的資訊，做分析回應我們。Google 則是從網路搜尋相關資料，給我們自行篩選，有時 Google 提供的搜尋結果排序會受廣告影響，並不是客觀的依熱門程度對搜尋結果排序。

1-1-3 筆者的觀點

ChatGPT 使用自然語言技術所生成的文字，如果用白話一點說是指，ChatGPT 和我們會話的內容，看起來就像是一般人的對話，不像早期的人工智慧回應的很生硬，甚至不特別告知，我們無法判知這是和 AI ChatGPT 對話。

更重要的是 ChatGPT 上知天文、下知地理、知識淵博，可以充當我們生活、工作的活字典。或是說 ChatGPT 是一個工具，可以依據自己的創意讓他發揮最大的效益。

1-2 認識 OpenAI 公司

OpenAI 成立於 2015 年 12 月 11 日，由一群知名科技企業家和科學家創立，其中包括了 Tesla CEO Elon Musk、LinkedIn 創辦人 Reid Hoffman、PayPal 共同創辦人 Peter Thiel、OpenAI 首席科學家 Ilya Sutskever 等人，其總部位於美國加州舊金山。

OpenAI 的宗旨是推動人工智慧的發展，讓人工智慧的應用更加廣泛和深入，帶來更多的價值和便利，使人類受益。公司一直致力於開發最先進的人工智慧技術，包括自然語言處理、機器學習、機器人技術等等，並將這些技術應用到各個領域，例如醫療保健、教育、金融等等。更重要的是，將研究成果向大眾開放專利，自由合作。

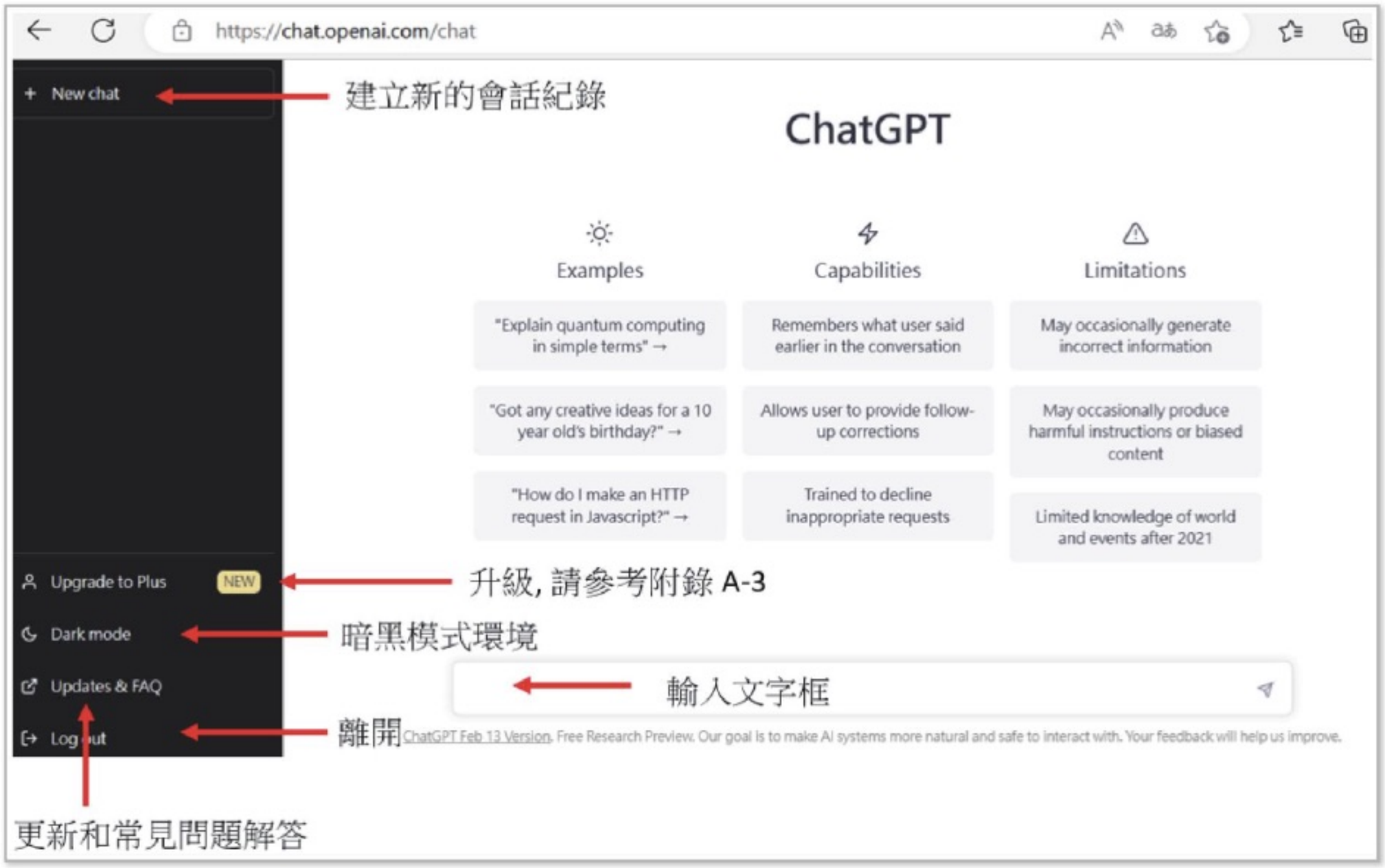
OpenAI 在人工智慧領域取得了許多成就，最著名的就是他們在 2022 年 11 月 30 日發表了 ChatGPT 的自然語言生成模型，由於在交互式的會話中有非常傑出的表現，目前已經成為全球媒體的焦點。

除了開發人工智慧技術，OpenAI 也積極參與公共事務，並致力於推動人工智慧的良好發展，讓其在更廣泛的社會中獲得應用和認可。此外，OpenAI 公司也宣稱將製造通用機器人，希望可以預防人工智慧的災難性影響。

1-3 ChatGPT 使用環境

1-3-1 Free Plan 免費使用

進入 ChatGPT 後，可以看到下列使用環境：



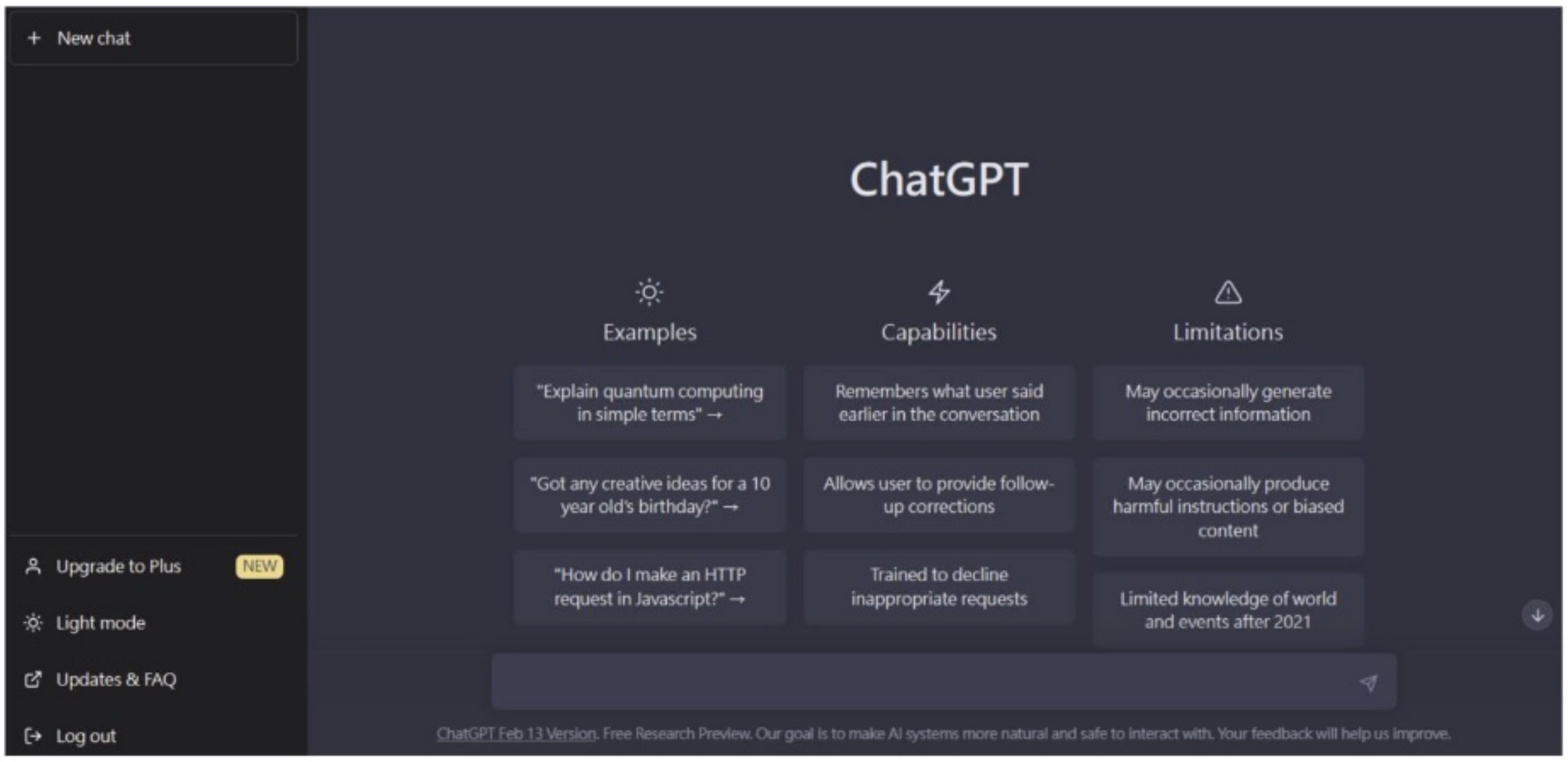
上述視窗幾個功能如下：

輸入文字框：位於視窗下方的方框，這是你輸入文字的地方。

New chat：可以建立新的聊天會話紀錄，第一次使用時即使沒有點選此鈕，系統會自動建立聊天會話紀錄。

Upgrade to Plus：可以進入升級環境，讀者可以參考附錄 A-3。

Dark mode：可以進入暗黑色的使用環境，點選後的暗黑色介面如下，同時 Dark mode 變成 Light mode，點選 Light mode 可以返回 Dark mdoe：

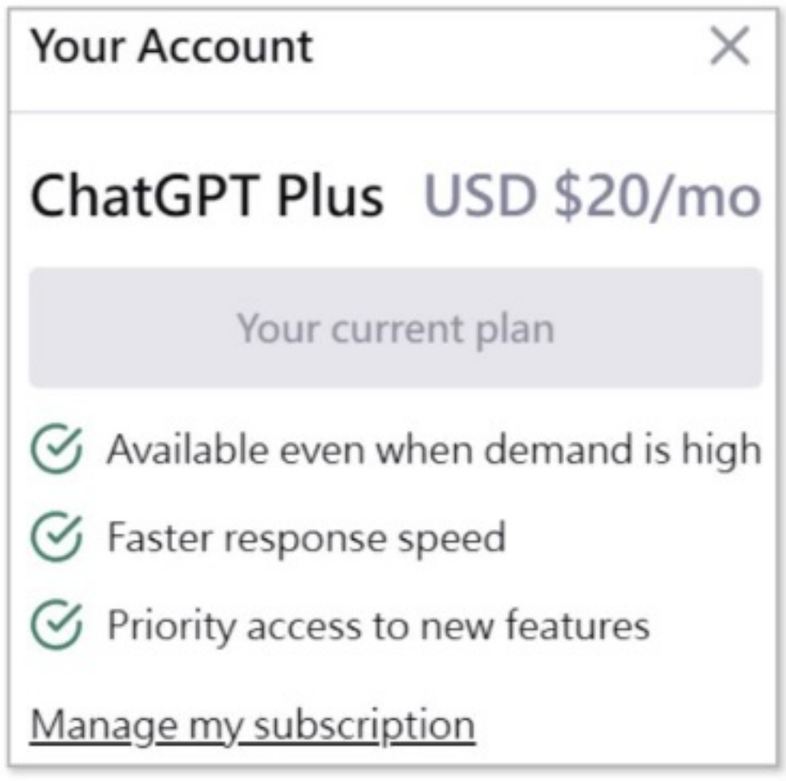


Updates & FAQ：更新和常見問題解答。

Log out：目前階段結束使用 ChatGPT。

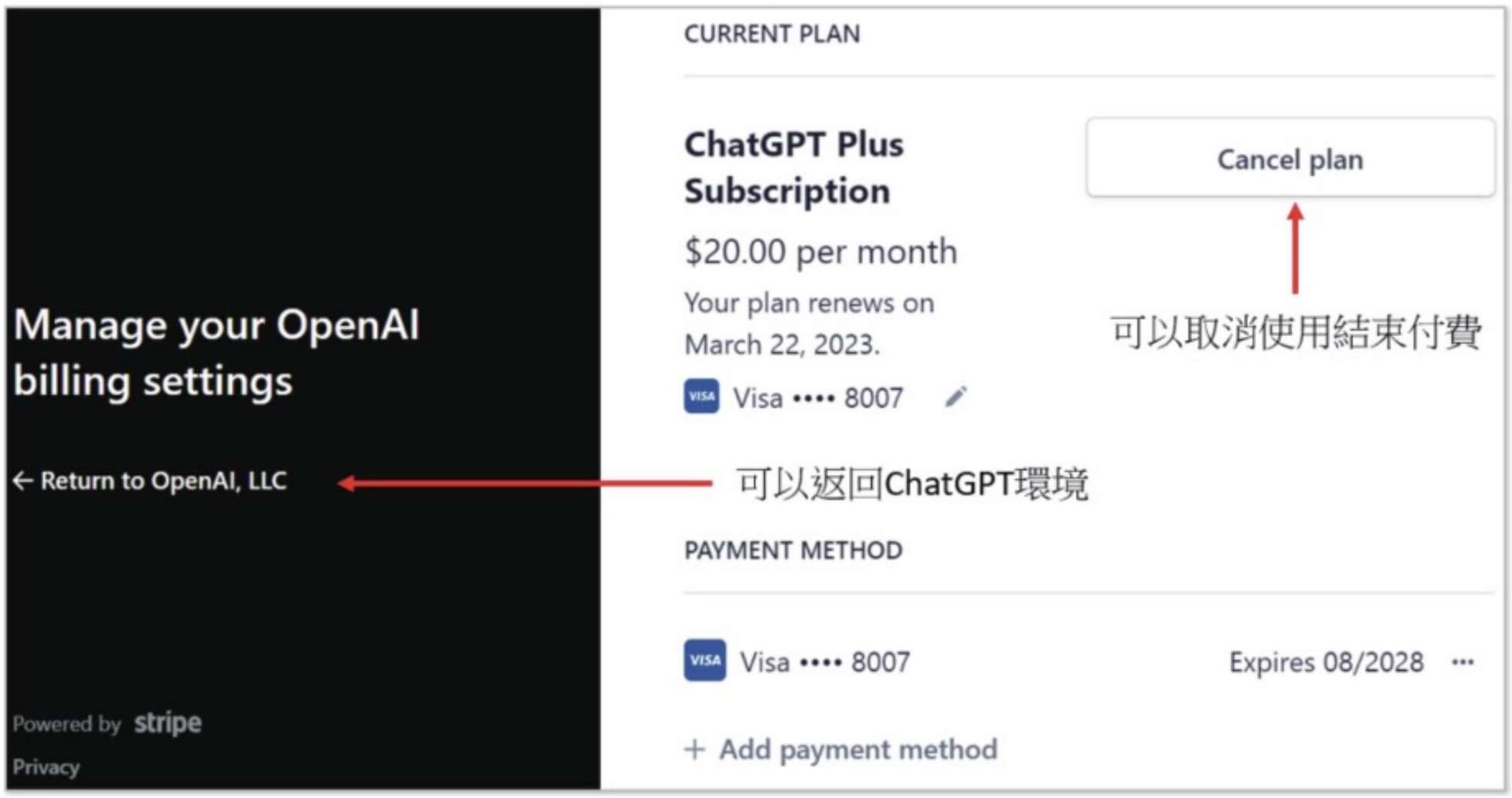
1-3-2 Upgrade to Plus 付費升級

當讀者 Upgrade to Plus 付費升級後，此標籤功能變為 My account，點選此 My account，可以看到你目前帳號是 ChatGPT Plus 的訊息，目前是每個月 20 美元的付費機制。



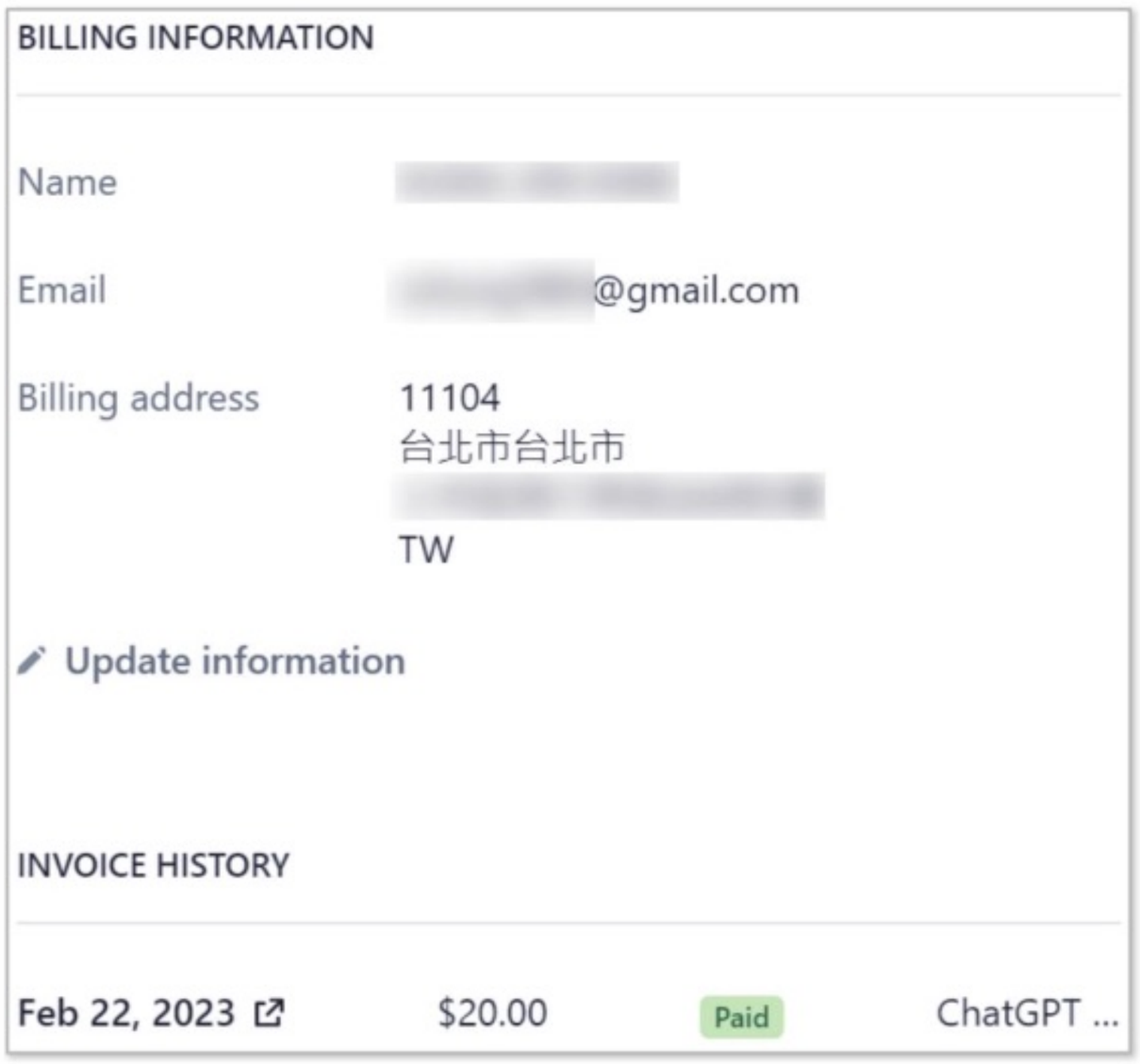
近期許多網站皆有刷卡付費機制，刷卡付費使用網站內容，這是應該被鼓勵的行為。但是許多人對於這類機制最大的疑問是，未來不想使用時，是否容易取消付費，所以這一節除了說明購買升級版本，也特別了解取消使用時，是否很容易取消付費。

上述點選 Manage my subscription 超連結可以進入管理我的訂單訊息。



對讀者而言最重要的是 Cancel plan 圖示，未來不想使用只要按此圖示即可。

上述可以看到訂閱 ChatGPT Plus 的日期、時間和刷卡訊息，點選 Return to OpenAI, LLC 可以返回 ChatGPT 會話環境，如果上述畫面往下捲動可以看到下列視窗畫面。



上述主要是信用卡的訊息和帳單地址。

1-4 ChatGPT 的聲明

ChatGPT 的視窗中央有說明目前 ChatGPT 的實例 (Examples)、能力 (Capabilities)、局限性 (Limitations)，大意如下：

- 實例 (Examples)

  用簡單的術語解釋「量子計算」。

  對於一個 10 歲小孩的生日有什麼創意的慶生方式嗎？

  如何使用 Javascript 發出 HTTP 請求？

- 能力 (Capabilities)

  記住使用者之前會話中所說的話。

  允許使用者提供後續更正。

  接受過不當請求的培訓。

- 局限性 (Limitations)

  可能偶爾生成不正確的資訊。

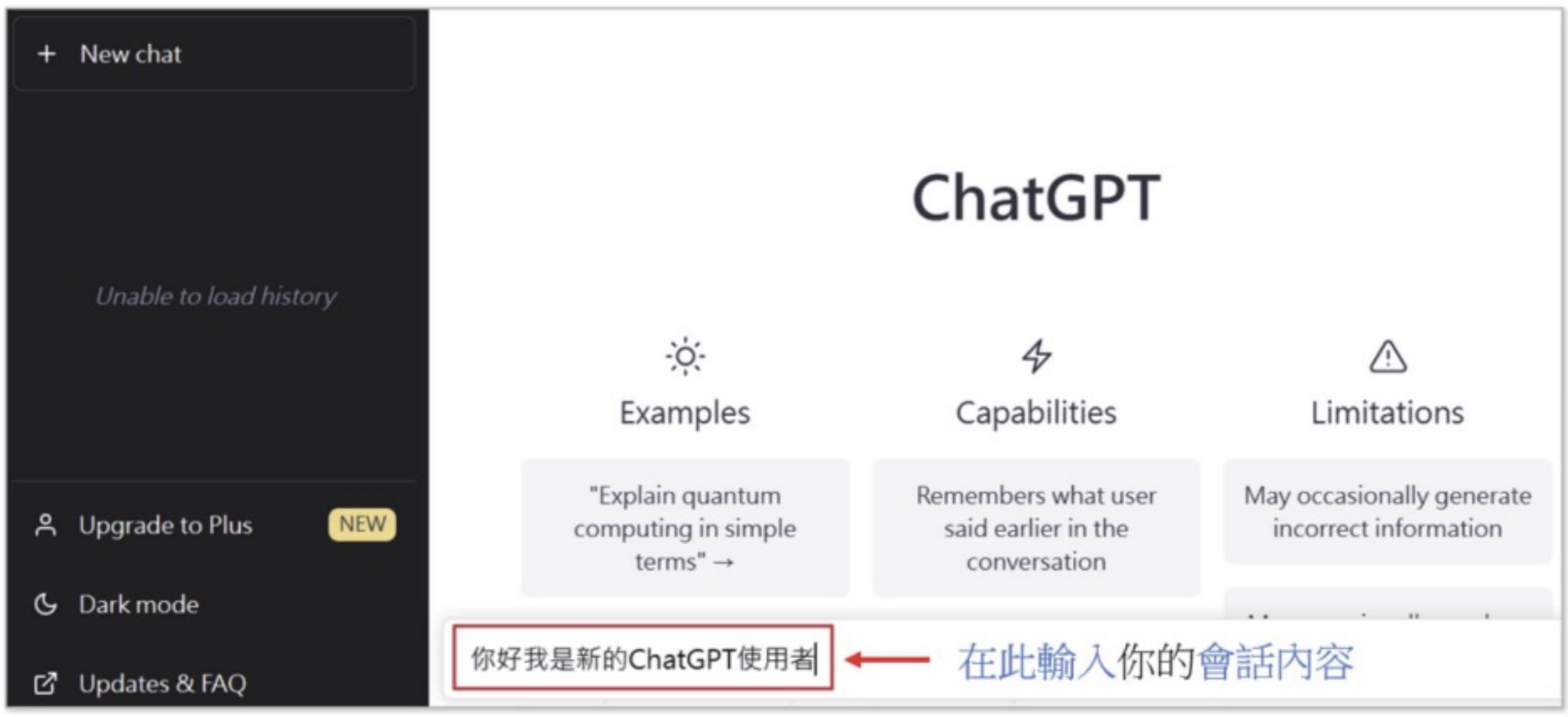
  可能偶爾產生有害說明或有偏見的內容。

  對 2021 年後的世界和事件瞭解有限。

1-5 第一次使用 ChatGPT

1-5-1 第一次與 ChatGPT 的會話

第一次請參考下圖輸入你的會話內容。



上述輸入完請按Enter鍵，這就是你的第一次ChatGPT初體驗，可以得到下列結果。

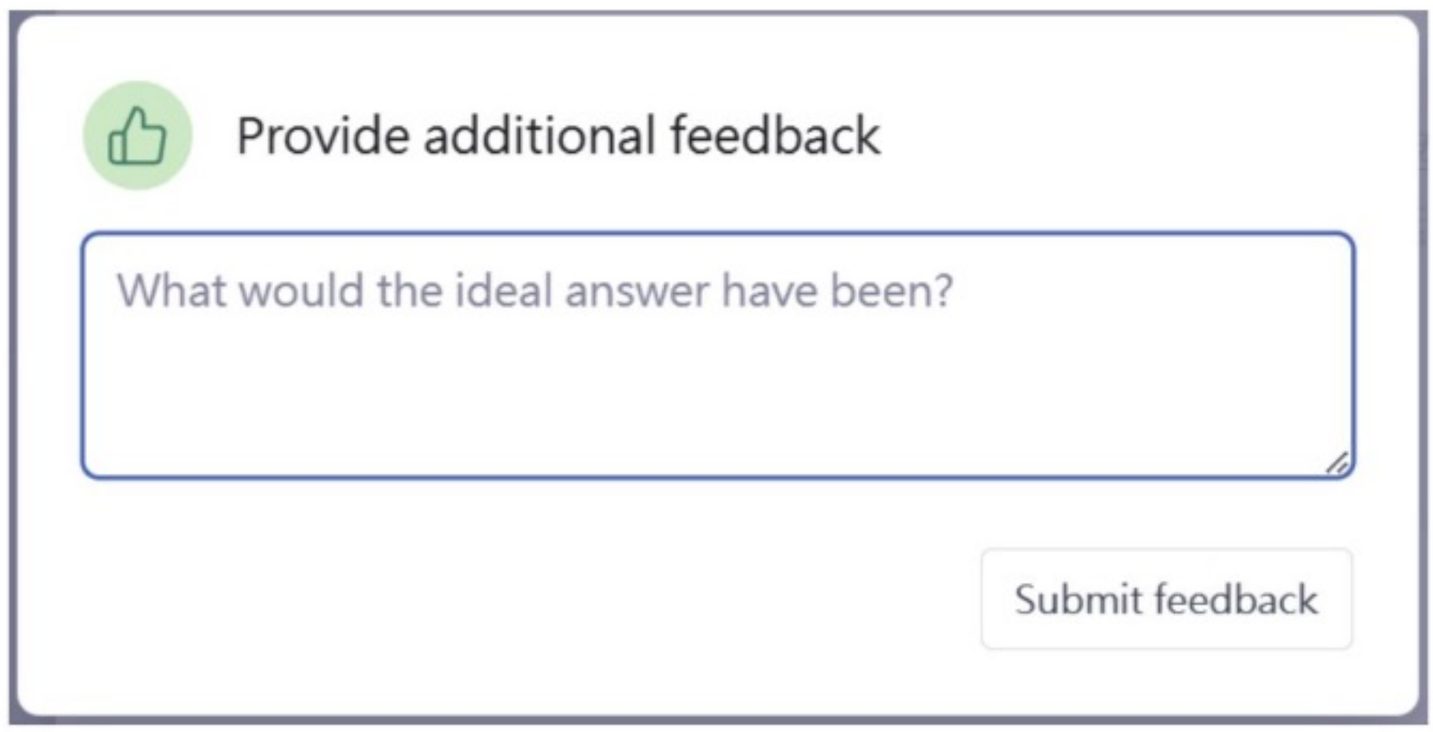
從上述可以看到第一次使用時，會產生一個會話標題，此標題內容會記錄你和 ChatGPT 之間的會話。在 ChatGPT 下方有 Regenerate response 鈕，如果你對於 ChatGPT 的內容不了解，可以點選此 Regenerate response 鈕，ChatGPT 會重新產新的內容，下列是點選 Regenerate response 鈕的結果。

1-5-2 回饋給 OpenAI 公司會話內容

在 ChatGPT 的回應訊息下方可以看到下列圖示：

圖示

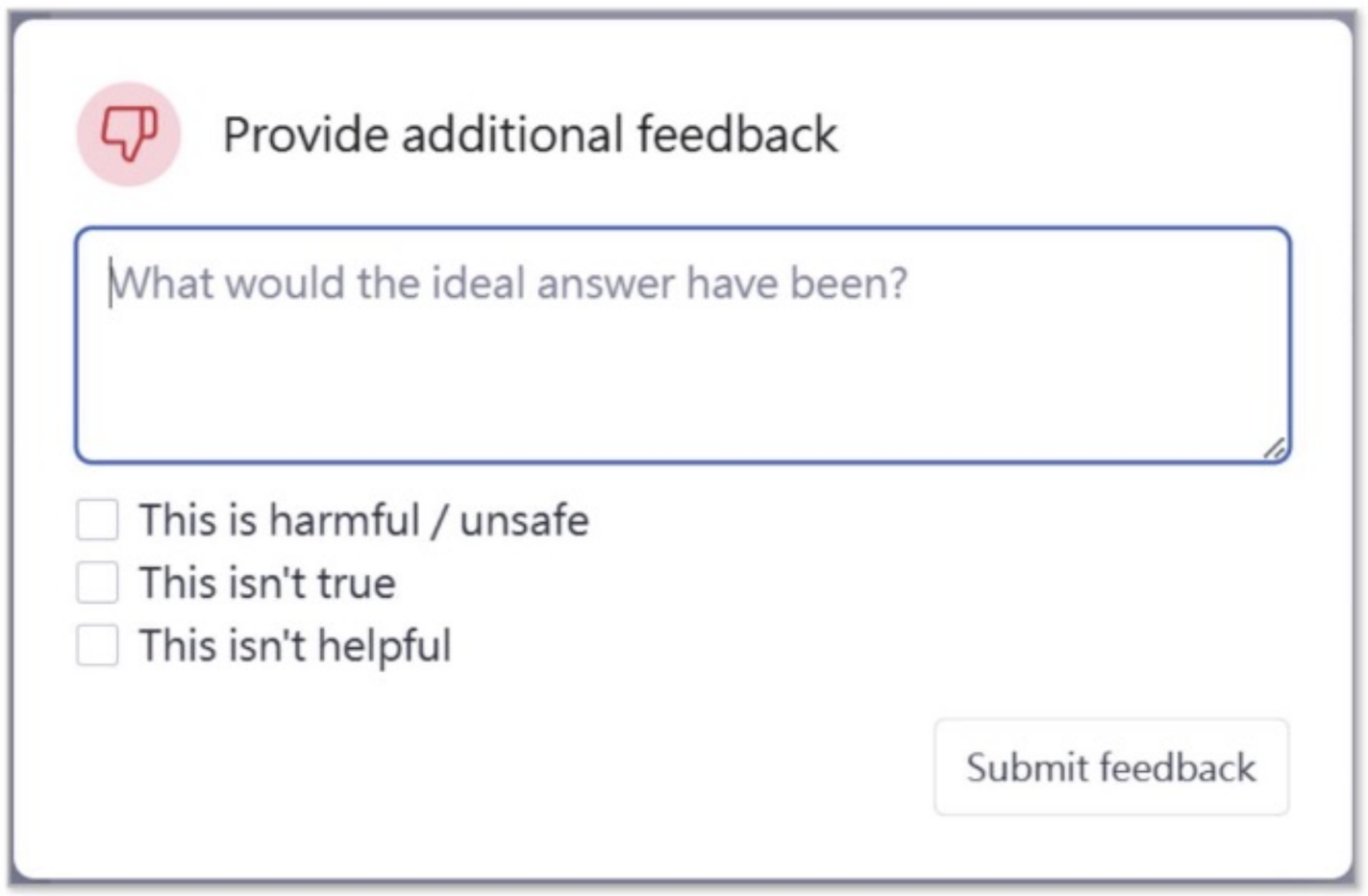
如果對於 ChatGPT 的回應有更好的想法，可以點選 圖示，可以看到下列對話方塊。



你可以在上述對話方塊輸入更好的解答，然後按 Submit feedback 鈕，回傳給 OpenAI 公司。

👎圖示

如果對於 ChatGPT 的回應，你覺得有傷害 / 不安全、不是事實、沒有幫助，可以點選👎圖示，可以看到下列對話方塊。



你可以勾選項目，輸入自己的想法，然後按 Submit feedback 鈕，回傳給 OpenAI 公司。

1-5-3　繼續使用目前 ChatGPT 會話

如果要繼續目前對話內容，可以在輸入框繼續輸入即可。

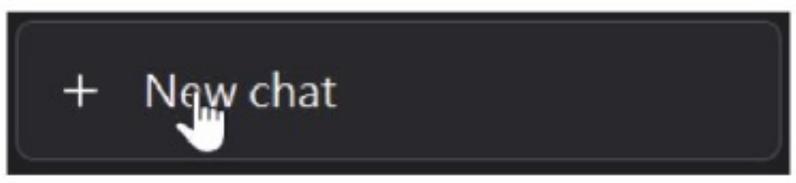
1-5-4 輸入圖示

在輸入框右邊可以看到圖示，如下所示：

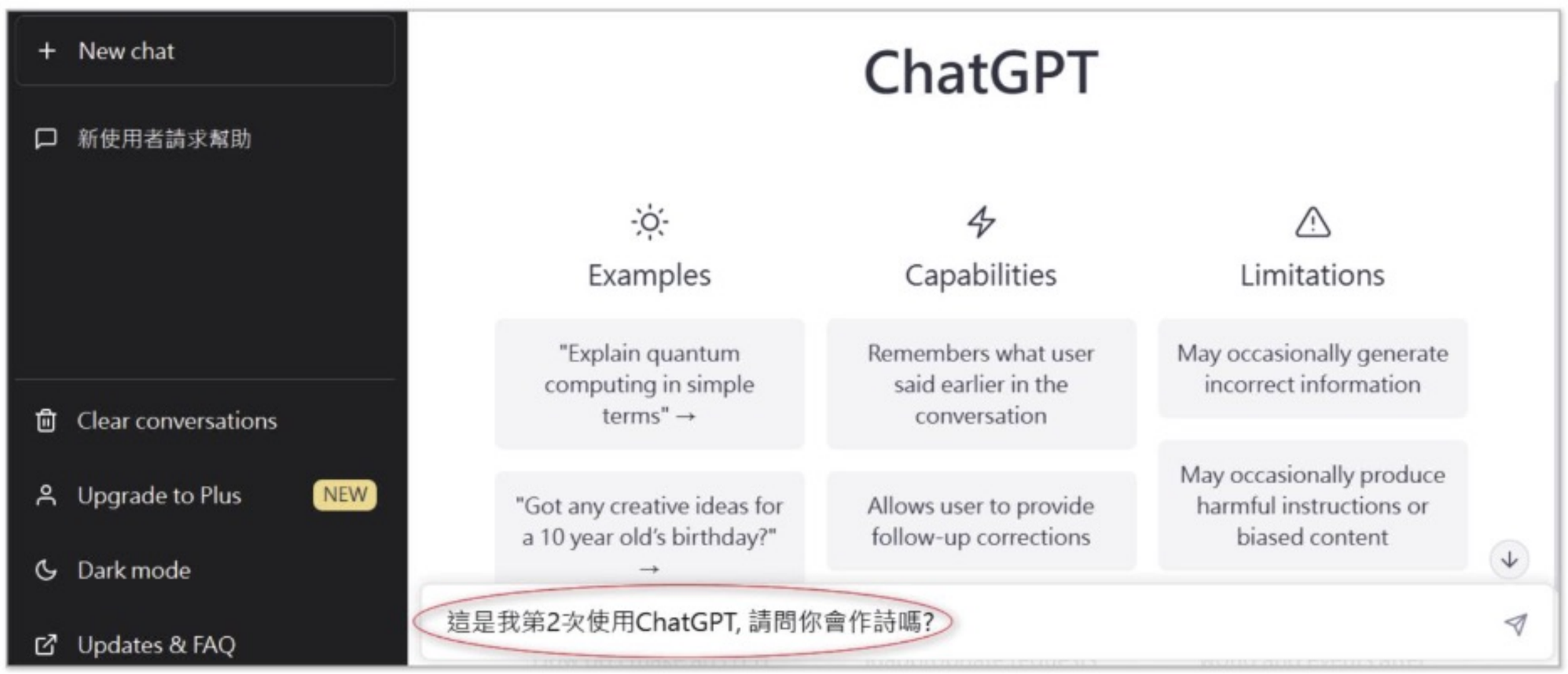
上述圖示有按 Enter 鍵的效果，相當於可以將所輸入的訊息傳遞給 ChatGPT。

1-6 建立新的會話

如果一段會話結束，想要啟動新的會話，可以點選 New chat 圖示。



然後可以在下方對話框輸入新的對話，如下所示：



請按 Enter 鍵可以得到下列結果。

可以看到第 2 次輸入的會話內容和 ChatGPT 的回應是在新的會話標題內。

1-7 管理 ChatGPT 會話紀錄

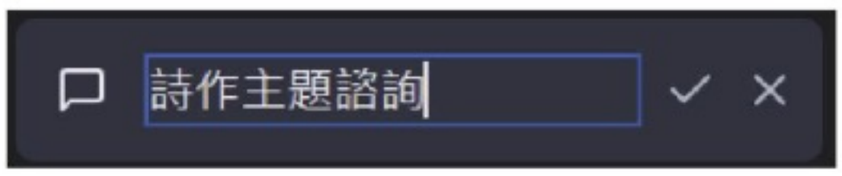
使用 ChatGPT 久了以後，在左邊欄位會有許多會話紀錄標題，如下所示：

ChatGPT 有一個很重要的特色是可以記錄和你的會話，為了方便管理自己和 ChatGPT 的會話，可以為會話加上有意義的標題，未來類似的會話，可以回到此標題的會話中重新交談。

1-7-1 編輯會話標題

第一次使用 ChatGPT 時，ChatGPT 會依據你輸入會話內容自行為標題命名。如果你覺得標題不符想法，可以點選此標題，重新命名。當選擇一個標題時，此標題右邊可以看到 圖示，可以將滑鼠游標移到此圖示，如下所示：

按一下，再輸入新的標題名稱即可，下列是按一下的畫面：



筆者輸入「我的 AI 體驗」。

可以直接按 Enter 鍵即可。或是標題右邊可以看到✓圖示，請點選此圖示，可以得到下列結果。

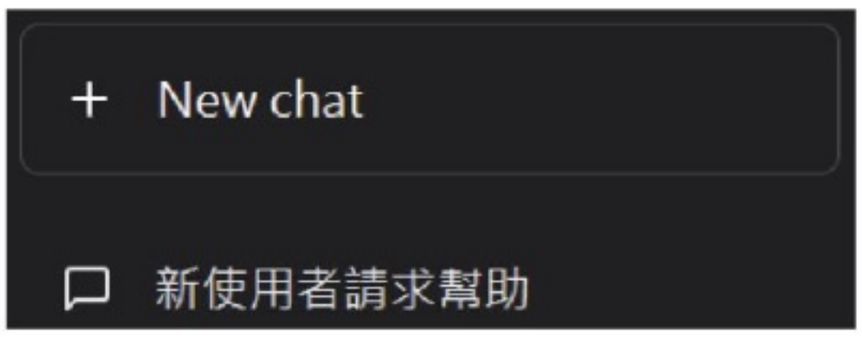
1-7-2 刪除特定會話段落

使用 ChatGPT 久了會產生許多會話段落，如果想刪除特定會話段落，可以使用會話標題右邊的🗑圖示。假設現在想要刪除「我的 AI 體驗」會話段落，請將滑鼠游標移到此圖示：

點選此圖示後，可以看到下列畫面。

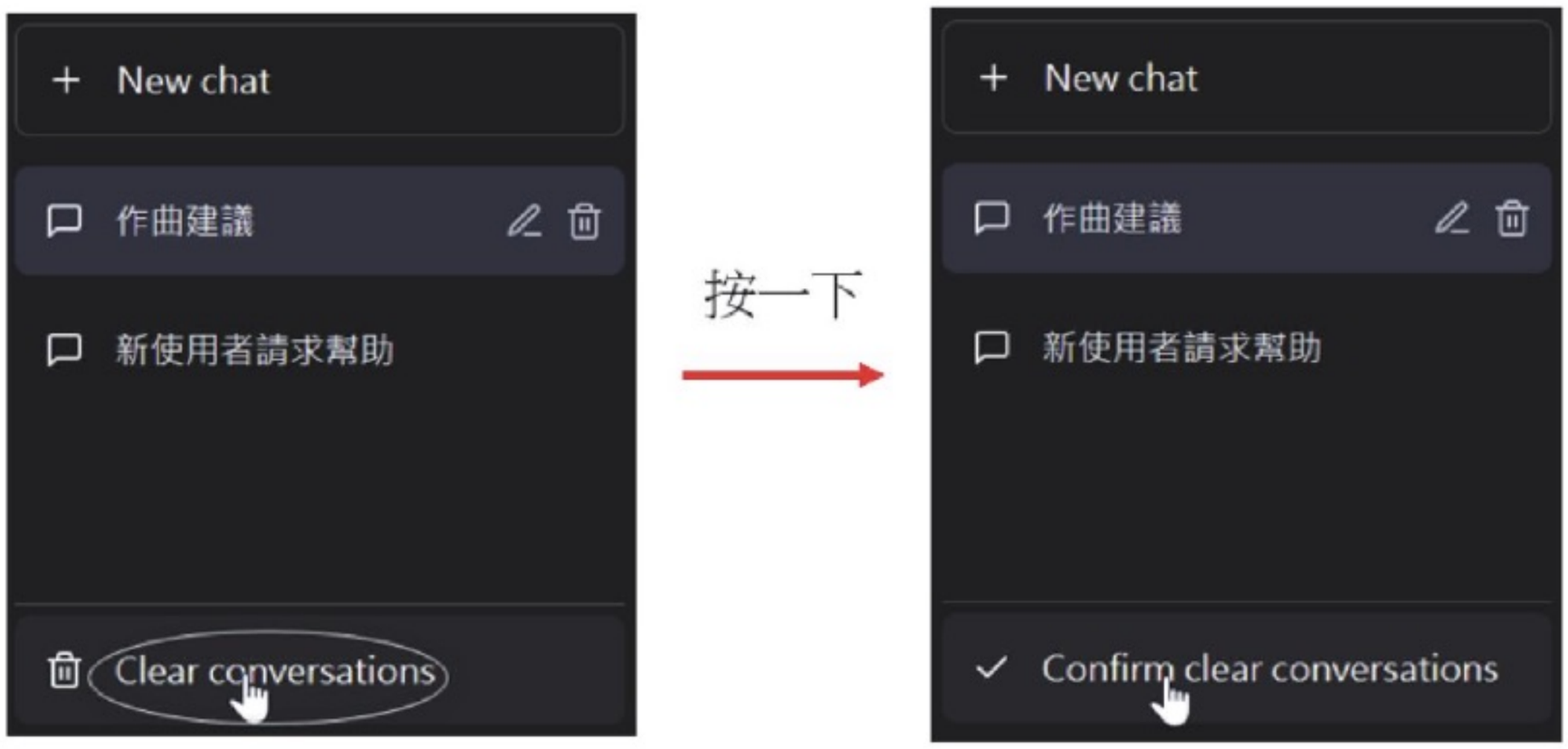
請將滑鼠游標移向✓圖示。

點選✓圖示，就可以刪除「我的 AI 體驗」會話段落，得到下列結果。



1-7-3　刪除所有會話段落 Clear conversations

Clear conversations 可以刪除所有會話段落，假設目前有 2 個會話段落，如下所示：



請點選 Clear conversions，可以參考上方左圖，此字串變成 Confirm clear conversions，請參考上方右圖，然後點選 Confirm clear conversations 字串，就可以刪除上述所有會話紀錄段落。

1-8 ChatGPT 的功能

前面幾節我們認識了 ChatGPT 的操作環境，讀者可能會想 ChatGPT 的功能為何？ChatGPT 基本上是經過 AI 訓練的一個即時會話的語言模型，當我們輸入問題，ChatGPT 會依據先前資料庫訓練的資料，回應問題。

經過多個月的使用，筆者深刻體會 ChatGPT 是一個精通多國語言、上知天文、下知地理的活字典。目前台灣許多大型公司有使用客服機器人，但是功能有限，如果套上 ChatGPT，則未來發展將更為符合需求。此外，ChatGPT 也可以和你做真心的朋友，回應你的心情故事。

簡單的說，ChatGPT 的功能是取決於你的創意，本書所述內容，僅是 ChatGPT 功能的一小部分。

1-9 ChatGPT 不是萬能

筆者測試大多數情況 ChatGPT 可以獲得滿意的結果，但 ChatGPT 也不是萬能。

1-9-1 ChatGPT 可能回應錯誤

ChatGPT 在和我們會話的過程，所回應的內容是經過先前 AI 工程師給予資料訓練的結果，如果我們所提的問題是 ChatGPT 資料庫沒有的內容，則所獲得的結果會是錯誤的。

這個就好像，別人問我們不知的事物，我們的回答也會是錯誤的。例如：下列是筆者詢問 ChatGPT 介紹明志科技大學的回應。

4. 國際化：明志科技大學重視國際化發展，與世界各地的大學和研究機構建立了良好的合作關係，鼓勵學生進行海外交流和學習，擴展學生的國際視野和學術知識。
5. 學生活動：明志科技大學鼓勵學生積極參與各種校園活動，包括社團、運動、文化和藝術等項目。學校為學生提供各種支持和資源，幫助學生實現自己的學習和發展目標。

總之，明志科技大學是一所具有優良師資、豐富學術課程和研究成果的綜合大學，並且致力於培養具有國際視野和創新能力的高素質人才。

註 明志科技大學位於新北市泰山區。

1-9-2 同樣的問題可能會有多個答案

當所提的問題不是 ChatGPT 事先訓練好的結果，重複詢問時，可能獲得不同的結果，下列是筆者詢問台灣著名小吃兩次獲得不一樣的答案，下列是第 1 次詢問的結果。

錦魁 可否告訴我台灣著名的小吃

當然，台灣有很多美食，以下是一些著名的台灣小吃：

1. 鹹酥雞：是台灣著名的夜市小吃之一，主要以雞塊為主，外皮酥脆，口感香嫩，佐以特製的鹹味醬料，非常受到大眾的喜愛。
2. 珍珠奶茶：是台灣著名的飲料之一，主要以茶葉和珍珠（波霸或珍珠粉圓）為主，口感獨特，深受年輕人喜愛。
3. 肉圓：是台灣南部著名的小吃之一，主要以豬肉和蔬菜為餡，用糯米粉包裹而成，口感Q彈，搭配特製的醬料風味獨特。
4. 滷肉飯：是台灣的傳統美食之一，主要以滷肉和白飯為主，口感香嫩，佐以特製的醬汁，是台灣人日常生活中的重要飲食文化。

5. 太陽餅：是台灣著名的傳統糕點之一，主要以麵粉、芝麻、糖和油等材料製成，外皮酥脆，內餡甜美，是台灣的代表性小吃之一。

以上只是其中的一部分，台灣還有許多其他美食，包括鹹湯圓、蚵仔煎、擔仔麵、炸彈蔥油餅等等，非常值得一試。

下列是第 2 次問相同問題的結果。

錦魁：可否告訴我台灣著名的小吃

當然，台灣的小吃非常豐富多樣，以下是一些著名的台灣小吃：

1. 鹹酥雞：是台灣著名的夜市小吃之一，主要以雞肉製成，外皮炸至金黃酥脆，搭配鹹甜口感的醬料，是許多人的最愛。
2. 臭豆腐：是台灣著名的夜市小吃之一，以豆腐經過發酵和炸製而成，散發出濃郁的臭味，是相當受到當地人和遊客喜愛的小吃。
3. 蚵仔煎：是台灣著名的傳統小吃之一，主要以蚵仔和麵糊製成，煎至金黃色，口感酥脆，搭配特製的醬料更是美味。
4. 滷肉飯：是台灣的傳統美食之一，主要以滷肉和米飯為主，口感香嫩，佐以特製的醬汁，是台灣人日常生活中的重要飲食文化。

5. 豆花：是台灣著名的甜點之一，主要以豆腐花和糖水製成，口感柔軟滑嫩，可以搭配各種配料，如珍珠、紅豆等。

還有其他著名的小吃，如大腸包小腸、花生冰淇淋、珍珠奶茶、刈包、肉圓等等，台灣的小吃種類繁多，不論是在夜市或路邊攤都可以找到美食享受。

坦白說，即便兩次回答內容沒有完全一致，可是所回答的皆是台灣著名的小吃，即便我們台灣人，被問 2 次所回答的可能也會是不同內容的台灣小吃。

1-10 檢測內容是不是 ChatGPT 產生

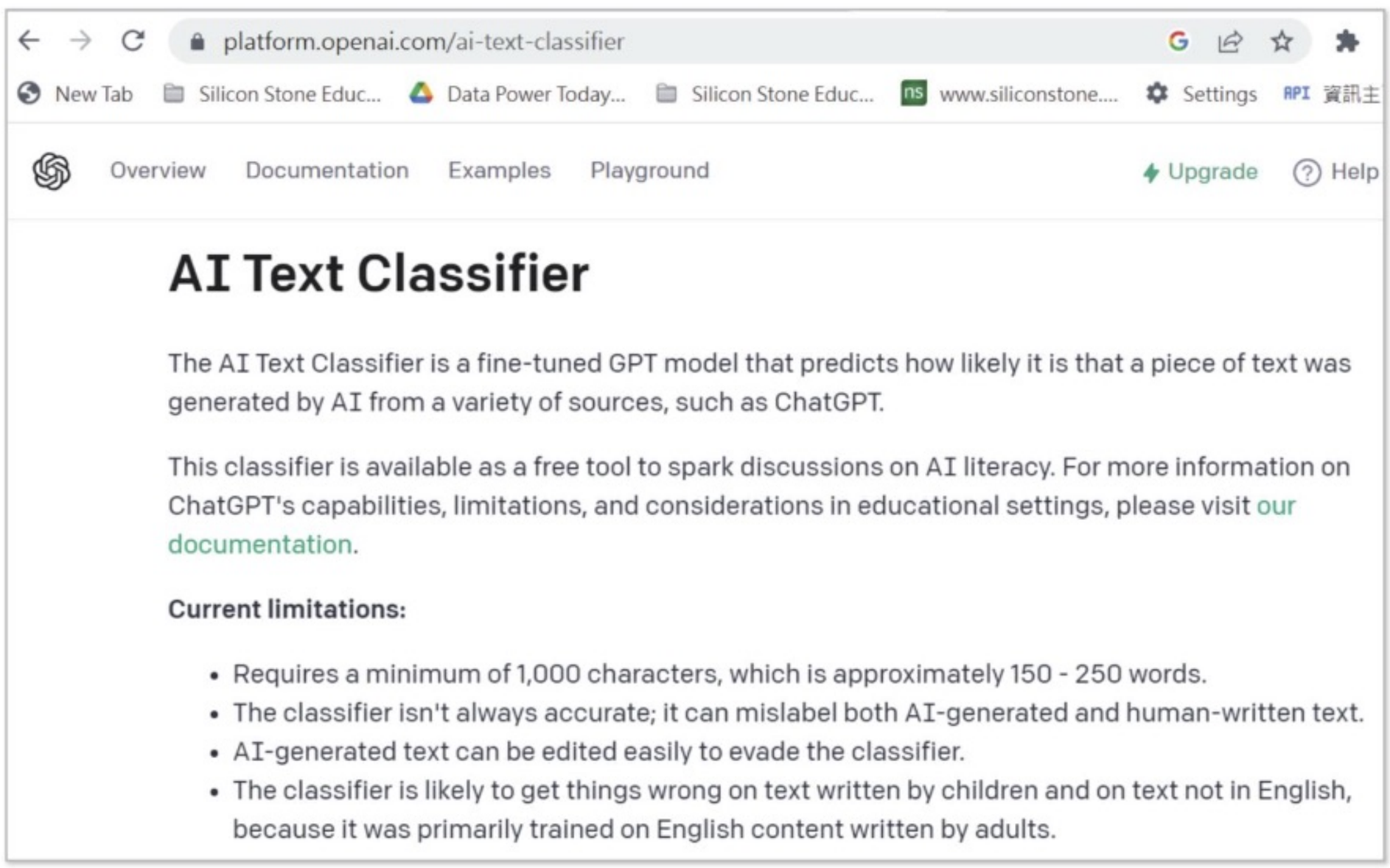
1-10-1 認識分類軟體 AI Text Classifier

前一、二年深度偽造 (Deepfake) 影片流行，Microsoft 公司因此推出了反 Deepfake 的檢測軟體 Microsoft Video Authenticator，這個軟體可以判讀影片是不是深度偽造影片。

OpenAI 公司 2022 年 11 月 30 日推出了 ChatGPT，同時在 2023 年 2 月 1 日推出了 AI Text Classifier 軟體，這是一個經過微調的 GPT 模型，免費使用。這個軟體可以分類 (classifier，也可以說是檢測) 一篇文章是不是由 ChatGPT 生成，下列是此檢測程式的網址：

https://platform.openai.com/ai-text-classifier

下列是此網站的內容。



上述內容也敘述了目前此 AI Text Classifier 的限制：

1： 至少需要 1000 個字元，相當於 150 – 200 個單字。

2： 分類器並不一定完全準確，也可能標記 AI 生成的文章和人工編寫的文章錯誤。

3： 可以輕鬆編輯 AI 生成的本文，以避開分類器。

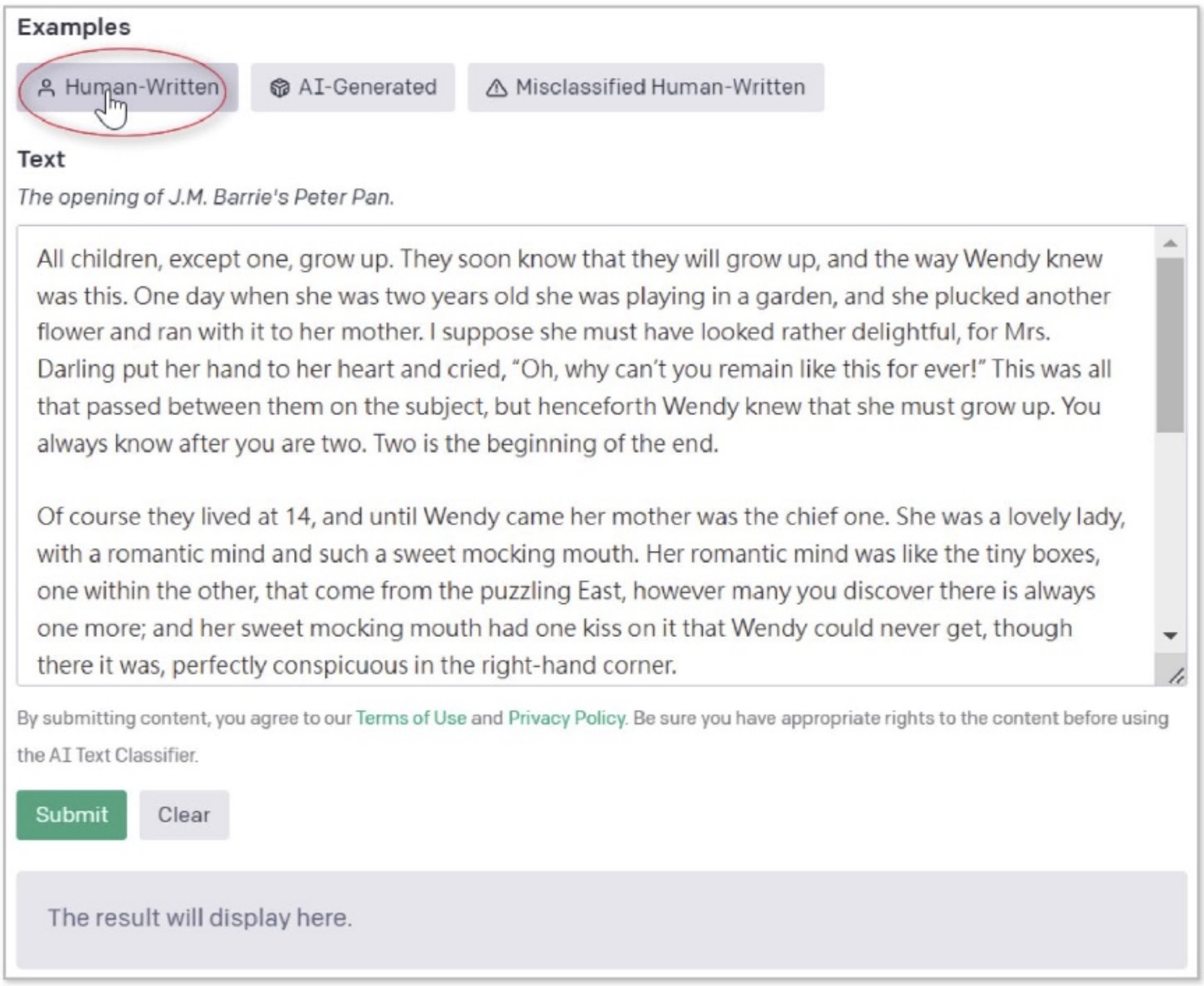
4： 分類器主要是針對成人的英語內容進行訓練，因此對於兒童書寫的本文和非英語本文會出現檢測錯誤。

1-10-2 測試 AI Text Classifier

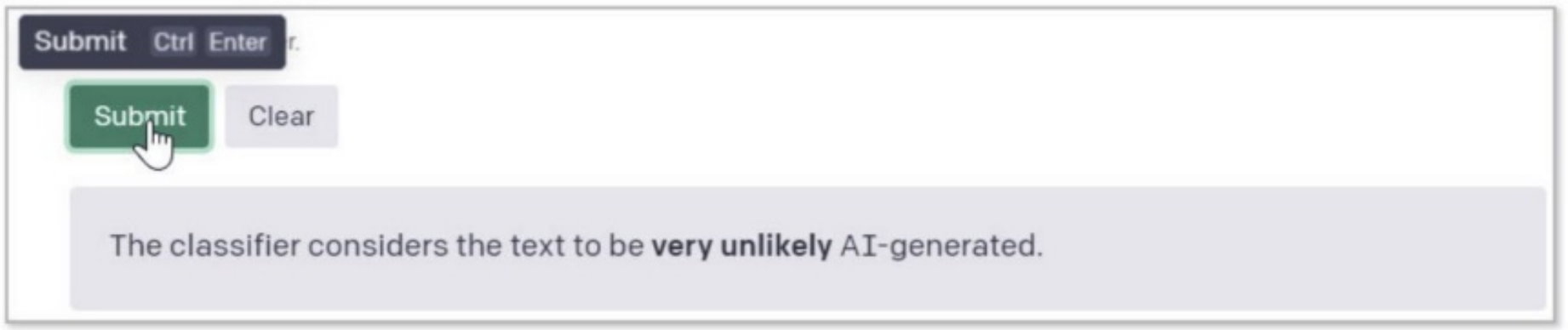
將網頁畫面往下捲動，可以看到下列畫面。

實例 1：點選 Human-Written，可以自動載入系統預先設定 Peter Pan 小說的開場白，讓 AI Text Classifier 執行分類。

1：　點選 Human-Written，可以看到下列畫面。



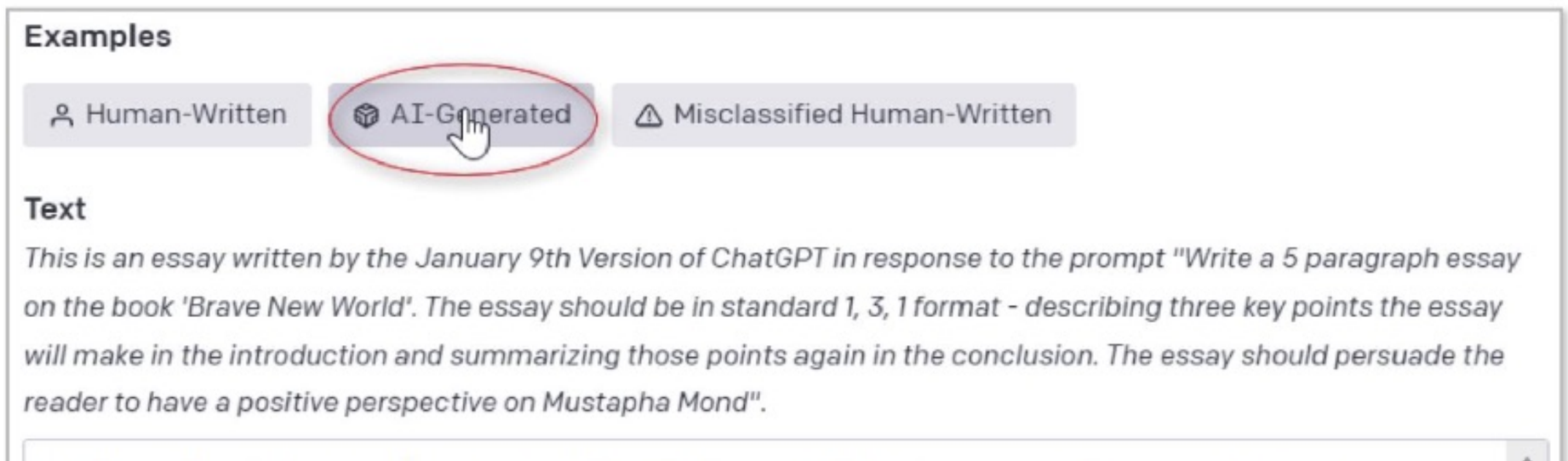
2：　點選 Submit 鈕，可以得到此篇文章非常不像 AI 產生的分類結果。



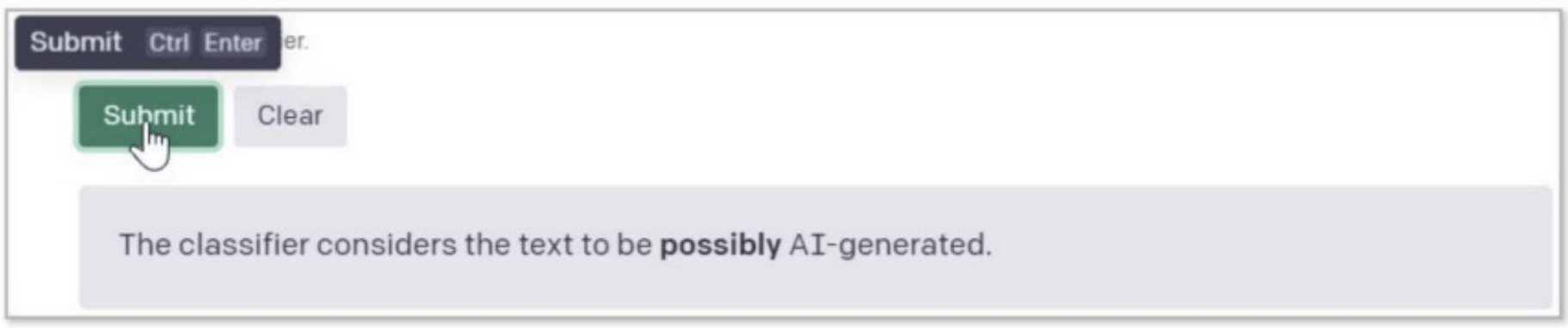
上述點選 Clear 鈕，可以清除文章區域和分類結果區域的內容。

實例 2：點選 AI-Generated，可以自動載入系統預先設定由 ChatGPT 產生的文章，讓 AI Text Classifier 執行分類。

1： 點選 AI-Generated，可以看到下列畫面。

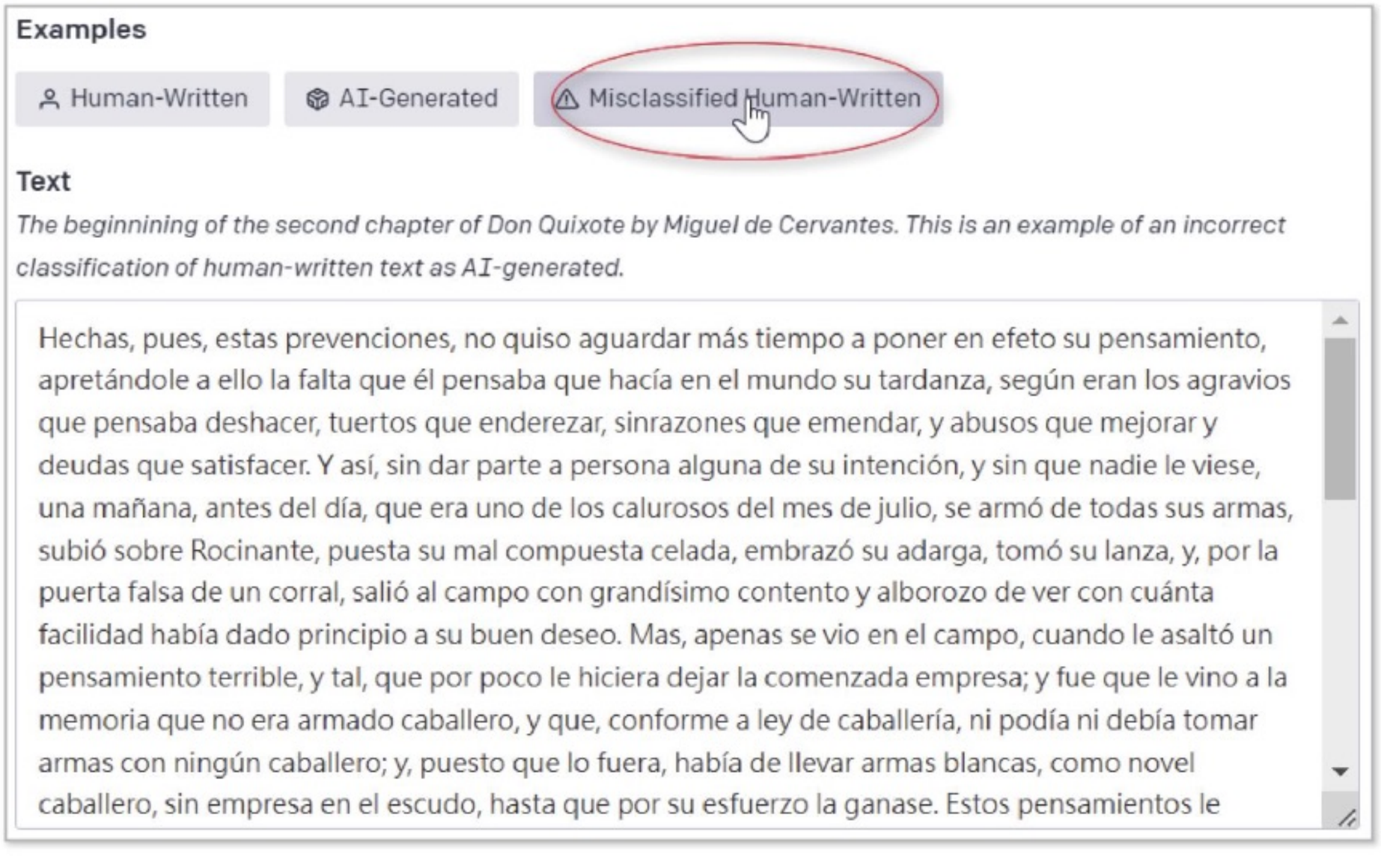


2： 點選 Submit 鈕，可以得到此篇文章可能是 AI 產生的分類結果。

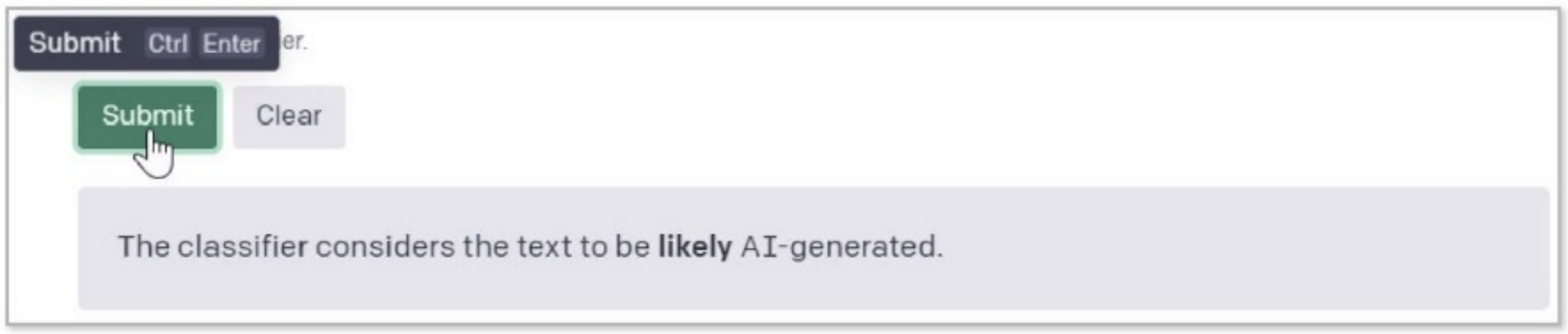


實例 3：AI Text Classifier 錯誤分類的實例。

1：　點選 Misclassified Human-Written，可以看到下列畫面。



2：點選 Submit 鈕，可以得到此篇文章像 AI 產生的分類結果。



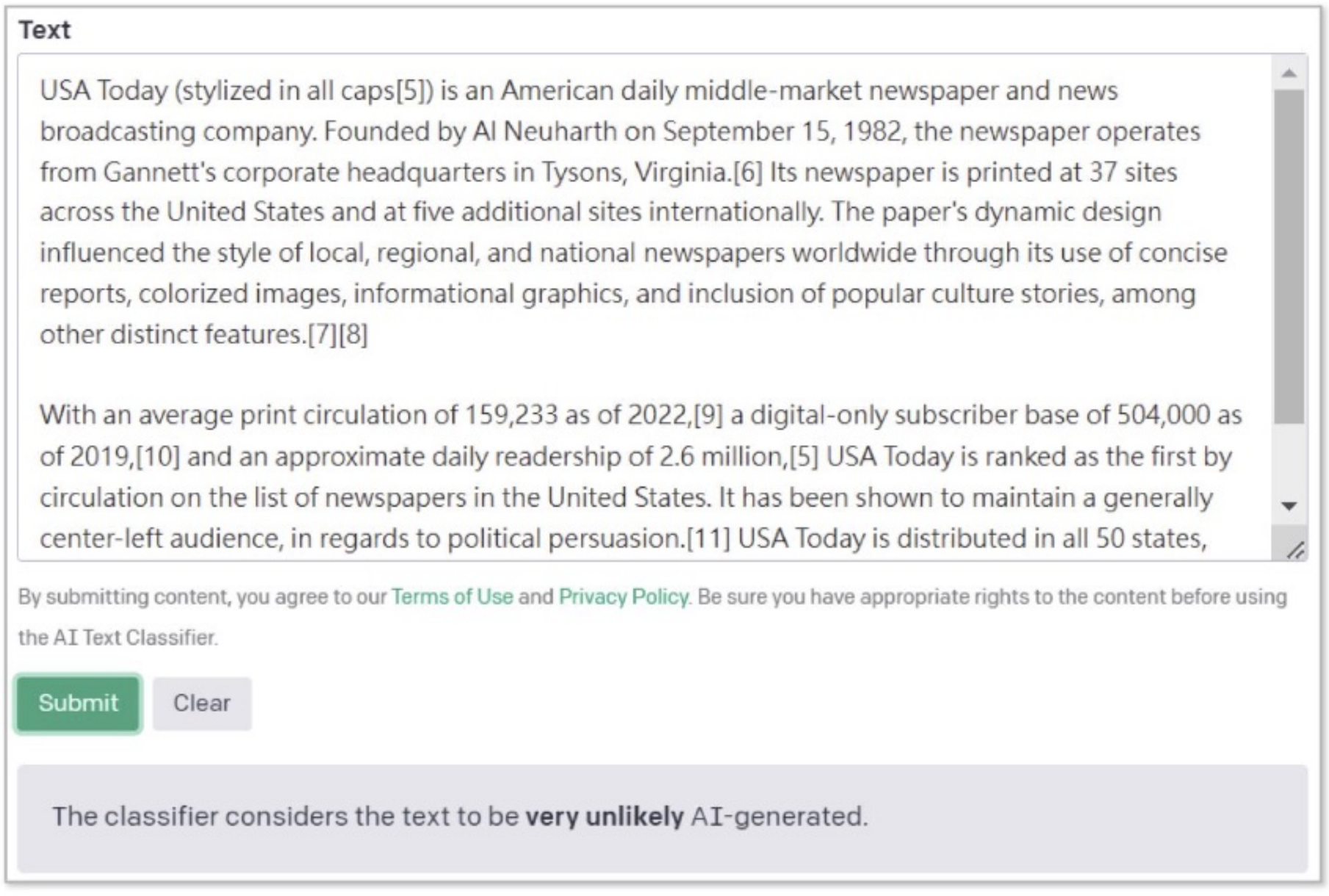
上述是人類寫的，但是被錯誤分類為 AI 生成的文章。

1-10-3　筆者的測試

實例 1：下列文章取材自維基百科 (Wikipedia) 有關 USA Today 的介紹，取材自下列網址：

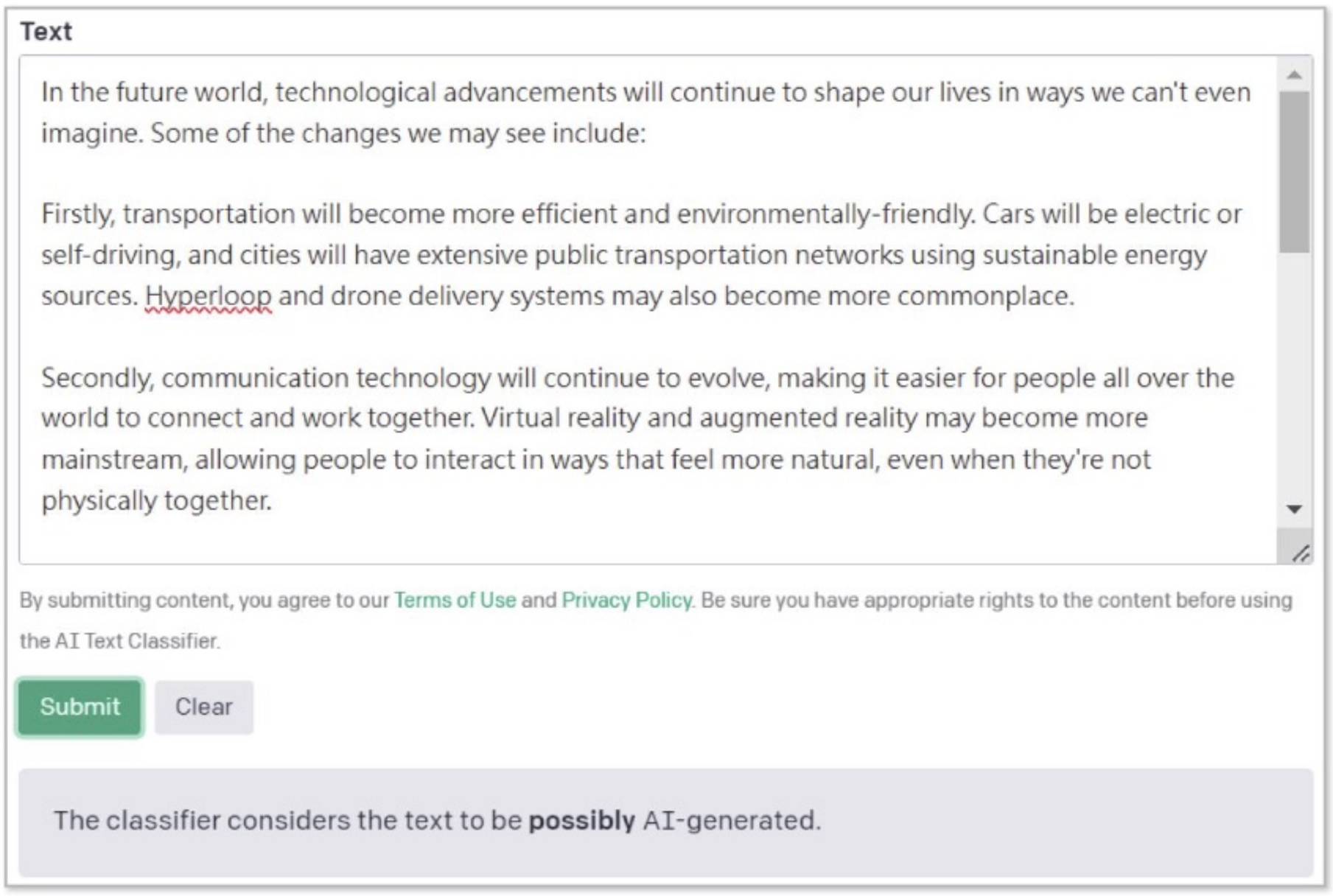
https://en.wikipedia.org/wiki/USA_Today

測試結果畫面如下：



檢測結果表示上述文章非常不可能是 AI 生成的內容。

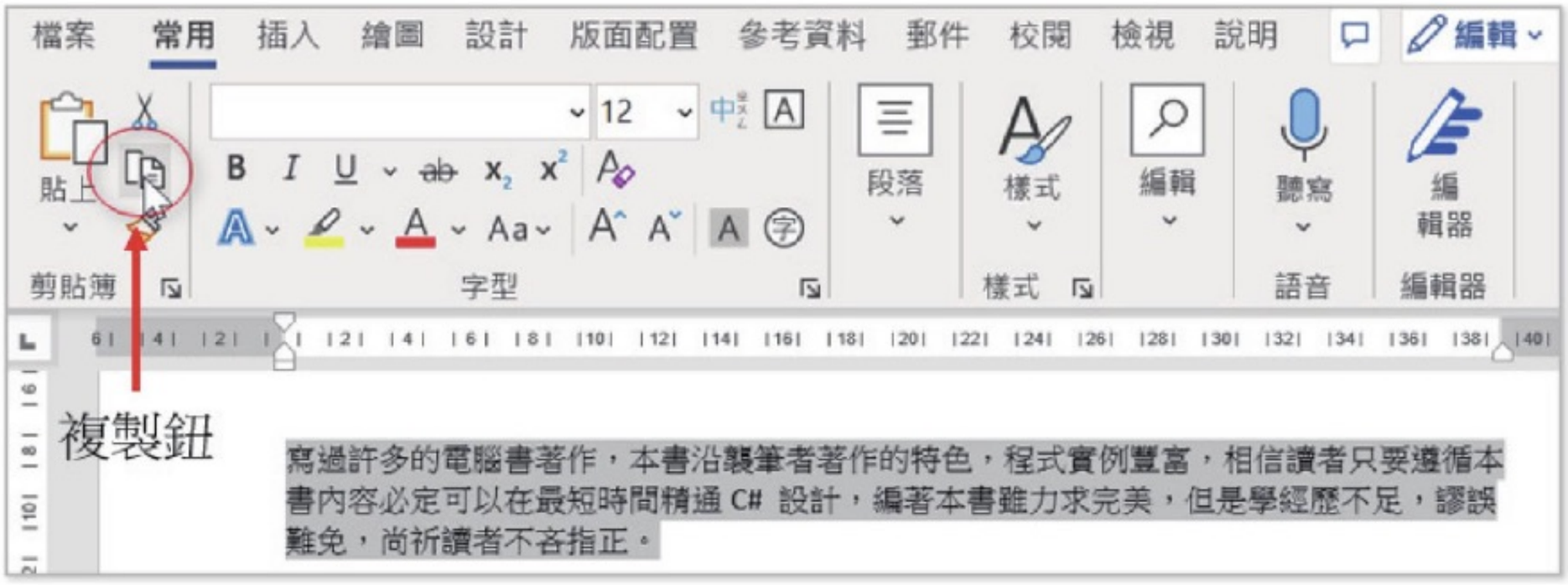
實例 2：下列測試文章是筆者請求回應以未來世界為主題，ChatGPT 生成的英文文章。



檢測結果表示上述文章可能是 AI 生成的內容。

1-11 輸入超出一行的處理方式

如果輸入文字太長，超過一行，建議可以在文書軟體上編寫，再使用複製 / 貼上方式，貼到輸入框。例如：筆者請求將 Word 的段落翻譯成英文，此段落超過一行，筆者可以先複製此段落。



上述按複製鈕後，可以複製所選取的段落到剪貼簿，請將滑鼠游標移到輸入框，按一下滑鼠右鍵，可以出現快顯功能表。

請執行貼上指令，可以得到下列貼上的結果。

寫過許多的電腦書著作，本書沿襲筆者著作的特色，程式實例豐富，相信讀者只要遵循本書內容必定可以在最短時間精通C# 設計，編著本書雖力求完美，但是學經歷不足，謬誤難免，尚祈讀者不吝指正。

這個實例是筆者在一系列對話中，已經請求將段落文件翻譯成英文，下列是 ChatGPT 翻譯的結果。

錦魁 寫過許多的電腦書著作，本書沿襲筆者著作的特色，程式實例豐富，相信讀者只要遵循本書內容必定可以在最短時間精通C# 設計，編著本書雖力求完美，但是學經歷不足，謬誤難免，尚祈讀者不吝指正。

The sentence can be translated as follows:

"The author has written many computer books, and this book continues the author's characteristic of having rich programming examples. It is believed that readers can master C# design in the shortest time as long as they follow the content of this book. Although the author strives for perfection in writing this book, due to the lack of experience, mistakes are inevitable. Readers are welcome to point them out and provide feedback."

1-12 幾個讀者心中可能的問題

1-12-1 我們輸入資料時是否也算是在訓練 ChatGPT

假設讀者只是純粹輸入資料，這不算是在訓練 ChatGPT。

但是，如果在聊天過程有一些指示行為，則也算是在訓練 ChatGPT，例如：下列是筆者請求 ChatGPT 協助撰寫履歷表的會話。

錦魁 我的名字是洪星宇, 在台灣是明志科技大學畢業, 然後到美國U. of Mississippi得到電腦碩士,

好的，以下是以您提供的資料編寫的履歷表範本，您可以根據自己的情況進行修改：

Name: 洪星宇 (HONG, XING-YU)

Contact Information:

- Email: example@gmail.com
- Phone: +1-XXX-XXX-XXXX
- LinkedIn: [Your LinkedIn profile URL]

Education:

- Master of Science in Computer Science, University of Mississippi, USA (20XX - 20XX)
- Bachelor of Science in Computer Science, Ming Chuan University, Taiwan (20XX - 20XX)

從上述可以看到明志科技大學翻譯成 Ming Chuan University，筆者再次詢問，同時標記明志的英文 Ming Chi，這時 ChatGPT 感謝筆者的更正，同時修正了所撰寫的履歷。

錦魁

我的名字是洪星宇, 在台灣是明志(Ming Chi)科技大學畢業, 然後到美國U. of Mississippi得到電腦碩士

感謝更正您的學校名稱，以下是修正後的履歷表範本：

Name: 洪星宇 (HONG, XING-YU)

Contact Information:

- Email: example@gmail.com
- Phone: +1-XXX-XXX-XXXX
- LinkedIn: [Your LinkedIn profile URL]

Education:

- Master of Science in Computer Science, University of Mississippi, USA (20XX - 20XX)
- Bachelor of Science in Computer Science, Ming Chi University of Technology, Taiwan (20XX - 20XX)

1-12-2 ChatGPT 有沒有支援語音輸入

目前 iPhone 手機的 Siri 可以接受語音輸入，同時可以和我們對話，不過使用起來感覺卡卡的。讀者可能好奇，ChatGPT 可不可以使用語音輸入，目前還沒有，也許 3 或 5 年之後會支援，這方面的功能。

1-12-3 ChatGPT 可以輸入多長的問題

對於正常輸入與對話，筆者感覺不到 ChatGPT 有任何問題長度的限制。

筆者有看過網路文章，有人表示有 4096 個字元長度的輸入限制。也有人表示可以輸入整本書籍內容，ChatGPT 仍可以做出基本的摘要。

官方網站對此則沒有特別說明。

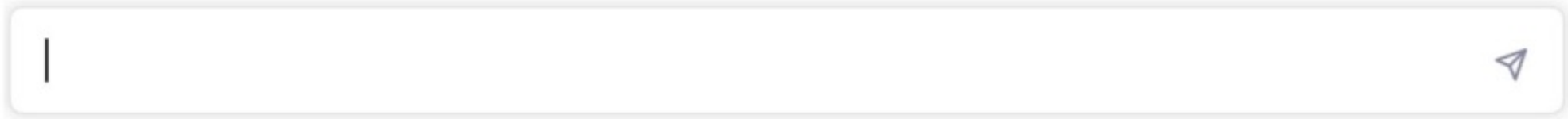
1-12-4 ChatGPT 會不會在與我們對話時上網搜尋

ChatGPT 和我們對話的內容皆是先前在資料庫訓練的結果，它並不會立刻上網搜尋，訓練期間所給的資料是 2021 年以前的資料，所以如果詢問 2021 年以後的資料，ChatGPT 所知有限。

1-13 Prompt

在命令提示字元視窗環境使用電腦時，可以看到提示訊息 (Prompt)，如下所示：

上述 Prompt 我們必須明確告訴作業系統指令，作業系統才可以依據我們的指示執行工作。在與 ChatGPT 會話過程，使用者是一個輸入框，其實我們也可以稱在此輸入框輸入的文字是 Prompt。



輸入文字時，必須明確，給予足夠的資料，ChatGPT 才可以快速、完整的給我們正確的資料。例如：下列是 3 個 Prompt 內容：

1：　請協助我建立履歷表應徵軟體工程師。

2：　我有 Python 基礎，我會 OpenCV、Tensor Flow，請協助我寫履歷表應徵軟體工程師。

3：　我有美國 U. of Mississippi 電腦碩士，我會 OpenCV、Tensor Flow，請協助我寫履歷表應徵軟體工程師。

上述第 1 個 Prompt 是模糊的，因為 ChatGPT 不知道你的背景，只能模糊地寫基本訊息。第 2 個 Prompt 你有列出所會的程式語言，ChatGPT 可以比較完整的陳述你的強項。第 3 個 Prompt 你增加了學歷訊息，ChatGPT 可以更完整的描述你的特質。

我們要將與 ChatGPT 對話視為與一般人對話，如果可以給明確的詢問，ChatGPT 就可以針對你的詢問回應，這樣就會有一個美好的會話體驗。另外，ChatGPT 雖然是 AI 智慧的結晶，與他對話必須注意，不要有不雅文句、辱罵、種族歧視的句子，同時 ChatGPT 仍在不斷學習中，它也像人類一樣會出錯，我們也可以給予正確訊息，相信 ChatGPT 會越來越強大。

1-14 ChatGPT 回應的語言

即便我們人在台灣，使用繁體中文和 ChatGPT 會話過程，ChatGPT 許多時候會用簡體中文回應，如果我們期待 ChatGPT 使用繁體中文回應我們的訊息，可以在對話過程告知 ChatGPT 使用繁體中文和我們對話，如下所示：

如果想要 ChatGPT 使用其他語言回應我們的問題，例如，請 ChatGPT 協助翻譯時，我們可以事先告知，更多相關知識可以參考第 6 章翻譯工具。

1-15 ChatGPT 繼續回答與快捷鍵

1-15-1 請 ChatGPT 繼續未來的會話

在與 ChatGPT 聊天過程，有時候會發現 ChatGPT 回應一半就停止，同時好像回應結束了，這時可以告知請繼續，ChatGPT 就會繼續回答。

1-15-2 請繼續 - 快捷鍵

下列是筆者的設定 c 代表請繼續。

下列是筆者請求用 3000 個字講解月球冒險故事，中間暫時中止，然後用快捷鍵 c，繼續故事的實例。

不久，他们就开始遭遇更多困难。一次日食，让他们面临了巨大的生存压力。在黑暗中，无法充电和生产食品，他们必须精心规划和储

故事暫時中止

錦魁　c

故事繼續

备食物，才能度过这个危险的时刻。他们需要想办法储存足够的能量，以及提供饮用水和食物。

1-16 使用符號特別標註問題

有時候也可以使用特殊符號特別標註問題，請 ChatGPT 回應，在中文作業系統常用的符號是「 」。

錦魁　請使用500字優化「 」的內容
「CRM客戶關係管理系統」

「CRM客戶關係管理系統」是現代企業中非常重要的一個工具，它可以幫助企業更好地管理客戶關係，提高客戶滿意度和銷售額。然而，許多企業在實施CRM系統時遇到了一些問題，如系統複雜、實施成本高、使用難度大等等。為此，我們提出以下幾點優化建議，以協助企業更好地實施和使用CRM系統。

第一，簡化系統操作。CRM系統在設計時應該更加注重用戶體驗，盡可能簡化系統操作，讓普通用戶能夠快速上手。許多企業在實施CRM系統時，由於系統操作複雜，使用難度大，導致員工不願意使用或者使用不當，從而影響到系統的效益。

第二，定制化需求。每個企業的業務模式和需求都不相同，因此CRM系統需要根據企業的具體需求進行定制化，以滿足企業不同的業務需求。只有CRM系統符合企業的具體需求，才能夠發揮最大的效益。

第三，提高系統的穩定性。CRM系統是企業重要的管理工具，任何故障或停機都會對企業運營帶來負面影響。因此，在實施CRM系統時，需要采用高可靠性的硬件設備和軟件系統，並保持系統的穩定運行，以確保企業的正常運營。

第四，增加系統的安全性。CRM系統是企業的重要資產，必須保護系統免受任何非法訪問、破壞和數據泄露等威脅。因此，在實施CRM系統時，需要采取多種安全措施，如加密技術、防火牆、安全驗證等，以確保系統的安全性。

綜上所述，CRM系統在現代企業中有著非常重要的地位。然而，實施和使用CRM系統也需要遵循一定的原則和規範。通過上述幾點

第 2 章

科技知識的應用

2-1　Quantum 量子

2-2　相對論

2-3　電腦的發明

2-4　電腦軟體

2-5　程式語言

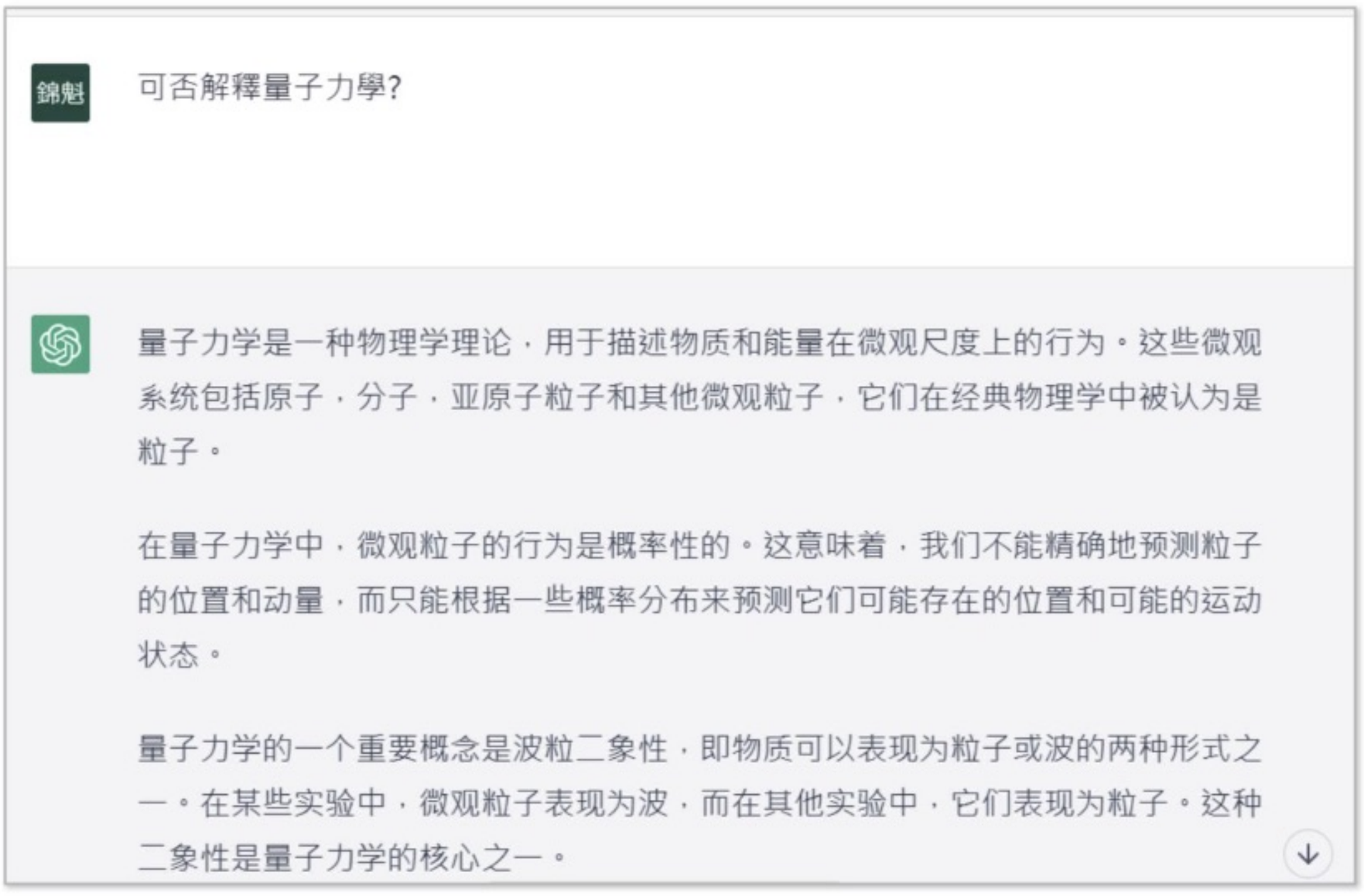
2-6　ChatGPT 和 Google 的差異

ChatGPT 在建立時，OpenAI 公司的研發單位給了 ChatGPT 無數的知識，對此系統進行訓練，本書將從科技知識開始和 ChatGPT 會話。ChatGPT 網站首頁有舉 Explain quantum computing 的說明，quantum 的中文是量子，這一章將從此開始。

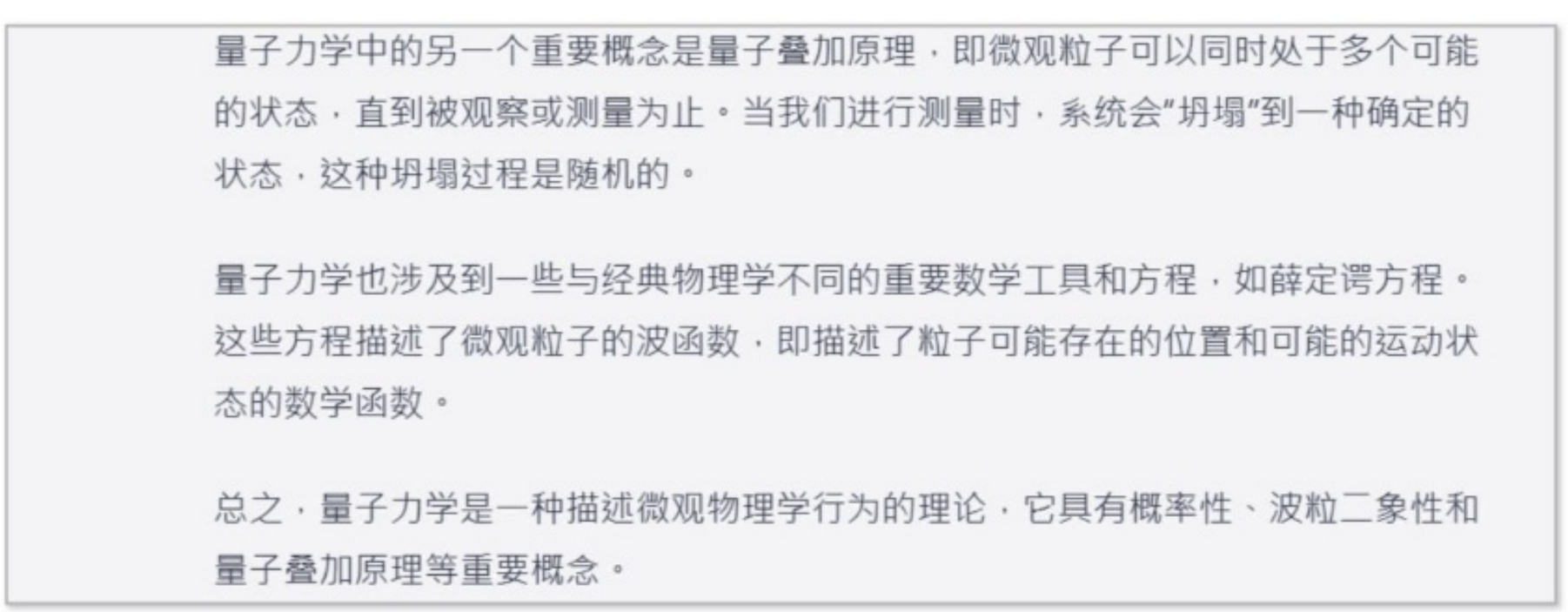
2-1 Quantum 量子

2-1-1　詢問量子力學

筆者沒有學過量子力學，想了解量子力學，因此有了下列詢問。

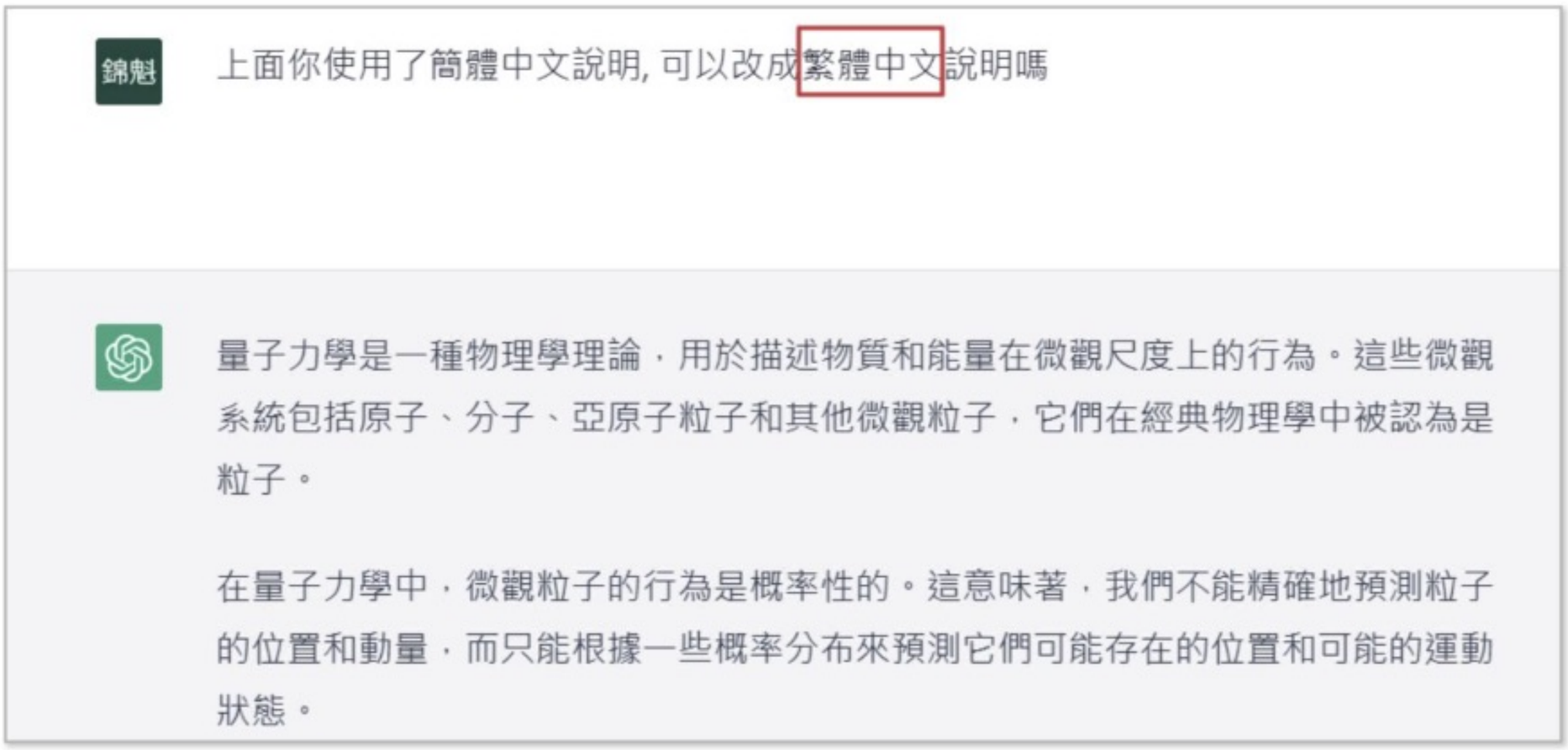


繼續往下捲動可以看到更多內容。



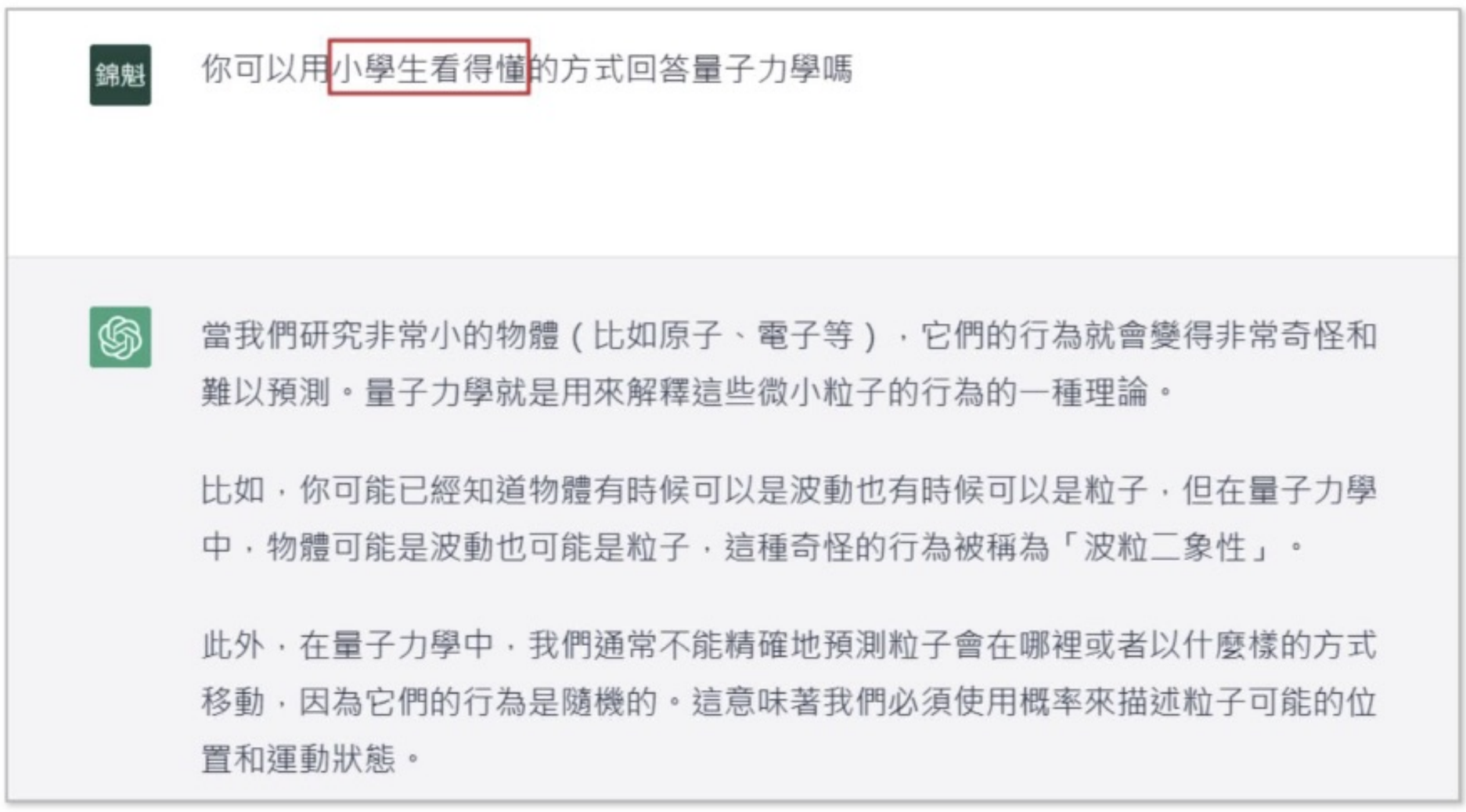
2-1-2 請 ChatGPT 用繁體中文回答量子力學

上述是使用簡體中文回應，筆者請 ChatGPT 改用繁體中文回答，下列是 ChatGPT 的回應。註：筆者僅列出部分回答。



2-1-3 請用小學生可以懂的方式回答

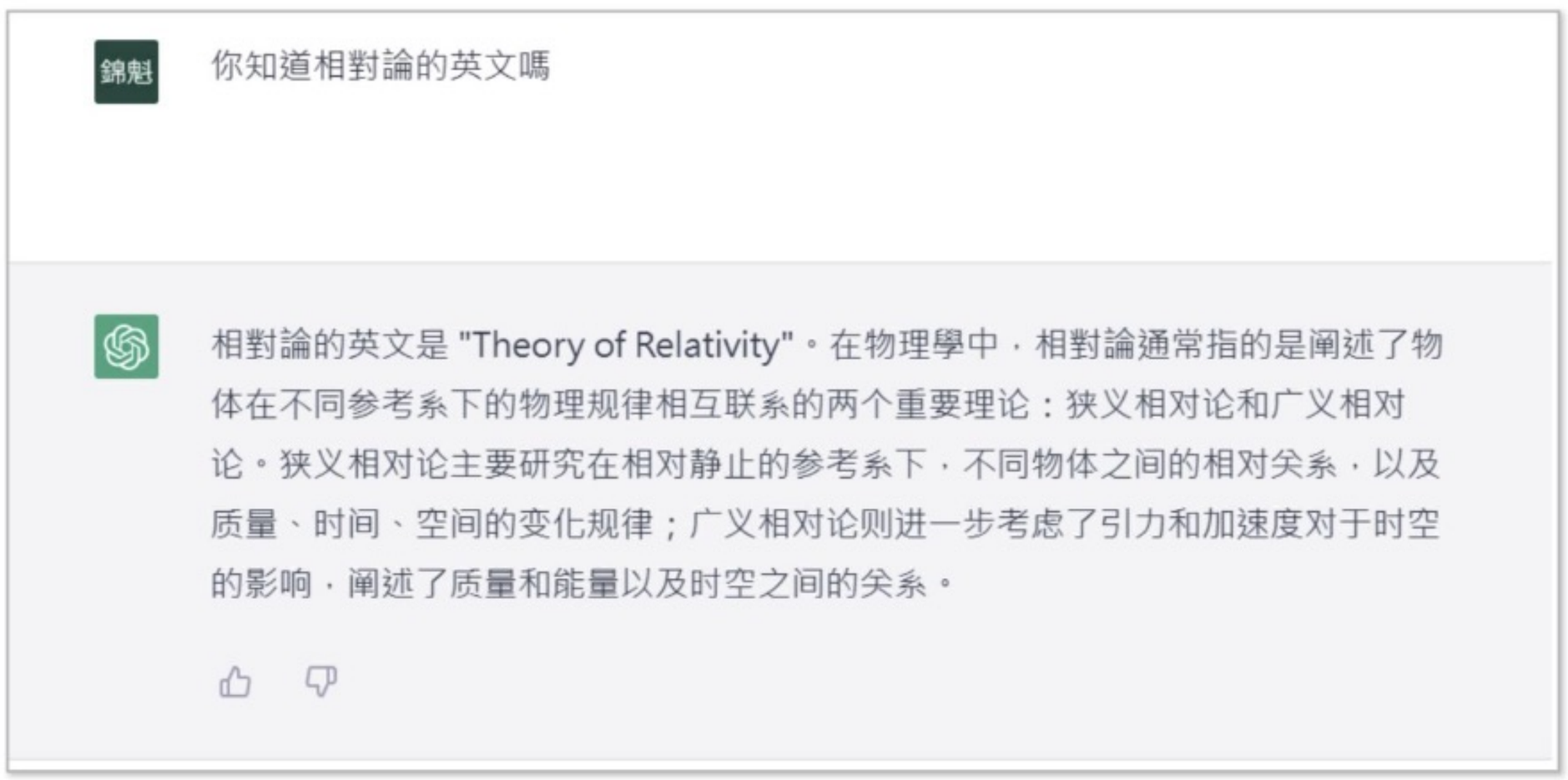
若是我們沒有提醒 ChatGPT，ChatGPT 會用一般方式與我們對話，量子力學是一門深奧的學問，筆者這次改為請求 ChatGPT 使用小學生可以懂的方式告訴我們量子力學的知識，獲得了下列結果。註：筆者僅列出部分回答。



2-2 相對論

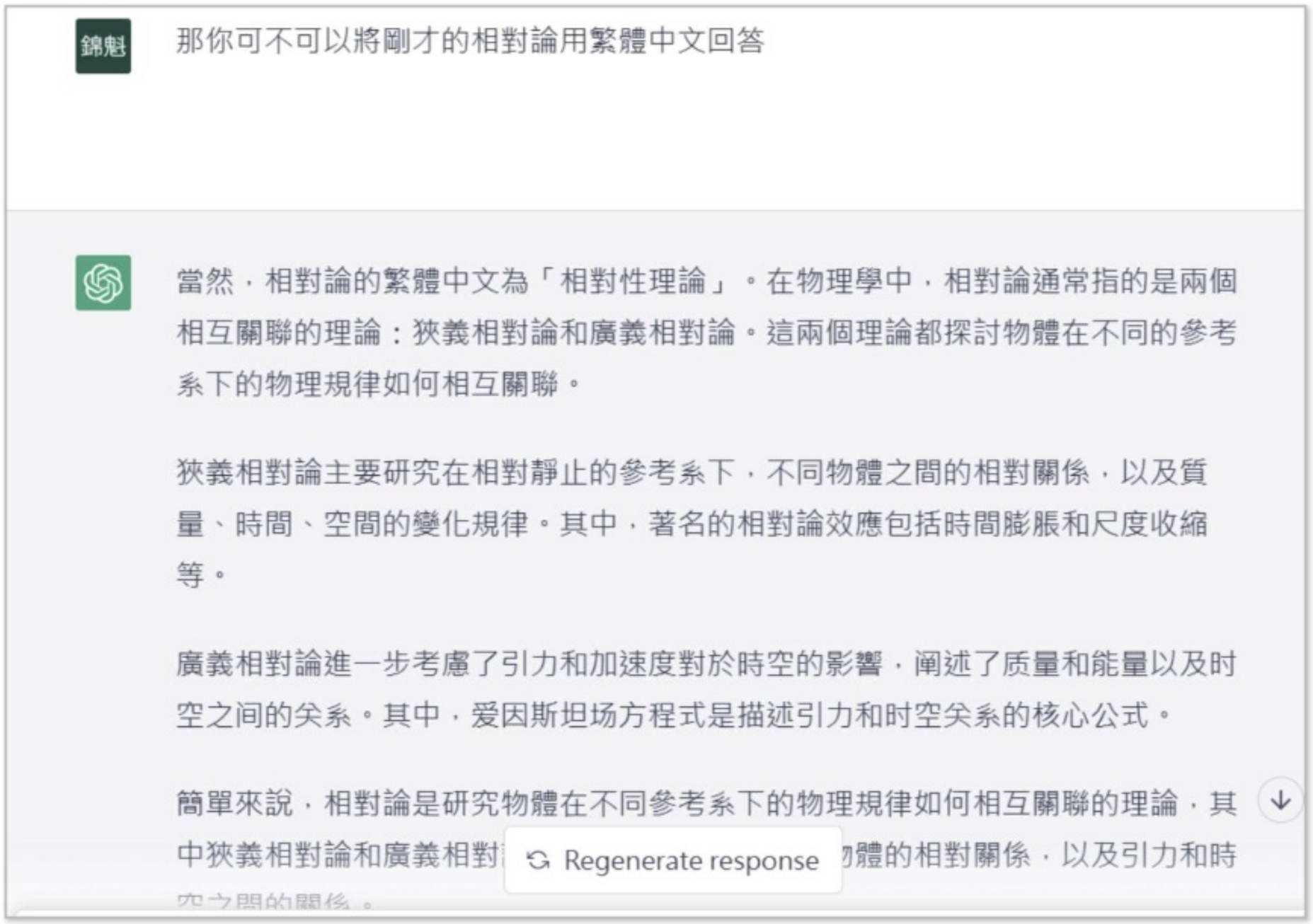
下列是筆者詢問 ChatGPT 相對論的系列內容。

2-2-1 相對論的英文



上述 ChatGPT 回應了相對論的英文，同時使用簡體中文回答相對論的基礎觀念，筆者告知 ChatGPT 使用繁體中文回答。

筆者請求 ChatGPT 用繁體中文回答的對話。



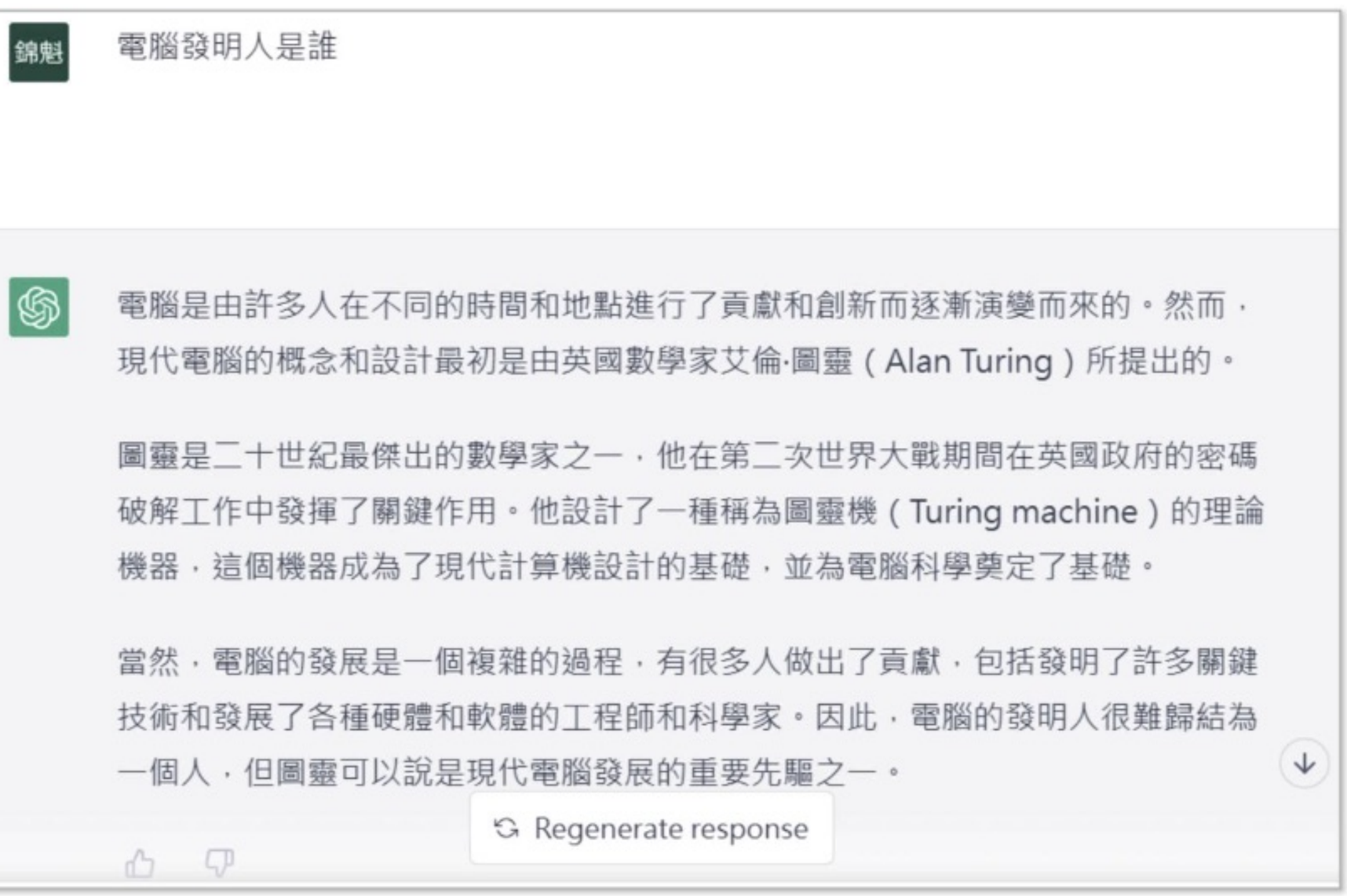
從上述的回答我們可以了解，ChatGPT 的確可以記住我們與他的會話，所以他將先前用簡體中文回答改成用繁體中文回答。

2-2-2 詢問相對論的發明人

2-3 電腦的發明

ChatGPT 已經可以當作是自己的百科全書了，本節筆者分別請 ChatGPT 告知電腦發明人、電腦發展史、電腦界的科技獎項實例。

2-3-1 電腦發明人



2-3-2 電腦發展史

直到二十世紀初，人們開始探索電子技術在計算機中的應用。在1930年代，德國工程師康拉德·楚夫（Konrad Zuse）發明了世界上第一台電子計算機，這開始了現代電腦科技的發展。此外，1937年，美國數學家約翰·范諾依曼（John von Neumann）提出了"儲存程式"（stored program）的概念，這讓計算機能夠以更為靈活和高效的方式執行指令，成為現代電腦設計的基礎。

第二次世界大戰期間，計算機的發展取得了巨大進步。圖靈在英國政府的密碼破解工作中開發了一種機械式的電腦——巨型電子秘密解密機（Colossus），這被認為是第一台電子計算機。此外，美國政府投資了大量資金和資源，用於開發計算機和其他技術，以支持戰爭的需要。

在1950年代，第一代計算機機房興起。它們由大型真空管組成，非常龐大和昂貴。第一台商業計算機UNIVAC（Universal Automatic Computer）在1951年被推出，這標誌著電腦成為了商業市

Regenerate response

2-3-3 電腦界的科技獎項

下列是筆者詢問電腦界的科技獎項的實例。註：下列只列出部分回答。

錦魁

電腦界的科技獎項有哪些

電腦界的科技獎項有很多，以下列舉幾個主要的：

1. 图灵奖（Turing Award）：由计算机协会（ACM）頒發，是计算机领域最高的荣誉之一，以紀念計算機科學之父之一艾倫·图灵。该奖项自1966年设立以来，每年颁发给在计算机领域作出重大贡献的个人或团队，包括计算机硬件、软件、人工智能、网络和图形等领域。
2. IEEE计算机学会技术成就奖（IEEE Computer Society Technical Achievement Award）：IEEE计算机学会颁发的荣誉奖项，表彰在计算机技术和领域内作出突出贡献的个人或团队。

Regenerate response

結果 ChatGPT 使用簡體中文回答，下列是改要求使用繁體中文回答的結果。註：下列只列出部分回答。

錦魁　請用繁體中文回答前面的題目好嗎

電腦界的科技獎項有很多，以下列舉幾個主要的：

1. 圖靈獎（Turing Award）：由計算機協會（ACM）頒發，是計算機領域最高的榮譽之一，以紀念計算機科學之父之一艾倫·圖靈。該獎項自1966年設立以來，每年頒發給在計算機領域作出重大貢獻的個人或團隊，包括計算機硬件、軟件、人工智慧、網絡和圖形等領域。
2. IEEE計算機學會技術成就獎（IEEE Computer Society Technical Achievement Award）：IEEE計算機學會頒發的榮譽獎項，表彰在計算機技術和領域內作出突出貢獻的個人或團隊。

2-4 電腦軟體

筆者多年寫作，內容是軟體為主，自覺的精通軟體發展，測試了 ChatGPT 對於軟體的知識，發現自己的理解遠遠不及 ChatGPT 完整與周延。

2-4-1 詢問軟體的類別

錦魁　電腦軟體有哪些類別

電腦軟體可以分為很多不同的類別，以下是一些主要的類別：

1. 作業系統軟體：也就是操作系統，是控制電腦硬體和軟體資源的核心軟體。例如：Windows、macOS、Linux、Android等。
2. 應用軟體：也稱為應用程式，是用來完成特定工作的軟體。例如：文字處理器、電子表格、繪圖軟體、多媒體播放器、瀏覽器、遊戲等。
3. 工具軟體：也就是輔助工具程式，是用來幫助使用者完成一些日常工作的軟體。例如：檔案管理器、防病毒軟體、壓縮軟體、系統清理優化軟體、程式編輯器等。

4. 開發軟體：也就是程式開發工具，是用來設計、編寫和測試軟體的軟體。例如：編譯器、解譯器、集成開發環境（IDE）、版本控制系統等。
5. 數據庫軟體：是用來管理和組織數據的軟體。例如：關係型數據庫管理系統（RDBMS）、非關係型數據庫、資料倉庫等。
6. 網路軟體：是用來管理和控制網路資源和通訊的軟體。例如：網路瀏覽器、電子郵件客戶端、即時通訊軟體、FTP軟體等。
7. 行動應用軟體：也就是手機應用程式，是用來在行動設備上執行的軟體。例如：社交媒體應用、遊戲、導航應用、商務應用、健康和健身應用等。

這些類別僅是電腦軟體分類中的一部分，還有其他類別和次類別，具體分類取決於軟體的功能和用途。

從上述 ChatGPT 的回應，筆者對於電腦軟體的分類有更深一層的知識了。

2-4-2 了解數據庫軟體

其實由和 ChatGPT 的對話，筆者對數據庫 (或是稱資料庫) 軟體，也有基本的認識了。

錦魁 數據庫的軟體有哪些

數據庫軟體是一種專門用於管理和組織數據的軟體。以下是一些常見的數據庫軟體：

1. MySQL：是一款免費的關係型數據庫管理系統（RDBMS），由甲骨文公司開發和維護。它是一款高效、穩定和可靠的數據庫，適合用於大型網站和應用程序。
2. Oracle Database：是一款商業級關係型數據庫管理系統，由甲骨文公司開發和維護。它是一款高性能、高可用性和安全性的數據庫，適合用於企業級應用程序。
3. Microsoft SQL Server：是一款由微軟公司開發和維護的關係型數據庫管理系統。它提供了一個可靠、穩定、高性能的數據庫平台，適用於各種應用場景。

4. PostgreSQL：是一款開源的關係型數據庫管理系統，由全球社區開發和維護。它是一個高度可擴展和可定制的數據庫，適用於多種不同的應用程序。
5. MongoDB：是一款開源的非關係型數據庫管理系統，由MongoDB公司開發和維護。它提供了一個靈活、可擴展的數據存儲方案，適用於大數據和分布式系統等場景。
6. Redis：是一款高性能的開源鍵值對數據庫，由Redis實驗室開發和維護。它是一個快速、輕量、高效的數據庫，適用於緩存、會話存儲、消息隊列等場景。

以上這些數據庫軟體都是業界中非常流行和廣泛使用的，而且有各自的特點和優勢，使用者可以根據自己的需求和預算選擇適合自己的數據庫軟體。

2-5 程式語言

2-5-1 認識程式語言發展史

認識程式語言，過去筆者了解機器語言、組合語言、高階語言、結構化程式設計、物件導向程式設計。從和 ChatGPT 的會話，筆者也認知了函數式程式設計 (Functional Programming) 和深度學習框架的觀念。

錦魁　請告訴我程式語言的發展史

程式語言是用來指示計算機執行特定任務的工具，它隨著計算機的發展而不斷演進。以下是程式語言發展的大致歷史：

1. 二進位機器語言（Machine Language）：20世紀40年代初期，計算機最早的程式語言是機器語言，也就是二進位語言。這種語言是由0和1組成的指令集，直接與計算機硬體交互，需要由程序員手動編寫。
2. 組合語言（Assembly Language）：20世紀50年代，組合語言出現了，它是一種使用符號化指令的語言，用於代替二進位機器語言。組合語言仍然需要由程序員手動編寫，但比二進位語言更容易理解。

4. 結構化程式設計（Structured Programming）：20世紀60年代和70年代，結構化程式設計成為主流。它使用if/else、for和while等程式語句，提高了程式的可讀性和可維護性。
5. 物件導向程式設計（Object-Oriented Programming）：20世紀80年代，物件導向程式設計成為主流，例如C++、Java和Python等。物件導向程式設計通過封裝、繼承和多態等概念，更好地實現了代碼的重用和模塊化。
6. 函數式程式設計（Functional Programming）：20世紀80年代後期，函數式程式設計開始受到關注，例如Haskell和Lisp等。函數式程式設計強調狀態不可變性和純函數的概念，可以更好地應對並行計算和分佈式系統等問題。
7. 深度學習框架：21世紀初期，深度學習框

2-5-2 ChatGPT 建議學習的程式語言

ChatGPT 是美國頂尖工程師設計的 AI 軟體，因此筆者詢問一般人大學畢業前最好可以學會哪些程式語言。

在你的觀念中, 一般學生在大學畢業前最好可以學會那些程式語言

這個問題的答案因個人興趣、職業目標和所學領域等因素而異。不過，以下是一些常見的程式語言，它們對於不同的學科和職業領域都有很高的應用價值，是學生在大學畢業前可能希望學會的程式語言：

1. Python：Python是一種高級程式語言，具有簡潔、易讀的語法和廣泛的應用領域。Python被廣泛用於科學計算、數據分析、人工智慧、網絡開發、遊戲開發等領域。
2. Java：Java是一種跨平台的高級程式語言，具有廣泛的應用和豐富的庫和框架。Java主要應用於企業應用、移動應用、桌面應用、大數據等領域。

3. C++：C++是一種面向對象的高級程式語言，主要用於開發系統軟體、圖形化應用、遊戲開發等領域。C++是許多高性能和低延遲應用的首選語言。
4. JavaScript：JavaScript是一種輕量級的腳本語言，用於在瀏覽器中實現動態網頁效果。JavaScript也可以用於後端編程，並且在網絡應用和移動應用開發中廣泛使用。
5. SQL：SQL是結構化查詢語言，用於管理和操作關係型數據庫。SQL是企業應用、網絡應用、大數據等領域的必備技能。

這些程式語言都是非常流行且有用的語言，學習它們可以幫助學生在不同的領域中找到就業機會和發展空間。但是需要注意的是，學習程式語言並不是學習計算機科學的全部，還需要學習其他方面的知識，例如演算法、資料結構、操作系統等。

2-5-3　筆者好奇為何上述回答獨漏 C# 語言

下列是 ChatGPT 的高 EQ 回應。

錦魁　很好奇, 為什麼你的回答沒有C#語言

對不起，我的回答沒有包括C#是我的疏忽。C#是一種面向對象的高級程式語言，由微軟公司開發，它被廣泛應用於Windows應用程式、Web應用程式、遊戲開發、人工智慧和機器學習等領域。C#和Java有很多相似之處，因此，學習了Java的學生也可以輕鬆學習C#。C#在企業應用和遊戲開發等領域都有很高的應用價值，是學生在大學畢業前可能希望學會的程式語言之一。

2-5-4　筆者好奇為何回答漏了 C 語言

下列是 ChatGPT 的高 EQ 回應。

錦魁 再度好奇, 為什麼沒有C語言

對不起，我的回答又忽略了C語言。C語言是一種高級程式語言，由Dennis Ritchie開發，是現代計算機科學歷史上最重要的程式語言之一。C語言在系統編程、操作系統、嵌入式系統、遊戲開發、網絡通訊等領域都有很高的應用價值。C語言簡潔、高效、可移植，易學易用，是學生在大學畢業前最好可以學會的程式語言之一。C語言也是其他程式語言（如C++、Java、Python等）的基礎，掌握C語言有助於理解更高級的程式語言。

2-5-5 新人建議從 Python 開始

筆者精通 Python，也有許多這方面的著作，請 ChatGPT 給建議，新人應該從哪一個程式語言開始學習，結果 ChatGPT 的建議是 Python 語言，其實這也是美國頂尖工程師的想法。

錦魁 一個完全沒有程式基礎的人, 你建議從哪一個語言開始學習

如果一個人完全沒有程式基礎，我建議從學習Python開始。Python是一種高級、簡潔、易學易用的程式語言，它的語法簡潔明瞭，易於閱讀，適合初學者學習。Python的應用領域廣泛，例如科學計算、數據分析、人工智慧、網絡開發、遊戲開發等。此外，Python有豐富的庫和框架，這些庫和框架可以幫助學習者快速地開發出各種應用程式。

另外，Python的學習曲線較緩，因為它不需要學習諸如記憶體管理、指標等低階的概念，這些概念對初學者而言可能比較困難。Python也有大量的教學資源和社群支持，學習者可以在網上找到許多免費的教程和學習資源，也可以通過參與線上論壇和社群與其他Python愛好者交流和學習。

當然，學習程式語言需要時間和努力，學習Python也不例外。但是，我相信Python是一種很好的起點，它可以幫助初學者快速進入程式設計的世界，並且為未來的學習和職業發展奠定良好的基礎。

2-6 ChatGPT 和 Google 的差異

2-6-1 ChatGPT 和 Google 的差異

對於深度使用電腦的筆者而言，Google 搜尋已經是筆者每天需要使用的工具，儘管筆者對於 ChatGPT 和 Google 有基礎認識，這一節將讓 ChatGPT 自己回答與 Google 的差異。

錦魁　你和Google的差異在哪裡

我和Google的主要差異在於，我是一個由OpenAI開發的自然語言處理模型，而Google是一家全球知名的科技公司。Google提供了眾多的服務和產品，包括搜尋引擎、雲端運算、Android操作系統、網絡廣告、智能家居等。Google擁有龐大的技術和人力資源，能夠投入巨額的資金和時間進行研發和創新。

相比之下，我是一個只能處理自然語言的模型，不能像Google一樣提供多種不同類型的服務和產品。但是，我有自己的優勢，例如可以快速地回答各種問題，提供各種資訊和建議，幫助使用者解決問題和完成各種任務。此外，由於我是由機器學習算法訓練得到的，我能夠通過不斷地學習和進化來提高我的準確性和效能。

總體而言，我和Google是兩個截然不同的實體，各有其優勢和限制。Google提供了多種服務和產品，可以滿足人們在不同領域的需求；而我作為一個自然語言處理模型，可以幫助人們快速地解決各種問題和獲得各種資訊。

2-6-2 ChatGPT 和 Google 搜尋引擎的差異

其實我們最常使用 Google 公司的工具是 Google 搜尋引擎，所以筆者更精確的詢問 ChatGPT 和 Google 搜尋引擎的差異，ChatGPT 也很精確的回應筆者的問題。

第 3 章

學生使用 ChatGPT

3-1　申請學校

3-2　寫作文

3-3　摘要作文

3-4　尋求讀書的建議

3-1 申請學校

國內有許多優秀的學生想要申請國外大學，筆者詢問 ChatGPT 了解申請學校的相關知識。

3-1-1 高中生申請麻省理工學院的建議

錦魁

我是台灣的高中生想要申請美國麻省理工學院, 能不能給我建議

如果您是台灣的高中生，且想要申請美國麻省理工學院（MIT），以下是一些可能有用的建議：

1. 良好的學術成績和標準化考試成績：麻省理工學院是一所非常具有競爭力的學校，因此您需要表現出在學術上的出色表現。這包括在高中中獲得高分，並在SAT或ACT等標準化考試中獲得優秀的成績。如果您的英語不是母語，您可能還需要通過托福或雅思等英語語言考試。
2. 豐富的課外活動和志願服務經驗：MIT非常注重學生的全面發展。因此，除了在學術上表現出色之外，您還應該積極參加課外活動並積累豐富的志願服務經驗，以證明您是一個具有領導才能、創造力和社交能力的人。
3. 優秀的推薦信：您的老師和輔導員可以提供有關您個人品質、學術成就和領導能力的有價值信息。因此，選擇對您了解最深入的老師或輔導員，並確保他們有足夠的時間來寫出優秀的推薦信。
4. 精心準備的申請文書：MIT的申請文書要求申請者對自己的經歷、興趣和目標進行清晰而深入的描述。請花時間準備材料，展示自己的優勢和特點。您可以請老師、家長或其他人幫助您審查您的文書，以確保其內容準確無誤。
5. 具有創新思維和探索精神的能力：MIT鼓勵學生具有創新思維和探索精神。如果您曾經參與過科學研究、工程設計、創業項目或其他創新活動，這將是一大優勢。請在申請文書中突出這些經歷，並表達您對未來探索和

筆者了解 SAT 考試，第一次知道有 ACT 考試，因此詢問 ChatGPT 有關 ACT 考試的知識。筆者發現許多情況 ChatGPT 會使用簡體中文回應訊息，所以下列筆者特別告訴 ChatGPT，使用繁體中文，下列是 ChatGPT 的回應。

錦魁 我是台灣人, 使用繁體中文, 請告訴我ACT是什麼考試

好的，沒問題。ACT (American College Testing) 是一項用於評估高中學生在大學入學準備方面的標準化考試，涵蓋英語、數學、閱讀、科學等四個測驗科目，並在寫作部分提供選擇性的測驗。ACT考試的成績範圍是1分至36分，每個測驗科目得分範圍是1分至36分。ACT考試與SAT類似，是一項標準化考試，意味著每個參加考試的學生都要參加相同的考試，答案也以相同的方式評分。在美國的許多大學和學院，ACT考試被廣泛接受，而且有時是申請美國大學本科課程的必要考試之一。如果您計劃申請美國的大學本科課程，特別是在中西部地區的學校，那麼參加ACT考試可能會是一個不錯的選擇。

3-1-2 讀書計畫

在此筆者特別強調使用繁體中文，因為發現 ChatGPT 常常使用簡體中文回應，下列是筆者請 ChatGPT 寫的讀書計畫內容。

錦魁 請用繁體中文,協助我寫一份申請美國大學電機系的讀書計畫

當然，以下是一份申請美國大學电气工程专业的读书计划的参考，供您參考：

一、個人簡介

您可以在這部分介紹自己的背景、興趣、特長和目標等，讓招生官能夠更好地了解您的個人情況。

二、學術背景

介紹您的學習情況和所學課程，特別是和電氣工程專業相關的科目。這裡可以強調您的學習成績和所獲得的榮譽或獎項，以及您的學習方法和態度等。

三、個人專案或研究經歷

介紹您參與過的個人專案或研究經歷，這部分可以突出您的創新能力和實踐能力。您可以描述您參與的專案、所用的技術和方法、您的角色和貢獻等，展示您的團隊合作能力和領導能力。

四、電氣工程專業的興趣與探索

這部分可以介紹您對電氣工程專業的認識和興趣，以及您的探索經歷。您可以描述您參加過的學術活動或工程實踐，以及您在其中獲得的收獲和經驗，突出您的動手實踐能力和學術興趣。

五、未來規劃

介紹您在電氣工程專業領域的未來規劃，包括您的學術目標、職業規劃等。您可以描述您希望在大學中學到哪些知識和技能，以及在未來想要從事哪些領域和行業，突出您的遠見和規劃能力。

以上是一份申請美國大學电气工程专业的读书计划参考，希望對您有所幫助。請注意，每個人的情況和申請目標都不同，具體的申請材料需要根據自身情況進行調整和補充。

3-1-3　大學生申請哈佛大學研究所的建議

錦魁　我是台灣的大學畢業生, 想申請哈佛大學研究所, 能不能給我建議

當然，以下是一些想申請哈佛大學研究所的台灣大學畢業生可以參考的建議：

1. 提高學術成績：哈佛大學研究所是全球頂尖的研究所之一，你需要有優異的學術成績。這包括在大學時期的成績、研究成果、實習經驗等。在申請時，你需要提供學術成績、研究計畫、論文等，以證明自己有能力進入哈佛大學研究所學習和研究。
2. 參加相關學術活動：除了學術成績，你還需要參加各種相關的學術活動，如研討會、學術講座等，以了解相關領域的最新進展和趨勢，同時也可以與其他學者建立聯繫，拓展自己的學術圈子。

3. 預備知識和經驗：在申請哈佛大學研究所時，你需要有相關的預備知識和經驗。如果你申請的是特定領域的研究所，則需要了解該領域的基礎知識和相關技能，如果你申請的是跨學科研究所，則需要有多學科的知識和經驗。
4. 良好的英語能力：哈佛大學是一所英語授課的大學，因此你需要具備良好的英語能力。你需要提供英語能力測試的成績，如TOEFL、IELTS等，以證明自己具有足夠的英語能力。
5. 選擇合適的導師和研究項目：哈佛大學研究所非常看重導師和研究項目的選擇。你需要尋找與自己研究興趣相符的導師和研究項目，並且與他們建立聯繫，以確定自己的研究方向和計劃。
6. 做好申請準備：申請哈佛大學研究所需要提交各種文件，包

3-2 寫作文

3-2-1 未來世界

筆者請求 ChatGPT 寫一篇未來世界的文章。

下列是 ChatGPT 對此文章的回應。

錦魁　哪你幫我寫一份給我參考吧

好的，以下是一篇关于未来世界的英文作文，供您参考：

In the future world, technological advancements will continue to shape our lives in ways we can't even imagine. Some of the changes we may see include:

Firstly, transportation will become more efficient and environmentally-friendly. Cars will be electric or self-driving, and cities will have extensive public transportation networks using sustainable energy sources. Hyperloop and drone delivery systems may also become more commonplace.

由於回應的是英文，筆者請求用繁體中文回答。

錦魁　你寫得很好, 可不可以轉成繁體中文

當然，以下是翻譯好的有關未來世界的作文，供您參考：

在未來世界，科技的進步將會繼續以我們無法想象的方式塑造我們的生活。其中一些變化包括：

首先，交通將會變得更加高效和環保。汽車將會是電動或自動駕駛的，城市將擁有使用可持續能源來源的廣泛公共交通網絡。超級高速列車和無人機遞送系統也可能變得更加普遍。

其次，通信技術將繼續發展，使得世界各地的人們更容易聯繫和協作。虛擬現實和擴增現實可能會變得更普遍，使人們能夠以更自然的方式互動，即使他們不在一起。

第三，醫療保健將會變得更加個性化和可訪問。醫療技術的進步將使醫生能夠更準確和高效地診斷和治療疾病，而遠程醫療的普及也將使更多的人能夠獲得醫療服務。

第四，教育也將變得更加可訪問和個性化。在線學習平台將為世界各地的人提供獲取高質量教育的機會，而基於人工智能的個性化學習系統將允許學生按照自己的節奏和興趣學習。

然而，這些科技進步帶來了挑戰。我們必須小心確保這些發展在倫理和可持續性方面都得到妥善處理，並且不會加劇社會和環境問題的惡化。重要的是要利用科技為所有人創造一個更好的世界，而不僅僅是推進一些特權少數的利益。

總之，未來的世界充滿了可能性和挑戰。我們有潛力創造一個比以往任何時候都更加聯繫，高效和可持續的世界，但這需要仔細的考慮和行動。在我們前進的

3-2-2 從挫折中培養勇氣

下列是筆者請求撰寫作文，題目是從挫折中培養勇氣。

錦魁

可否協助我寫作文, 題目是從挫折中培養勇氣

當然可以，以下是一篇從挫折中培養勇氣的文章，希望對您有所幫助。

從挫折中培養勇氣

人生路上，每個人都會遭遇挫折，有時挫折甚至會讓我們感到絕望。然而，正是這些挫折讓我們更加堅強，更加勇敢，從而在未來的道路上走得更遠。

當我們遭遇挫折時，最重要的是要學會從中學習和成長。挫折是一種良師益友，它可以讓我們發現自己的不足，從而更加認真地思考和解決問題。當我們從挫折中學到東西，我們不僅可以提高自己的技能和能力，還可以培養自己的勇氣和毅力，從而在未來的挑戰中更加堅定和自信。

總之，從挫折中培養勇氣是人生中必須要學會的技能之一。當我們面對挫折時，不要絕望，而是要堅持和學習，從中獲得力量和成長。只有這樣，我們才能夠在人生的道路上走得更遠，更自信，更堅強。

3-2-3　身為學生我該具備的態度

筆者請求撰寫作文，題目是身為學生我該具備的態度。

錦魁　可否協助我寫作文, 題目是身為一個學生我該具備的態度

當然可以，以下是一篇關於身為一個學生該具備的態度的文章，希望對您有所幫助。

身為一個學生，我們應該具備哪些態度？

作為一個學生，我們應該具備積極進取、勤奮學習、堅持不懈和開放包容的態度。

首先，積極進取是一個好學生應該具備的態度。我們應該樂於學習，勇於探索新的知識和技能。我們不應該滿足於現狀，而是應該時刻保持一種進取的心態，不斷追求進步和提高。

其次，勤奮學習是我們身為學生最基本的態度。學習是一種需要長期積累和持續努力的過程，我們需要花費大量的時間和精力來學習和掌握知識和技能。只有通過不懈的努力和刻苦的學習，我們才能夠成為優秀的學生，掌握更多的知識和技能。

再次，堅持不懈是一個成功的必要條件。我們必須堅定自己的信念，永不放棄，面對困難和挑戰時始終保持一種堅強的意志力。只有堅持不懈，我們才能夠克服困難，取得成功。

最後，開放包容的態度是建立良好人際關係和開展有效學習的必要條件。我們應該保持開放的心態，尊重不同的觀點和文化，並且願意接受和學習他人的優點和長處。只有通過開放包容的態度，我們才能夠與他人建立良好的關係，發揮合作和協作的優勢，並且在學習上獲得更好的效果。

總之，身為一個學生，我們應該具備積極進取、勤奮學習、堅持不懈和開

3-3 摘要作文

3-3-1 摘要身為學生應該具備的態度

錦魁

你剛剛寫的作文身為一個學生我該具備的態度, 可不可以摘要一下

當作為一個學生時，我們需要具備積極進取、勤奮學習、堅持不懈和開放包容的態度。積極進取是樂於學習，勇於探索新的知識和技能；勤奮學習是學習的基本態度；堅持不懈是成功的必要條件；開放包容的態度有助於建立良好人際關係和開展有效學習。

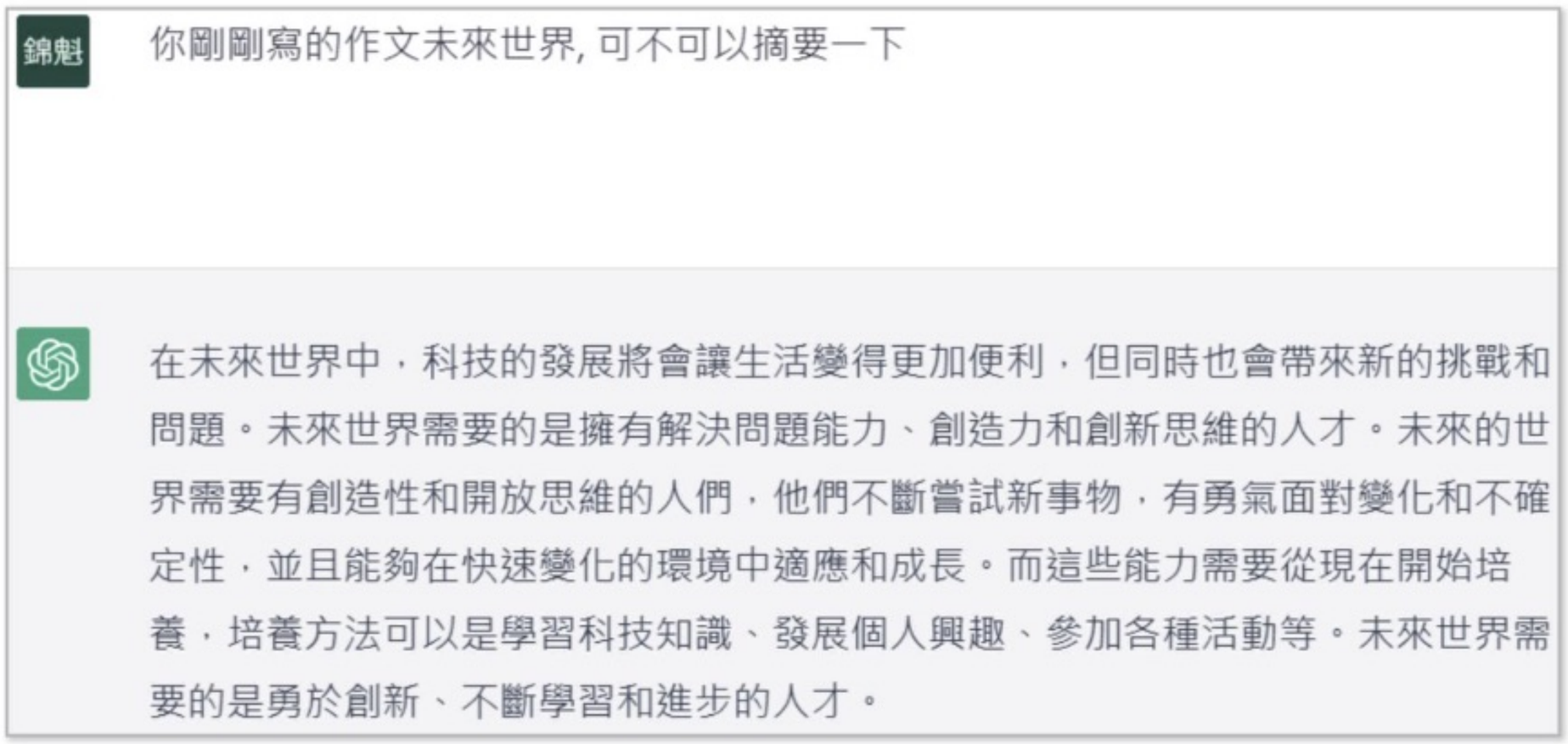
3-3-2 摘要從挫折中培養勇氣

錦魁

你剛剛寫的作文從挫折中培養勇氣, 可不可以摘要一下

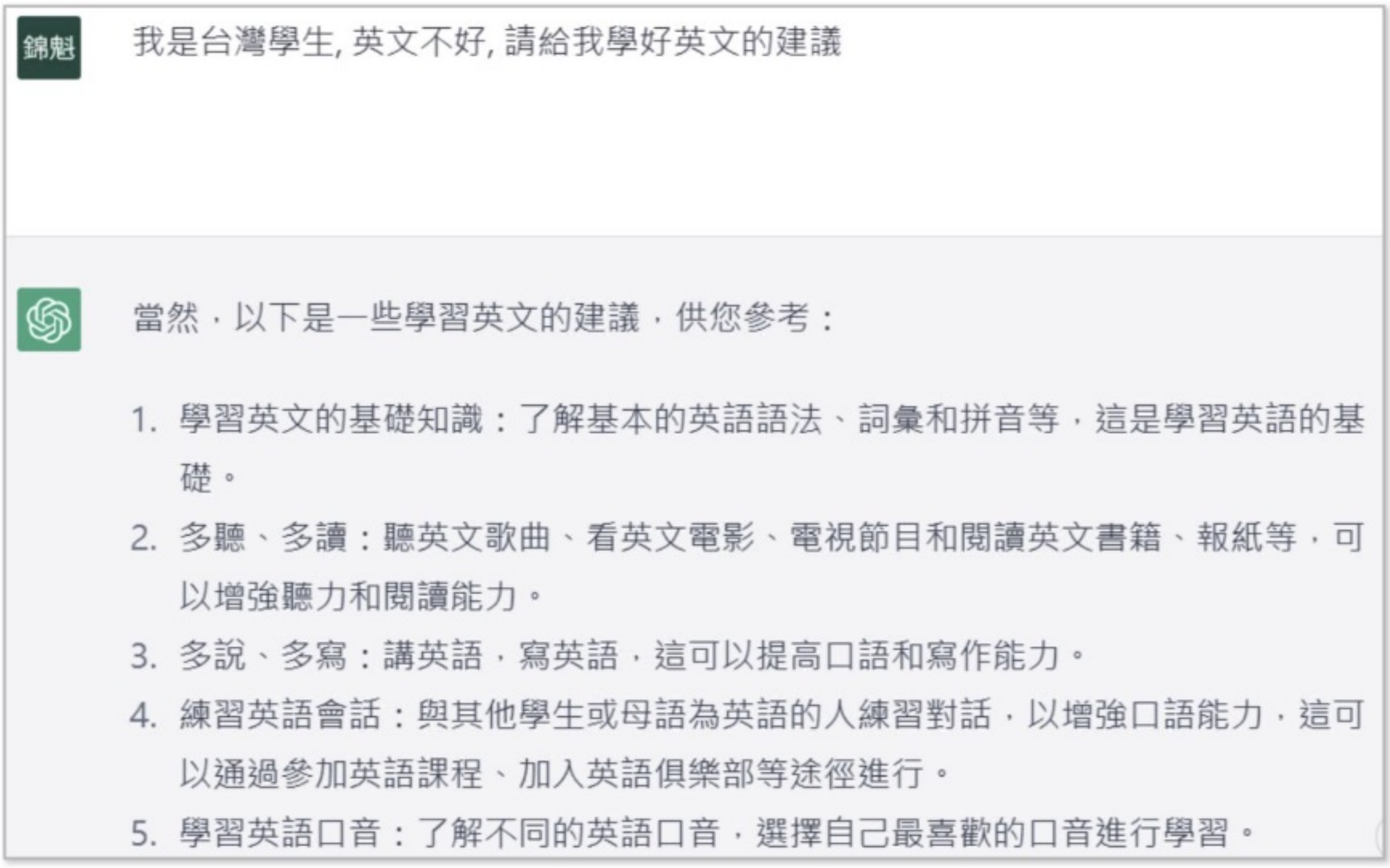
當面對挫折時，我們應該學習從中學習和成長，發現自己的不足，從而更加認真地思考和解決問題。從挫折中學到東西，能提高自己的技能和能力，培養自己的勇氣和毅力，從而在未來的挑戰中更加堅定和自信。當面對失敗時，不要放棄，要學會從失敗中學習，繼續堅持和努力，獲得更好的結果。

3-3-3　摘要未來世界



3-4　尋求讀書的建議

3-4-1　請求學習英文的建議



6. 使用英語學習資源：網絡上有許多英語學習資源，例如英語學習網站、手機應用程序等，可以通過這些資源來學習英語。
7. 制定學習計劃：制定具體的學習計劃，包括學習目標、時間表、學習方法等，以更好地組織學習。
8. 建立英語環境：讓自己置身於英語環境中，例如透過網絡找到英語國家的朋友，參加英語學習活動等。

希望這些建議對您有所幫助，祝您學習英語愉快！

3-4-2 請求學習 Python 程式語言的建議

錦魁 請給我學好Python程式語言的建議

當然，以下是一些學習Python程式語言的建議，供您參考：

1. 了解Python程式語言的基礎知識：學習Python程式語言的基礎知識包括Python程式語言的語法、常用的內置函數、面向對象編程、文件處理等等。
2. 實際動手練習：通過動手編寫代碼來學習Python程式語言，編寫一些簡單的代碼，例如計算機程序、爬蟲程序、小遊戲等等，這樣可以幫助您了解Python程式語言的實際應用和編程環境。
3. 學習Python程式語言的應用：通過學習一些Python程式語言的應用案例，例如Web應用程序、數據分析、機器學習等等，這樣可以幫助您了解Python程式語言在實際應用中的使用。
5. 加入Python程式語言學習社區：加入Python程式語言學習社區，例如Python程式語言的論壇、開源項目等等，這樣可以讓您接觸更多Python程式語言愛好者，並且可以與他們進行交流和學習。
6. 建立Python程式語言環境：建立Python程式語言的編程環境，例如安裝Python編譯器、IDE、開發工具等等，這樣可以讓您更加方便和高效地進行Python程式編寫和調試。
7. 制定學習計劃：制定具體的學習計劃，包括學習目標、時間表、學習方法等等，以更好地組織學習。

希望這些建議對您有所幫助，祝您學習Python程式語言愉快！

3-4-3　請求到美國留學的建議

錦魁　我是台灣學生, 想去美國讀書, 請給我建議

當然，以下是一些想去美國留學的台灣學生可以參考的建議：

1. 選擇合適的大學和專業：在選擇前往美國留學時，應該考慮自己的興趣和專長，研究不同的大學和專業，了解它們的課程、文化和環境，以便選擇最適合自己的選擇。
2. 了解申請要求和流程：申請美國的大學需要進行一系列的步驟，包括SAT或ACT考試、英語能力測試、申請表格和推薦信等。要儘早開始準備申請文件，提高申請的成功率。
3. 增強英語能力：在美國留學需要具備良好的英語能力，因此要多聽、多讀、多說、多寫英語，提高自己的英語能力。可以通過參加英語課程、閱讀英文書籍、觀看英語電影和電視節目等方式來提高自己的英語能力。
4. 了解留學費用：留學費用包括學費、住宿、交通和生活費用等。需要提前做好財務計劃，以確保有足夠的財力支持自己在美國的生活和學習。
5. 確定留學目的和計劃：留學不僅僅是為了獲得學位，更是一個擴大視野、提高素質、增進人際關係的機會。因此，要明確自己的留學目的和計劃，尋找適合自己的學習和生活方式。
6. 提前了解美國文化和社會：美國是一個多元文化的國家，每個州、城市、大學和社區都有自己獨特的文化和風俗。在前往美國留學之前，要了解美國的文化和社會，以便適應和融入當地的生活和學習。

希望這些建議對您有所幫助，祝您順利申請美國大學並有一個美好的留學

第４章

賀詞

4-1　新年賀詞

4-2　中秋節賀詞

4-3　聖誕節賀詞

4-4　生日賀詞

4-5　結婚的賀詞

4-6　升學的賀詞

4-7　職場升遷賀詞

4-8　公司開業賀詞

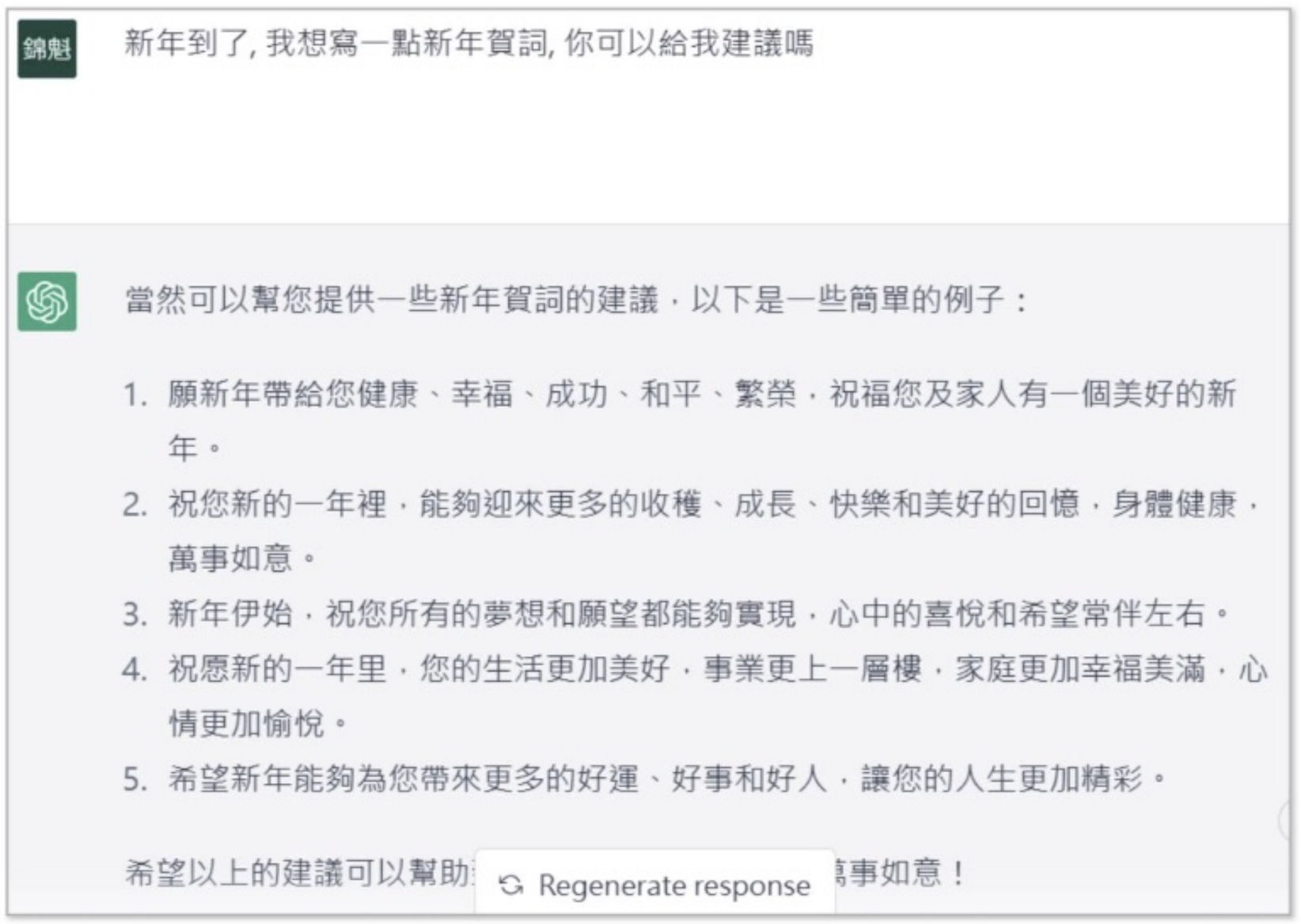
4-9　賣場開業賀詞

筆者文筆不好，在許多場合需要使用賀詞，也可以使用 ChatGPT 獲得建議。

4-1 新年賀詞

4-1-1 中文的新年賀詞

下列是筆者詢問的新年賀詞與回應。



上述賀詞比較長，筆者要求縮短賀詞。

4-1-2 英文的新年賀詞

錦魁 可以給我美國人新年賀詞, 可以用英文回答

當然可以，以下是一些常見的美國人新年賀詞：

1. Wishing you a happy and prosperous New Year! (祝您新年快樂，事業興旺！)
2. May the New Year bring you happiness, peace, and prosperity. (祝您新年快樂、和平、事業興旺！)
3. Here's to a year filled with happiness, health, and success. (祝您新的一年充滿快樂、健康和成功！)
4. Happy New Year and all the best in the coming year! (祝您新年快樂，來年事事順利！)
5. Wishing you a joyous New Year filled with love and laughter. (祝您新年歡樂，充滿愛與笑聲！)

Regenerate response

4-1-3 農曆年的賀詞

錦魁 中國人有所謂的農曆年, 可以告訴我農曆年的賀詞

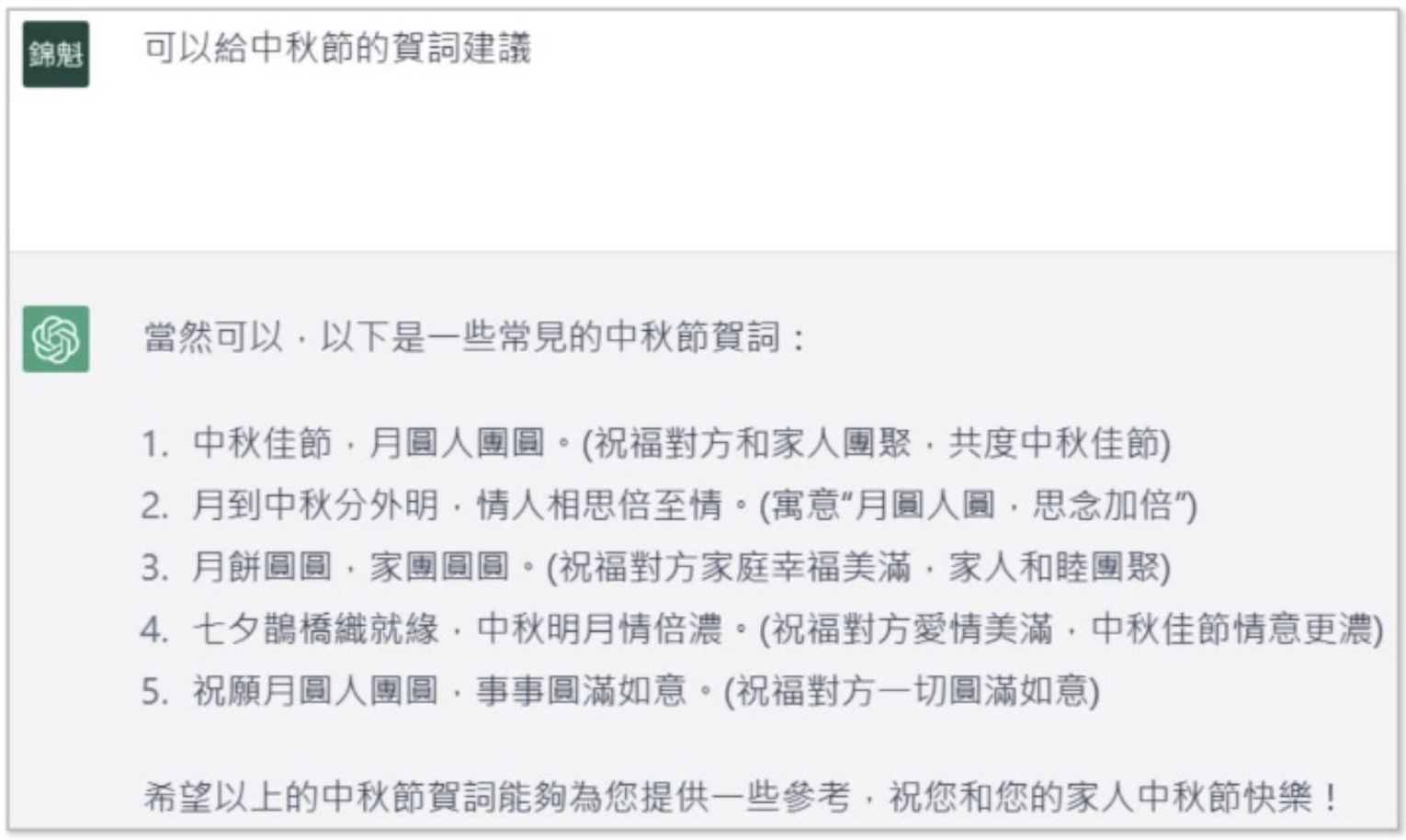
當然可以，以下是一些常見的農曆新年賀詞：

1. 恭喜發財，紅包拿來！(祝福對方財運亨通，可以拿到紅包)
2. 新春快樂，萬事如意！(祝福對方新年愉快，萬事順利)
3. 一帆風順，二龍躍珠，三羊開泰，四季平安。(寓意"希望你一路平安，好運不斷")
4. 步步高陞，登峰造極，鴻運當頭，大展鴻圖。(祝福對方事業節節高升，前程似錦)
5. 金玉滿堂，年年有餘。(祝福對方財源滾滾，生活富足)

希望以上幾個農曆新年賀詞能夠幫助您，祝您新年快樂！

4-2 中秋節賀詞

中秋佳節愉快是筆者過去常常的用詞，從和 ChatGPT 會話，筆者感覺自己進步了。



4-3 聖誕節賀詞

過去聖誕節筆者只會說聖誕快樂 "Merry Christmas!"，下列是透過 ChatGPT 學習了更多這方面的賀詞。

4-4 生日賀詞

4-4-1 一般生日賀詞

年齡大了，常常需要在臉書祝福朋友生日快樂，所以筆者也從和 ChatGPT 會話中學習。

錦魁 請給生日快樂賀詞

當然可以，以下是一些常見的生日快樂賀詞：

1. 生日快樂！願您的一生中，每個生日都像今天一樣快樂！(Happy birthday! May every birthday in your life be as happy as this one!)
2. 祝您生日快樂，健康、幸福、富足！(Wishing you a happy birthday, with health, happiness and prosperity!)
3. 生日快樂！願您的生日充滿驚喜和快樂，就像您讓我們的生活充滿了陽光一樣。(Happy birthday! May your birthday be filled with surprises and joy, just as you have filled our lives with sunshine.)
4. 祝您在生日這個特別的日子裡，擁有您所期望的所有事物，願您每天都能夠感到快樂、滿足和平安。(Wishing you everything you wish for on your special day, and may you feel happy, fulfilled, and safe every day.)
5. 願您的生日充滿美好的回憶、美好的時刻和最美好的祝福。祝福您新的一歲更加出色，更加美好！(May your birthday be filled with wonderful memories, moments, and the best blessings. Wishing you an even more remarkable and beautiful year ahead!)

希望以上幾個生日快樂賀詞能夠幫助到您，祝您生日快樂！

4-4-2　簡短的生日賀詞

前一小節生日賀詞比較長，下列是改為簡短的生日賀詞。

錦魁　請給簡短的生日賀詞

當然可以，以下是一些簡短的生日賀詞：

1. 生日快樂！(Happy birthday!)
2. 祝您生日快樂！(Wishing you a happy birthday!)
3. 祝您生日愉快！(Wishing you a joyous birthday!)
4. 祝您生日好心情！(Wishing you a good mood on your birthday!)
5. 祝您生日美好！(Wishing you a wonderful birthday!)

希望以上幾個簡短的生日賀詞能夠幫助到您，祝您生日快樂！

4-4-3　祝福與長壽有關的賀詞

錦魁　朋友年齡比較大, 可以給與長壽有關的賀詞

當然可以，以下是一些與長壽有關的賀詞：

1. 祝您長命百歲，健康長壽！
2. 祝您壽比南山，福如東海，長壽快樂！
3. 願您擁有健康、幸福、長壽的美好人生！
4. 願您享受長壽帶來的智慧和人生經驗，祝您健康長壽！
5. 願您度過一個美好的長壽之年，事業成功，家庭美滿！

希望以上幾個與長壽有關的賀詞能夠幫助到您，祝您和您的朋友健康長壽！

4-5 結婚的賀詞

4-5-1 朋友結婚賀詞

錦魁 朋友結婚了, 請給我賀詞的建議

當然可以，以下是一些祝福結婚的賀詞：

1. 祝你們恩愛長久，白頭偕老，幸福美滿！
2. 祝你們的婚姻像鳥儀一樣，高飛遠航，永不停息！
3. 願你們的婚姻猶如甜蜜的蜜糖，永不腐壞，甜蜜滿溢！
4. 祝你們的婚姻像鮮花一樣，永遠綻放，充滿生機和希望！
5. 願你們的婚姻像一艘穩定的船，能夠經歷風雨、航行向前，一直到永遠！

希望以上的賀詞能夠幫助到您，祝您的朋友婚姻美滿、幸福長久！

4-5-2 朋友的小孩結婚賀詞

錦魁 朋友的小孩結婚的賀詞

當朋友的小孩結婚，以下是一些適合的賀詞：

1. 眼看孩子成人，開始新的生活，真讓人感到驕傲，願你們的婚姻充滿幸福、和諧和成功！
2. 祝福你們的婚姻，能夠像你們的父母一樣，長長久久，相濡以沫，白頭偕老！
3. 看著你們成為一對新人，真是太令人高興了，願你們的愛情經得起時間的考驗，幸福永遠綿延！
4. 祝福你們的婚姻生活，充滿愛和關懷，彼此扶持、互相理解，擁有美好的人生旅程！
5. 恭喜你們開啟婚姻的新旅程，希望你們的人生之旅，充滿美好的驚喜，和幸福的回憶！

4-5-3　女兒結婚的講稿

錦魁　女兒結婚了, 很不捨, 可是又要給予祝福, 請協助寫一篇講稿

親愛的家人、親朋好友，今天，我們齊聚一堂，共同見證了我們家的大事——我的女兒結婚了。

今天是我們家庭的一個新的開始，雖然我們非常不捨，但我們也同時為女兒找到了她的真愛而感到高興。作為父母，我們希望看到女兒得到她應得的幸福和快樂。而今天，我們可以確信地說，她已經找到了她的另一半，開始了她的新生活。

在這個特別的日子裡，我們想向新婚夫婦表達我們最真摯的祝福。我們希望你們的婚姻生活充滿愛、和諧和幸福。願你們的愛情在時間的考驗中更加穩定和堅固，擁有一個美好的未來和人生旅程。

對於女兒，我們非常感激你，你是我們的驕傲和快樂，我們為你的成長和成就而驕傲。我們相信，你將會成為一個優秀的妻子，有一個美滿的家庭。

最後，感謝所有到場的親朋好友，你們的出席使我們感到溫暖和感動。讓我們一起祝福新婚夫婦，並祝願他們能夠攜手共進，共同創造一個美好的未來。謝謝大家！

4-6　升學的賀詞

錦魁

恭喜朋友升學考上好的學校賀詞

當朋友考上好的學校，以下是一些適合的賀詞：

1. 恭喜你成功考上理想的學校，願你在這裡能夠獲得更多的知識和成長！
2. 真是太棒了，你考上了心儀的學校，祝你在這裡學有所成，未來更加美好！
3. 恭喜你的奮鬥終於有了回報，祝你在新的學校，迎接更多的挑戰和成長！
4. 能夠進入這所優秀的學校是你的成就，你為自己和家人感到驕傲，祝福你未來的發展更加順遂！
5. 在這個特別的日子裡，我想祝賀你考上了心儀的學校，你將有更多的機會學習和成長，實現自己的夢想！

希望以上賀詞能夠幫助到您，祝賀您的朋友學業有成！

4-7 職場升遷賀詞

錦魁

職場升遷賀詞

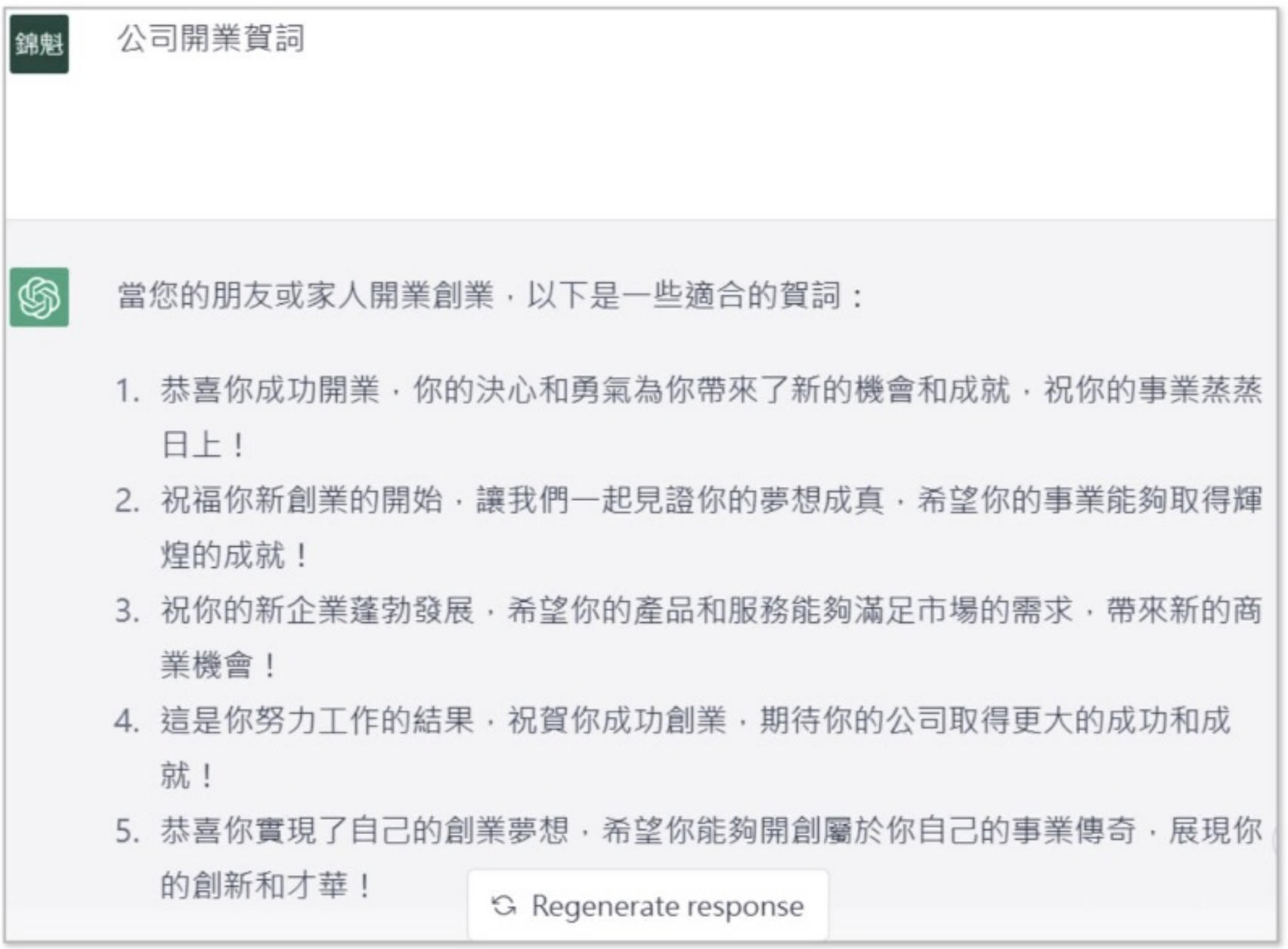
當朋友或同事在職場上升遷，以下是一些適合的賀詞：

1. 恭喜你晉升了，你的努力和才能得到了肯定，希望你繼續保持好的工作表現！
2. 祝賀你在事業上取得了更大的成就，這是你勤奮和努力的回報，祝你事業更上一層樓！
3. 祝福你的晉升，你的領導才能和技能已經得到認可，期待你的優秀表現！
4. 恭喜你獲得了更高的職位，你的堅定信念和不懈努力是你得到晉升的原因，希望你一直這樣努力下去！
5. 真是太好了，你的職場生涯迎來了新的里程碑，恭喜你的晉升，願你的事業和個人生活更加美好和成功！

希望以上的賀詞能夠幫助[illegible]事業有成！

Regenerate response

4-8 公司開業賀詞



4-9 賣場開業賀詞

4-9-1 一般賣場開業賀詞

錦魁 賣場開業賀詞

當您的朋友或家人開設新的賣場時，以下是一些適合的賀詞：

1. 祝賀你開設了新的賣場，這是你的努力和決心的結果，祝你的賣場業績蒸蒸日上！
2. 恭喜你新賣場的開張，讓我們一起期待你的賣場能夠成為當地的一個知名品牌！
3. 祝你的新賣場蓬勃發展，你的產品和服務能夠滿足顧客的需求，帶來新的商業機會！
4. 這是你努力工作的結果，祝賀你成功開設新賣場，期待你的賣場能夠取得更大的成功和成就！
5. 恭喜你實現了自己的創業夢想，希望你能夠繼續發揮創新和才華，成為成功的商人！

Regenerate response

希望以上的賀詞能夠幫助[illegible]的新賣場生意興隆！

4-9-2 餐廳開業賀詞

錦魁 餐廳開業賀詞

當您的朋友或家人開設新的餐廳時，以下是一些適合的賀詞：

1. 祝賀你成功開設新餐廳，你的熱情和決心讓你的夢想成真，祝你的餐廳生意興隆！
2. 恭喜你新餐廳的開幕，讓我們一起期待你的餐廳能夠成為當地的一個美食品牌！
3. 祝你的新餐廳蓬勃發展，你的美食和服務能夠滿足顧客的味蕾，帶來新的商業機會！
4. 這是你努力工作的結果，祝賀你成功開設新餐廳，期待你的餐廳能夠取得更大的成功和成就！
5. 恭喜你實現了自己的創業夢想，希望你能夠繼續發揮創新和才華，成為美食界的成功人士！

第 5 章

職場生活

5-1　應徵工作信

5-2　員工加薪的議題

5-3　企業公告

5-4　參展公告

每一個人皆會歷經職場生涯，這一章將從不同角度詢問 ChatGPT，了解 ChatGPT 的看法。

5-1 應徵工作信

如果沒有給 ChatGPT 相當背景知識，ChatGPT 會依據基礎觀念寫你的履歷，所以如果期待讓 ChatGPT 可以有更好的履歷，建議給予自己的背景知識。

5-1-1 應徵軟體工程師的信件

錦魁

你可以協助我寫應徵軟體工程師的信件嗎

當然可以！以下是一份應徵軟體工程師的信件範本，你可以根據自己的情況進行修改：

尊敬的 [公司聯絡人姓名]：

我很高興有機會與您聯繫，並表達我對 [公司名稱] 的興趣，我相信我是您正在尋找的軟體工程師。

我擁有 [相關學歷/經驗/技能等]，並熱衷於開發高品質的軟體產品。在我過去的工作中，我積累了豐富的經驗，包括 [列出您的經驗和技能，如程式語言、開發工具、數據庫、架構等]。此外，我還熱衷於持續學習和探索新技術，以保持對產業發展的敏銳度。

在我看來，[公司名稱] 提供了一個獨特的機會，讓我能夠將我的技能和知識應用於有挑戰性的項目中。我相信我可以為您的團隊帶來價值，並在您的公司中發揮重要作用。

如果您覺得我是適合的候選人，我很樂意在更深入的面試中與您進一步交流，以了解更多關於 [公司名稱] 的資訊。

謝謝您抽出寶貴的時間閱讀我的申請。期待與您進一步溝通！

此致

敬禮

[你的姓名]

5-1-2 應徵軟體工程師的英文信

錦魁

你上面的應徵信寫得很好, 可以協助我翻譯成英文嗎

當然可以！以下是這份應徵信的英文翻譯：

Dear [Name of the Contact Person],

I am delighted to have the opportunity to get in touch with you and express my interest in [Company Name]. I believe that I am the software engineer you are looking for.

I possess [relevant education/experience/skills, etc.] and have a keen interest in developing high-quality software products. In my past work, I have gained extensive experience in [list your experience and skills, such as programming languages, development tools, databases, architectures, etc.]. Additionally, I am passionate about continuous learning and exploring new technologies to stay attuned to industry developments.

To me, [Company Name] presents a unique opportunity to apply my skills and knowledge to challenging projects. I believe I can bring value to your team and make a significant contribution to your company.

If you find me to be a suitable candidate, I would be happy to have a deeper conversation with you during an interview to learn more about [Company Name].

Thank you for taking the time to read my application. I look forward to hearing from you soon.

Sincerely,

[Your Name]

5-1-3　應徵業務人員的信件

錦魁　請寫一篇應徵業務人員的信件

以下是一份應徵業務人員的信件範本，你可以根據自己的情況進行修改：

尊敬的 [公司聯絡人姓名]：

我很高興有機會與您聯繫，並表達我對 [公司名稱] 的興趣，我相信我是您正在尋找的業務人員。

我擁有 [相關學歷/經驗/技能等]，並熱衷於開發新客戶、維護現有客戶關係並達成銷售目標。在我過去的工作中，我積累了豐富的經驗，包括 [列出您的經驗和技能，如客戶開發、市場分析、營銷策略、銷售技巧等]。此外，我還熱衷於持續學習和探索新的銷售和行銷策略，以保持對市場的敏銳度。

在我看來，[公司名稱] 提供了一個獨特的機會，讓我能夠將我的技能和知識應用於有挑戰性的項目中。我相信我可以為您的團隊帶來價值，並在您的公司中發揮重要作用。

如果您覺得我是適合的候選人，我很樂意在更深入的面試中與您進一步交流，以了解更多關於 [公司名稱] 的資訊。

謝謝您抽出寶貴的時間閱讀我的申請。期待與您進一步溝通！

此致

敬禮

[你的姓名]

5-1-4 請 ChatGPT 協助寫履歷表

錦魁 我可不可以告訴你, 我的過去經歷, 然後你協助我寫一份履歷表

當然可以，請告訴我您的過去經歷，讓我們開始編寫您的履歷表。請提供以下資訊：

1. 您的基本資料（姓名、聯絡方式等）；
2. 學歷背景（最高學歷、專業、學校等）；
3. 工作經驗（公司名稱、職稱、任職時間、工作內容等）；
4. 技能專長（語言能力、專業技能、電腦技能等）；
5. 獎項/證書/培訓課程等。

提供這些資訊後，我們就可以開始編寫您的履歷表。

下列是給予資料，然後 ChatGPT 產生履歷表的結果，期間發生明志科技大學拼錯，所以筆者增加 Ming Chi 做標記。

錦魁 我的名字是洪星宇, 在台灣是明志(Ming Chi)科技大學畢業, 然後到美國U. of Mississippi得到電腦碩士

感謝更正您的學校名稱，以下是修正後的履歷表範本：

Name: 洪星宇 (HONG, XING-YU)

Contact Information:

- Email: example@gmail.com

- Phone: +1-XXX-XXX-XXXX
- LinkedIn: [Your LinkedIn profile URL]

Education:

- Master of Science in Computer Science, University of Mississippi, USA (20XX - 20XX)
- Bachelor of Science in Computer Science, Ming Chi University of Technology, Taiwan (20XX - 20XX)

Work Experience:

- Software Engineer, ABC Inc., New York, USA (20XX - present)
  - Collaborate with cross-functional teams to develop and maintain enterprise-level applications
  - Design and implement software components using Java and Python
  - Conduct code reviews, testing, and debugging to ensure code quality and functionality
  - Participate in agile development process and deliver high-quality software on time
- Intern, DEF Corp., Taipei, Taiwan (20XX - 20XX)
  - Assisted in the development of a web-based e-commerce platform
  - Conducted testing and debugging of software components
  - Participated in code reviews and contributed to the development of high-quality software

Skills:

- Proficient in Java, Python, and C++ programming languages
- Familiar with front-end development tools such as HTML, CSS, and JavaScript
- Experience with SQL and NoSQL databases

- Knowledge of software development methodologies and agile development process

Certificates and Awards:

- Certificate in Machine Learning, Coursera (20XX)
- First Place, National Programming Contest (20XX)
- Academic Excellence Scholarship, Ming Chi University of Technology (20XX - 20XX)

希望這份履歷表範本對您有所幫助，並祝您找到適合的工作！

5-1-5 給予相當經驗讓 ChatGPT 重寫應徵軟體工程師履歷表

錦魁

我熟悉Python, C#, Java, 會Tensor flow, 曾經使用OpenCV做深度學習的影像辨識研發,請幫我寫一份應徵軟體工程師的履歷

尊敬的招聘經理：

我是一名軟體工程師，熟悉Python、C#、Java等多種程式語言，能夠使用TensorFlow、OpenCV等深度學習技術進行影像辨識和數據分析。我曾在多個軟體開發項目中擔任關鍵角色，經驗豐富、技能優秀。我對新技術的學習和應用具有濃厚的興趣和熱情，能夠迅速適應不同的工作環境和需求。

以下是我的履歷概要：

工作經驗：

- 軟體工程師，ABC公司，2019年至今
- 軟體工程師，DEF公司，2017年-2019年
- 實習軟體工程師，GHI公司，2016年

技能：

- 熟練掌握Python、C#、Java等多種程式語言和相關開發工具
- 熟悉TensorFlow、OpenCV等深度學習技術，能夠使用影像辨識、自然語言處理等技術進行數據分析
- 具有優秀的數據分析、問題解決和項目管理能力

教育背景：

- 軟體工程碩士，國立清華大學，2017年-2019年
- 資訊工程學士，國立交通大學，2013年-2017年

我相信我的經驗和技能能夠為貴公司的發展作出貢獻，如果您對我的履歷有任何問題或者需要進一步的信息，請隨時與我聯繫。謝謝您的時間和關注，期待與您進一步的面談。

此致

Regenerate response

其實細節給越多，ChatGPT 就可以更能發揮，將你的資歷寫入履歷表。

5-2 員工加薪的議題

許多人在職場期待加薪的心情，在此我們看 ChatGPT 如何處理。

5-2-1 適不適合向老闆提加薪

錦魁

工作很久了, 老闆都不加薪, 你認為是否適合向老闆提加薪議題

在這種情況下，我認為向老闆提出加薪的議題是合理的。如果你已經在公司工作了很長時間並且一直在為公司貢獻，但薪資一直沒有得到合理的調整，這可能會對你的士氣和工作動力造成負面影響。向老闆提出加薪的議題可以幫助你解決這些問題，並提高你的自尊和工作動力。

當你要向老闆提出加薪的議題時，可以做以下的事情：

1. 收集證據：你需要收集能夠證明自己工作貢獻的證據，例如工作成果、客戶評價或其他對公司有貢獻的數據等。
2. 準備談話策略：在向老闆提出加薪的議題之前，你需要準備好一個談話策略，例如如何表達自己的立場、如何回答可能會出現的問題等。
3. 尊重對方：在提出加薪的議題時，需要尊重對方的立場和意見，並且不要在談話中使用激烈的語言或情緒化的表達方式。

總之，向老闆提出加薪的議題是合理的，但需要以尊重和理智的方式進行。如果你能提供充分的證據和談話策略，那麼這個議題可能會獲得理解和支持。

5-2-2　請 ChatGPT 寫加薪的信件

錦魁　可否協助寫一封請求老闆加薪的信件

當然可以，以下是一份請求加薪的信件範本，你可以根據自己的情況進行修改：

尊敬的 [老闆姓名]：

我很榮幸在這家公司工作了[工作年限]，並且一直以來都非常享受這份工作所帶來的挑戰和機會。隨著這些年來我在這個職位上的成長和發展，我相信我已經做出了實質性的貢獻，並且為公司帶來了重大的價值。

我希望能夠和您談談薪資調整的問題。我已經在這個職位上工作了很長一段時間，但我的薪資一直沒有與我的工作責任和貢獻相符。我認為我的技能和經驗已經達到了一個新的水平，並且我還可以為公司帶來更多的價值。

在這種情況下，我希望能夠向您請求對我的薪資進行評估和調整。我相信這樣的調整不僅會鼓勵我繼續為公司的成功而努力工作，同時也會體現公司對員工的重視和支持。

如果您有任何問題或需要進一步了解我的立場，請隨時與我聯繫。感謝您抽出寶貴的時間閱讀我的信件。

此致

敬禮

[你的姓名]

5-3 企業公告

以下是公司旅遊的公告，有了 ChatGPT 真是省事很多。

錦魁 請協助寫公告, 告訴公司全體員工將在4月27日到金門旅遊3天

親愛的全體員工：

我們很高興地宣布，公司將於4月27日至4月29日組織一次為期3天的金門旅遊活動，以表彰大家一年來的辛勤工作和貢獻，同時也是感謝大家對公司的支持和信任。

此次旅遊活動是我們公司的一個重要活動，將為大家提供一個難得的休閒機會，讓大家能夠暫時放下繁忙的工作，享受愉快的假期時光，感受金門獨特的歷史文化和風景名勝。

為確保旅遊活動的順利進行，公司已經安排了專業的導遊和豪華的交通和住宿設施，並且在活動中將提供多種美食和文化體驗活動。我們相信這將是一個難得的機會，讓大家能夠放鬆身心，增進相互之間的交流和了解。

我們希望每一位員工都能夠參加此次活動，如果由於特殊原因無法參加，請務必在活動前向公司相應部門申請請假，以便我們進行相應的安排。

謝謝大家的理解和支持，期待與大家一起在金門共渡愉快的旅程！

此致

敬禮！

XX公司

5-4 參展公告

我們也可以請 ChatGPT 撰寫參展公告。

錦魁　請協助撰寫12月5日起, 連續5天在台北世貿中心電腦展的公文, 給所有客戶

尊敬的客戶：

我們很高興地宣布，我們公司將於12月5日至12月9日在台北世貿中心舉辦一個為期五天的電腦展，展覽範圍涵蓋了最新的電腦硬件、軟件和周邊設備等多種產品。

此次展覽將為您提供一個了解最新科技產品和趨勢的機會，同時也是一個與業界專家和同行進行交流和分享經驗的場合。我們相信這將是一個讓您掌握更多信息和了解市場發展趨勢的機會。

展覽期間，我們的專業人員將在現場展示和解說我們公司的最新產品和服務，並且提供專業的諮詢和技術支持。此外，我們還準備了多種精美禮品和抽獎活動，為參觀者提供更多的驚喜和福利。

我們誠摯地邀請您來參加我們公司在台北世貿中心的電腦展，這是一個讓您更深入了解我們公司和我們的產品和服務的機會。我們期待您的蒞臨，並與您共同分享最新科技的樂趣和成就。

展覽期間，我們將在現場設有展位，歡迎您來參觀和咨詢。如需更多信息或者需要預約咨詢，請聯繫我們的客戶服務部。謝謝您的支持！

此致

敬禮！

XX公司

第 6 章

多國語言翻譯工具

6-1　名詞的翻譯

6-2　一個名詞自動導出系列相關名詞的翻譯

6-3　翻譯一句、一段或是一篇文章

6-4　文章潤飾修改

6-5　ChatGPT 精通多國語言

ChatGPT 也可以是一套多國語言的翻譯系統，過去筆者曾經聘請一位老美當作私人家教，每當筆者想到一個名詞，不知道如何表達時，就請這位老美翻譯，有了 ChatGPT，現在筆者有想要了解的名詞時，可以透過和 ChatGPT 交談立即獲得結果。

當然 ChatGPT 更重要的是，可以依據你的需求、情境說明產生一段文字，或是將我們寫的台灣式英文文章改為道地的老美語法文章。

6-1 名詞的翻譯

6-1-1 形容美女的英文

筆者學習英文多年，只知道使用 beautiful 形容女子很漂亮，現在可以由 ChatGPT 得知，可以更優雅或是更有學問的形容女子很美。

錦魁　形容女孩子很漂亮的英文

There are many ways to describe a girl who is very beautiful in English. Here are a few common examples:

1. She is stunning.
2. She is gorgeous.
3. She is beautiful.
4. She is attractive.
5. She is lovely.
6. She is striking.
7. She is breathtaking.
8. She is radiant.
9. She is alluring.
10. She is enchanting.

上述使用引導方式，讓 ChatGPT 輸出系列句子，這也會讓 ChatGPT 在接下來的會話過程回應你時，使用相同模式同時會輸出系列相關句子。

6-1-2 國際證照的英文

錦魁

國際證照的英文

國際證照的英文可以是 "international certification" 或者 "international credential"。

6-2 一個名詞自動導出系列相關名詞的翻譯

6-2-1 出國旅遊與相關的名詞

筆者輸出出國旅遊，ChatGPT 自動輸出與出國旅遊相關的名詞。

錦魁

出國旅遊

出國旅遊的英文可以是 "travel abroad" 或者 "travel overseas"。其他與出國旅遊相關的詞彙包括：

1. passport - 護照
2. visa - 簽證
3. itinerary - 行程安排
4. accommodation - 住宿
5. transportation - 交通運輸
6. foreign currency - 外幣
7. travel insurance - 旅遊保險
8. sightseeing - 觀光
9. cultural exchange - 文化交流
10. language barrier - 語言障礙

6-2-2　吃飯

相信大多數人會用早餐 (breakfast)、午餐 (lunch)、早午餐 (brunch) 和晚餐 (dinner) 的英文，但是「吃飯」的英文，筆者一下也忘記了，下列是筆者詢問的結果。

錦魁　吃飯

吃飯的英文可以是 "have a meal"、"eat a meal"、"have food"、"dine" 或者 "eat". 一些常用的與吃飯相關的詞彙包括：

1. restaurant - 餐廳
2. menu - 菜單
3. order - 點餐
4. appetizer - 開胃菜
5. entree/main course - 主菜
6. dessert - 甜點
7. drink/beverage - 飲料
8. tableware - 餐具
9. waiter/waitress - 服務生
10. tip - 小費

6-3 翻譯一句、一段或是一篇文章

筆者請求翻譯一段文字的會話。

錦魁　你可以協助我翻譯一段文字嗎?

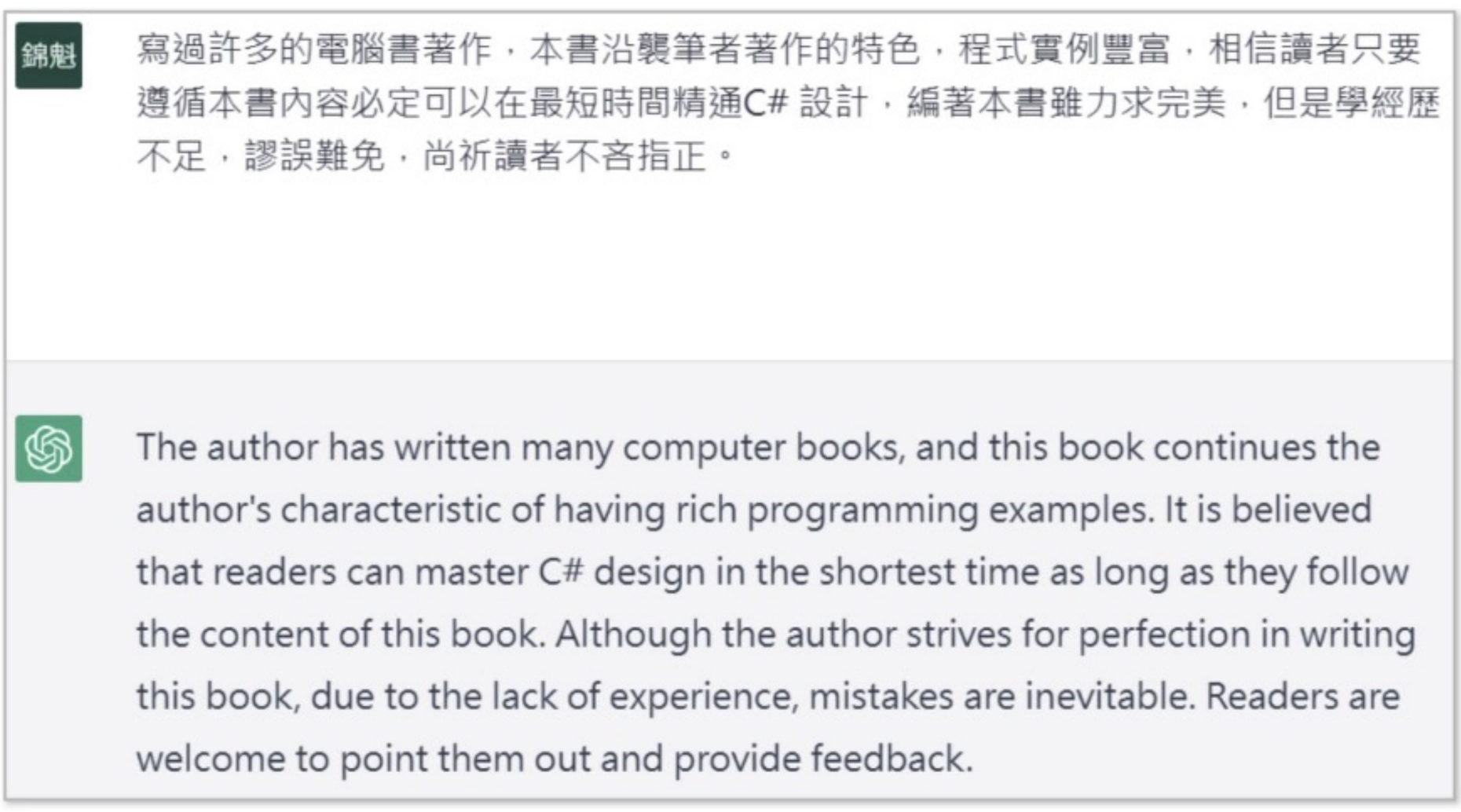
當然，我可以協助您翻譯文字，請提供您需要翻譯的內容。

了解了翻譯功能，如果在職場需要常常撰寫英文文件，可是苦於英文太差，可以借用 ChatGPT 功能。或是讀者是學生，想要發表論文，無法完整表達英文，可以將寫好的文章讓 ChatGPT 協助轉譯，可以事半功倍。

6-3-1 翻譯一句話

6-3-2 翻譯一個段落

下列是筆者嘗試將撰寫 C# 的部分序內容，翻譯的結果。



6-3-3　翻譯一篇文章

下列是筆者的中文文章。

錦魁

將企業人力資源、市場分析、趨勢預測、業務銷售、財務預測等大數據使用一張圖表表達，讓關鍵數據凸顯呈現，已經是企業競爭力的主流，過去使用Excel可以完成單獨簡單的功能，但是數據無法很便利的整合。Power BI則是可以輕易將所有資料整合，以最直覺方式建立讓人一眼就了解關鍵數據的視覺化效果圖表，同時發佈到雲端，讓數據可以用電腦與手機分享，或是與工作夥伴共享。讀者學會了Power BI，相當於讓自己職場競爭力進入全新的境界。這是第2版的書籍，與第1版比較，主要是下列更新：

1：Power BI Desktop視窗介面更新。

2：增加介紹AI視覺效果，例如：分解樹狀結構、影響關鍵因數、智慧敘述。

Power BI主要應用有3個領域：

1 : 從大數據視覺化逐步進化為AI視覺化

2 : 智慧決策

3 : 雲端分享

目前這個領域的書籍不多，同時內容不完整，對於Power BI整個視覺效果物件也沒有講得很全面，同時更多隱藏在AppSource的視覺效果物件解說更是非常缺乏，為了讓讀者可以全面瞭解Power BI的功能，也成了筆者撰寫這本書的動力。

下列是 ChatGPT 的翻譯結果，僅顯示部分內容。

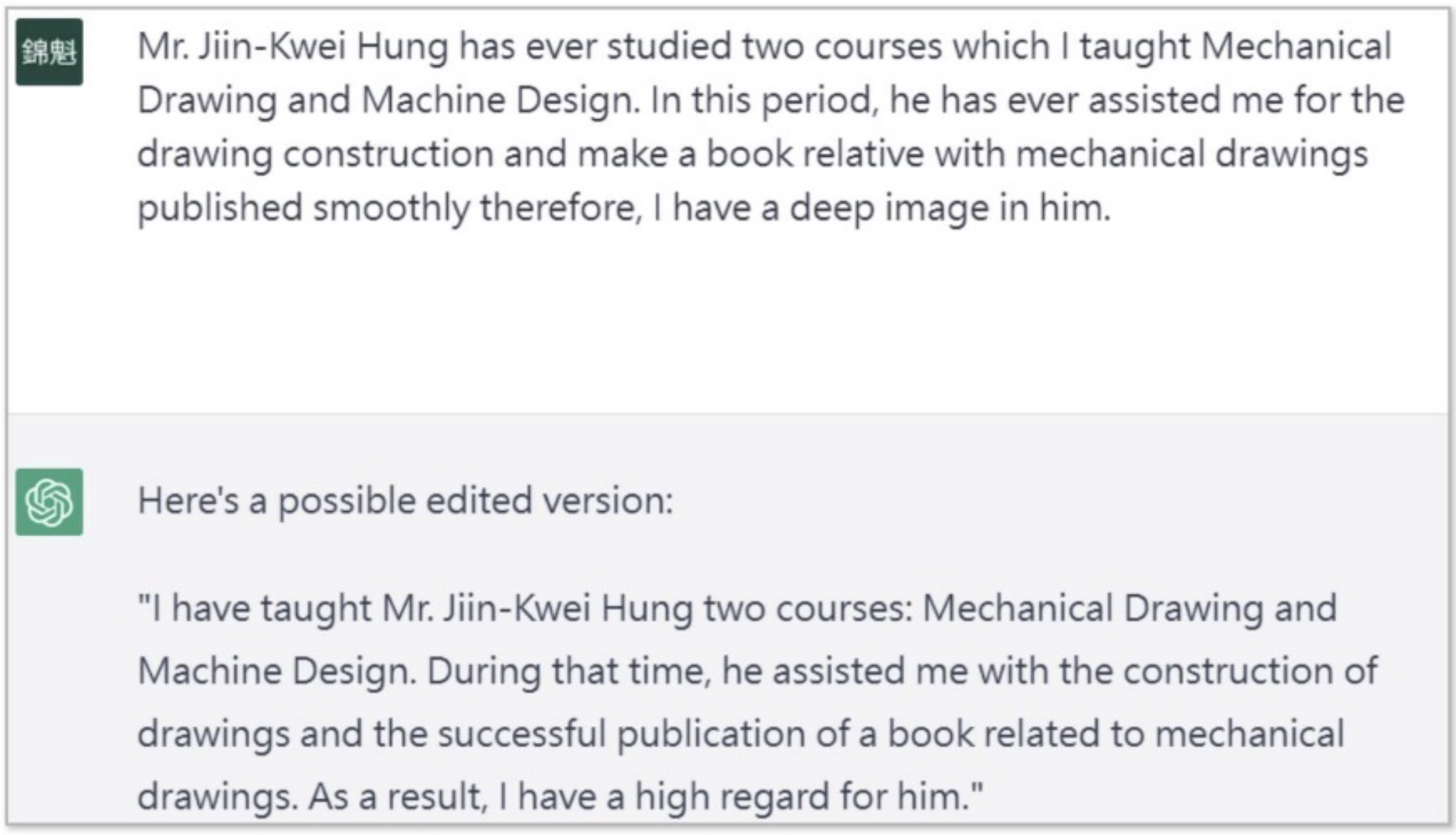
Expressing big data such as enterprise human resources, market analysis, trend prediction, business sales, financial forecasting, etc. through a single chart to highlight key data is already the mainstream of corporate competitiveness. In the past, Excel could only complete individual and simple functions, but data could not be easily integrated. Power BI can easily integrate all data and create visual effects charts that allow people to understand key data at a glance in the most intuitive way, and publish them to the cloud, so that data can be shared with computers and mobile phones or shared with work partners. Learning Power BI is equivalent to taking one's workplace competitiveness to a whole new level.

This is the 2nd edition of the book. Compared with the 1st edition, the updates are mainly as follows:

6-4 文章潤飾修改

筆者所寫的英文是台灣式的英文，這時也可以請求 ChatGPT 協助潤飾語法，下列是筆者的請求。

下列是筆者的輸入和 ChatGPT 的潤飾結果。



6-5 ChatGPT 精通多國語言

ChatGPT 精通多國語言，讀者讀完本節內容，未來若是想和日本人或單位、韓國人或單位、或是歐洲語系國家的人或單位溝通，就可以使用 ChatGPT 協助了。

6-5-1　中文翻譯成日文

筆者先詢問 ChatGPT 是否懂日文。

然後詢問是否可以將接下來輸入的內容轉成日文。

下列是輸入內容和 ChatGPT 的回應。

下列是筆者的讚賞和 ChatGPT 的回應。

6-5-2 中文翻譯成韓文

筆者先詢問 ChatGPT 是否懂韓文。

然後詢問是否可以將接下來輸入的內容轉成韓文。

下列是輸入內容和 ChatGPT 的回應。

6-5-3 中文翻譯成歐洲語系

這一節將使用法文為實例，讀者可以將觀念應用在德文、西班牙文、葡萄牙文等。

下列是請求將接下來的文字翻譯成法文。

法國的巴黎是時尚之都。

筆者不懂法文，因此請求將前一個句子翻譯成英文，得到下列結果。

經過上述翻譯，筆者確定所翻譯的法文是沒有問題的。

第 7 章

旅遊規劃

7-1　日本東京

7-2　日本北海道

7-3　美國 San Francisco 旅遊

7-4　馬祖旅遊

7-5　看極光

7-6　南極旅遊

筆者已經說過，在 OpenAI 工程師的調教下，ChatGPT 上知天文下懂地理，這一章筆者將測試 ChatGPT 的旅遊知識。

7-1 日本東京

下列是 ChatGPT 規劃東京 3 天旅遊的行程。

- 早上：到上野公園參觀上野動物園，然後到國立博物館欣賞日本傳統文化展品。
- 中午：前往秋葉原採購電子產品，或是到附近的神田神社參拜，並到周圍的小店品嘗美食。
- 下午：到東京國立博物館或東京都現代美術館參觀當代藝術，或是到東京鐵道博物館了解日本鐵道歷史。
- 晚上：到歌舞伎町體驗東京的夜生活，逛夜市、看表演或到小酒館品嚐當地的美食。

第三天：現代與自然美景之旅

- 早上：前往代代木公園參觀東京都現代美術館，然後到明治神宮附近的表參道逛街或品嚐當地美食。
- 中午：前往東京塔，欣賞城市美景並品嚐當地美食。
- 下午：前往涉谷附近的神泉或是代官山，逛街、品嚐美食或享受當地的氛圍。
- 晚上：到新宿區體驗夜生活，可以到高層建築觀賞夜景或是到小酒館品嚐當地美食。

7-2 日本北海道

下列是 ChatGPT 規劃北海道 3 天旅遊的行程。

錦魁 請協助我規劃北海道3日遊的行程

以下是我為你精心設計的北海道三天旅遊行程：

第一天：札幌市區與周邊

- 早上：前往札幌市場品嚐當地美食，如海鮮丼、螃蟹、三文魚等。
- 中午：到北海道大學附近的麵包店、咖啡店品嚐當地的甜點和咖啡。
- 下午：參觀札幌時計台、大通公園、狸小路商店街，並到札幌啤酒博物館品嚐啤酒。
- 晚上：到薄野或すすきの逛夜市或品嚐當地美食，如拉麵、烤肉、居酒屋等。

第二天：小樽和尋幸體驗

7-3 美國 San Francisco 旅遊

這次筆者不設定天數，讓 ChatGPT 建議天數，與旅遊地點。

錦魁　我想去美國San Francisco旅遊, 你認為幾天比較適合

如果你想要好好體驗舊金山的話，我會建議你花費3至5天的時間旅遊，這樣可以充分地欣賞城市的美麗風景、豐富的文化、美食和歷史。

以下是我為你推薦的行程：

第一天：舊金山市中心

- 早上：前往金門公園（Golden Gate Park），參觀美洲唯一的日本茶園。
- 中午：在市中心的一家傳統義大利餐廳品嘗美食，如薄餅、義大利麵和披薩等。
- 下午：到舊金山現代藝術博物館（San Francisco Museum of Modern Art）參觀當代藝術展覽。
- 晚上：到漁人碼頭（Fisherman's Wharf）散步，觀賞海豹和購物。

第二天：舊金山北部和金門大橋

- 早上：前往金門大橋（Golden Gate Bridge）拍照，欣賞舊金山海灣的美麗風景。
- 中午：在索薩利托（Sausalito）享用午餐，可以欣賞海灘風景，或者乘坐渡輪前往漁人碼頭。
- 下午：參觀藝術家路（Artist's Way），欣賞當地的藝術作品，或者前往市中心的購物區購物。
- 晚上：在美國西海岸最好的烤牛排之一，如"House of Prime Rib"，享受晚餐。

第三天：舊金山南部和海灘

- 早上：前往帕洛阿爾托（Palo Alto）參觀斯坦福大學，享受美麗的校園環境。
- 中午：在蒙特雷（Monterey）或卡梅爾（Carmel）的一家海灘餐廳享用午餐。
- 下午：參觀蒙特雷灣水族館（Monterey Bay Aquarium），觀賞海洋生物。

- 晚上：在聖塔克魯茲（Santa Cruz）海灘鎮的露天市場（Boardwalk）上玩和享受美食。

第四天：舊金山南部和歷史古蹟

- 早上：參觀舊金山金門公園（Golden Gate Park）附近的加州宮殿藝

7-4 馬祖旅遊

筆者先詢問 ChatGPT 是否知道馬祖，可以感受到 ChatGPT 對馬祖的確很熟悉。

錦魁　你知道台灣有馬祖嗎

是的，我知道台灣有馬祖群島。馬祖位於台灣海峽中央，由19座島嶼組成，是臺灣福建省最北面的群島，也是中國大陸與臺灣島之間最為接近的地區之一。馬祖群島的自然風光和獨特的歷史背景吸引了許多遊客前往探訪，並且也是臺灣重要的戰略要塞。如果你有機會去馬祖旅遊，可以欣賞美麗的海灘風景、遊歷歷史悠久的碉堡和參觀當地的文化景點，同時品嘗當地的美食，體驗當地的風俗文化。

- 在當地品嘗美食，如當地的麵食、魚麵等。
- 參加當地的特色活動，如划船、海釣、浮潛等，體驗馬祖當地生活。

第三天：

- 前往烈嶼島，觀賞美麗的海灘風景和參觀當地的文化景點，如北竿燈塔等。
- 在烈嶼島品嘗美食，如當地的魚麵、炒麵等。
- 參加當地的特色活動，如浮潛、獨木舟、觀鯨等。

第四天：

- 前往馬祖機場搭乘航班返回台灣。
- 如果時間充裕，可以參觀台灣其他的景點，如澎湖、金門等。

在馬祖旅遊期間，請務必注意天氣和交通狀況，並且遵守當地的文化和習俗，享受一個美好的旅程！

註 烈嶼島在金門附近海域，這是 ChatGPT 的小失誤。

7-5 看極光

此節想知道 ChatGPT 對於極光的知識。

錦魁 我想看極光, 請給建議

如果你想要看極光，以下是我為你提供的建議：

1. 選擇合適的地點：想要觀賞極光，必須前往極地或接近極地的地區，例如挪威、冰島、芬蘭、加拿大等地。
2. 選擇合適的時間：想要觀賞極光，最佳時間是在極光季節，通常是從每年的9月至次年的4月。在此期間，天空晴朗時，極光出現的機率較高。
3. 注意天氣狀況：觀賞極光需要晴朗的天氣，因此要特別注意天氣預報，以確保觀賞的效果最佳。
4. 選擇合適的旅遊方式：可以參加當地的旅行團或自行安排行程。如果自行安排行程，建議提前了解當地的觀賞極光的最佳地點和時間。
5. 備妥相關裝備：觀賞極光時，需要備妥相關裝備，如保暖衣物、手套、帽子、耳套等，以應對極地的寒冷天氣。
6. 準備攝影器材：如果你想拍攝美麗的極光照片，建議準備一台合適的攝影器材，如單反相機、三腳架、快門線等。

總之，觀賞極光是一個非常特別的體驗，如果你想要體驗這種美妙的自然現象，可以選擇合適的地點和時間，注意天氣狀況，備妥相關裝備，準備攝影器材，好好享受這段難忘的旅程。

筆者想去加拿大欣賞極光，請 ChatGPT 給建議。

錦魁

從台灣到加拿大, 我只想拜訪一個城市欣賞極光, 請建議一個城市

如果你只想拜訪加拿大的一個城市欣賞極光，那我建議你選擇位於加拿大西北地區的黃刀鎮(Yellowknife)。黃刀鎮是加拿大觀賞極光最受歡迎的城市之一，位於北極圈附近，每年的極光季節(9月至4月)有很高的機率能觀賞到極光。此外，黃刀鎮還有專門觀賞極光的旅遊套餐和導覽服務，讓你可以輕鬆地觀賞美麗的極光。黃刀鎮的交通也相對便利，有直飛航班從台北飛往加拿大執飛黃刀鎮的航班。在黃刀鎮旅遊期間，你還可以體驗狗拉雪橇、越野摩托車、溫泉等當地的特色活動，感受北極圈的神秘與美麗。

7-6 南極旅遊

筆者 2015 年 12 月曾經透過旅行社買機票飛阿根廷的烏斯懷雅，一個人透過美國旅行社買了船票到南極旅遊，現在筆者想測試 ChatGPT 對於南極旅遊的認知。

錦魁

我想去南極旅遊, 請給建議

南極是一個充滿冒險和挑戰的目的地，以下是我為你提供的南極旅遊建議：

1. 選擇適合的季節：南極的旅遊季節通常是每年11月到次年3月，這個季節天氣較為穩定，海洋比較平靜，船隻也較容易行駛。此外，在12月到2月期間，可以觀賞到極夜中的美麗極光。
2. 選擇適合的旅行方式：南極的旅遊方式通常是通過遠征船或郵輪，從阿根廷、智利等南美洲國家出發前往南極。旅遊行程通常需要10天到3周不等，而且要提前預定旅行團或船隻。
3. 準備相關裝備：南極的天氣極端寒冷，所以在旅行前要準備好相應的裝備，如保暖衣物、手套、帽子、防水靴等，以應對極地的氣候。

4. 注意安全事項：南極是一個極端的環境，旅客需要注意安全事項，如遵守旅遊團的規定、不靠近野生動物、不破壞當地環境等。
5. 探索當地的自然美景：南極是一個充滿自然美景的地方，可以觀賞冰山、冰川、海洋生物等自然奇觀。旅客還可以進行探險、徒步旅行、皮艇等活動，深入探索南極的神秘之地。
6. 尊重當地文化和環境：南極是一個原始和脆弱的地方，請尊重當地的文化和環境，保持清潔、不破壞環境、不干擾野生動物等。

總之，南極是一個極具挑戰性和獨特性的旅遊目的地，如果你想要前往南極旅遊，建議提前計劃、準備相應的裝備，尊重當地的文化和環境，好好享受這段難忘的旅程。

第 8 章

詩詞與小說

8-1　詢問 ChatGPT 對詩詞的基本認識

8-2　七言絕句

8-3　五言絕句

8-4　求助 ChatGPT 寫一首詩給想追求的女性

8-5　小說撰寫

8-6　故事太長回應中斷

8-7　約會信件撰寫

詩詞與小說，坦白說非文學系的筆者也是非常生疏，這一章將探討 ChatGPT 在這方面的能力。

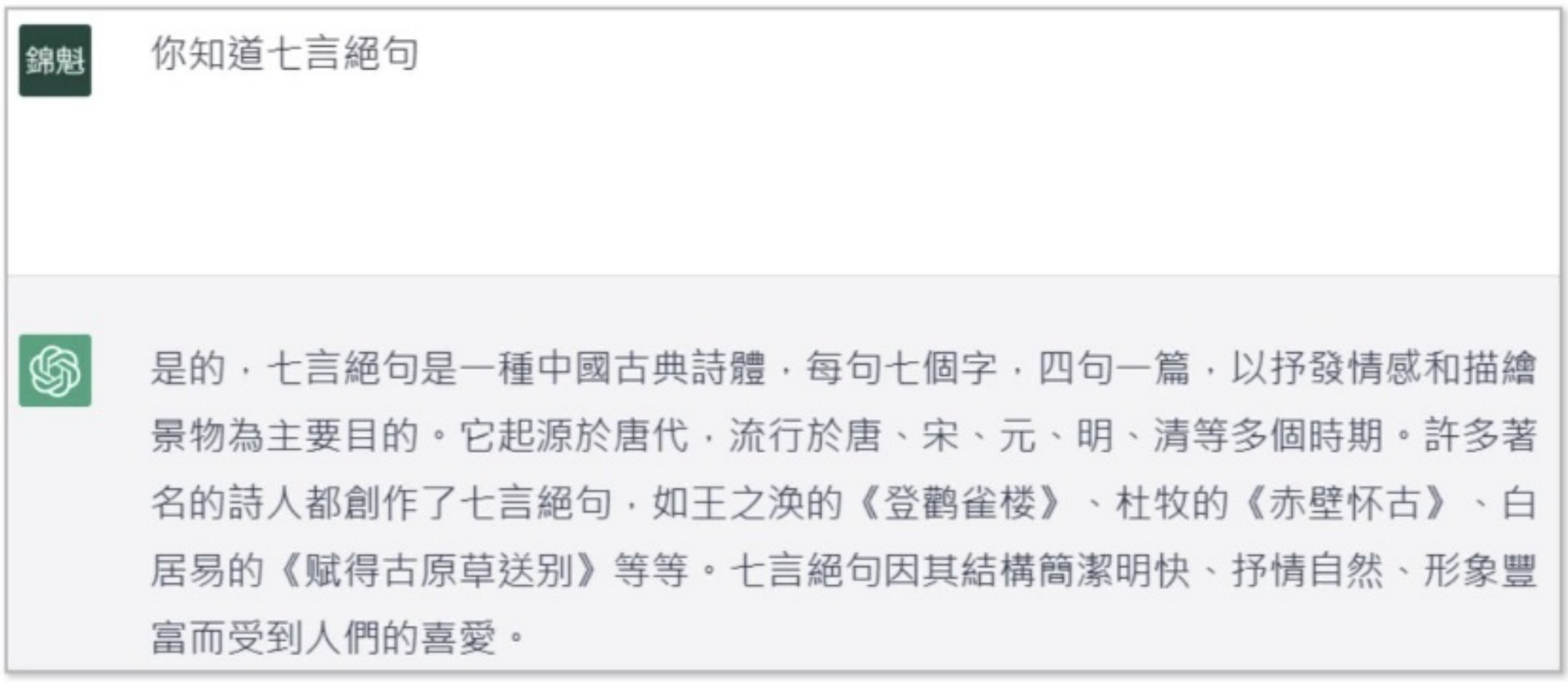
8-1 詢問 ChatGPT 對詩詞的基本認識

其實 ChatGPT 回應的還不錯。

8-2 七言絕句

8-2-1 了解 ChatGPT 對七言絕句的知識

詢問 ChatGPT 是否知道七言絕句。



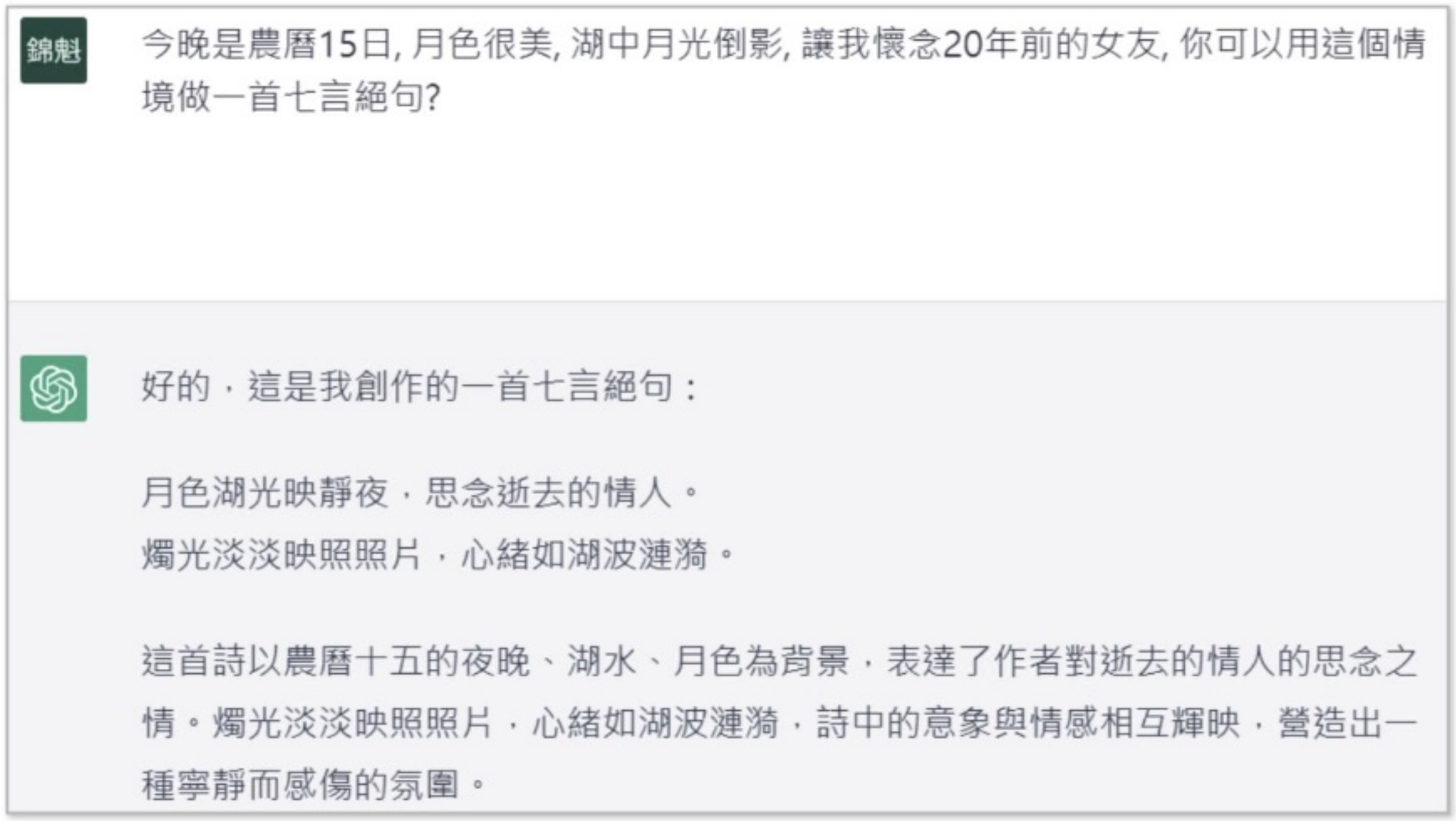
從上述回答可以知道 ChatGPT 是了解的，下列是筆者要求 ChatGPT 做一首七言絕句。

8-2-2 ChatGPT 做一首七言絕句

ChatGPT 不僅會作詩，同時還寫出意境。

8-2-3 請 ChatGPT 依據情境做一首七言絕句

下列是筆者情境描述，與 ChatGPT 的回答。



筆者覺得逝去不太適合，請求調整，因此有了新的七言絕句。

錦魁　過去的女朋友還健在, 不適合用逝去, 可不可以修改一下

非常抱歉，我的表述有誤，謝謝您的提醒。這是修改後的七言絕句：

湖中月影憶當年，愛恨情仇如昨天。
獨坐水畔黯然神，往事如煙消散天。

這首詩以湖中的月影為背景，表達了作者對往事的懷念之情。愛恨情仇猶如昨天，獨自坐在水畔，回憶當年的情感糾葛，充滿了淒涼和感傷。往事如煙消散天，詩中的意象表達了時間的無情和往事的薄情，給人以深刻的感受。

8-3 五言絕句

8-3-1 了解 ChatGPT 對五言絕句的知識

詢問 ChatGPT 是否知道五言絕句。

錦魁　你懂五言絕句嗎

是的，五言絕句也是中國古典詩體之一，每句五個字，四句一篇。它起源於先秦時期，發展於唐代，流行於宋、元、明、清等多個時期。五言絕句通常描繪景物、抒發情感，以及評論時事、社會等議題。許多著名的詩人都創作了五言絕句，如李白的《靜夜思》、杜甫的《登高》、白居易的《賦得古原草送別》等等。五言絕句因其語言簡潔、節奏流暢、意境深遠而受到廣泛的喜愛。

筆者繼續問，是否知道李白靜夜思的內容。

錦魁 你知道李白的靜夜思內容?

是的，我知道李白的《靜夜思》。

《靜夜思》是唐代詩人李白的名作之一，全詩內容如下：

床前明月光，疑是地上霜。
舉頭望明月，低頭思故鄉。

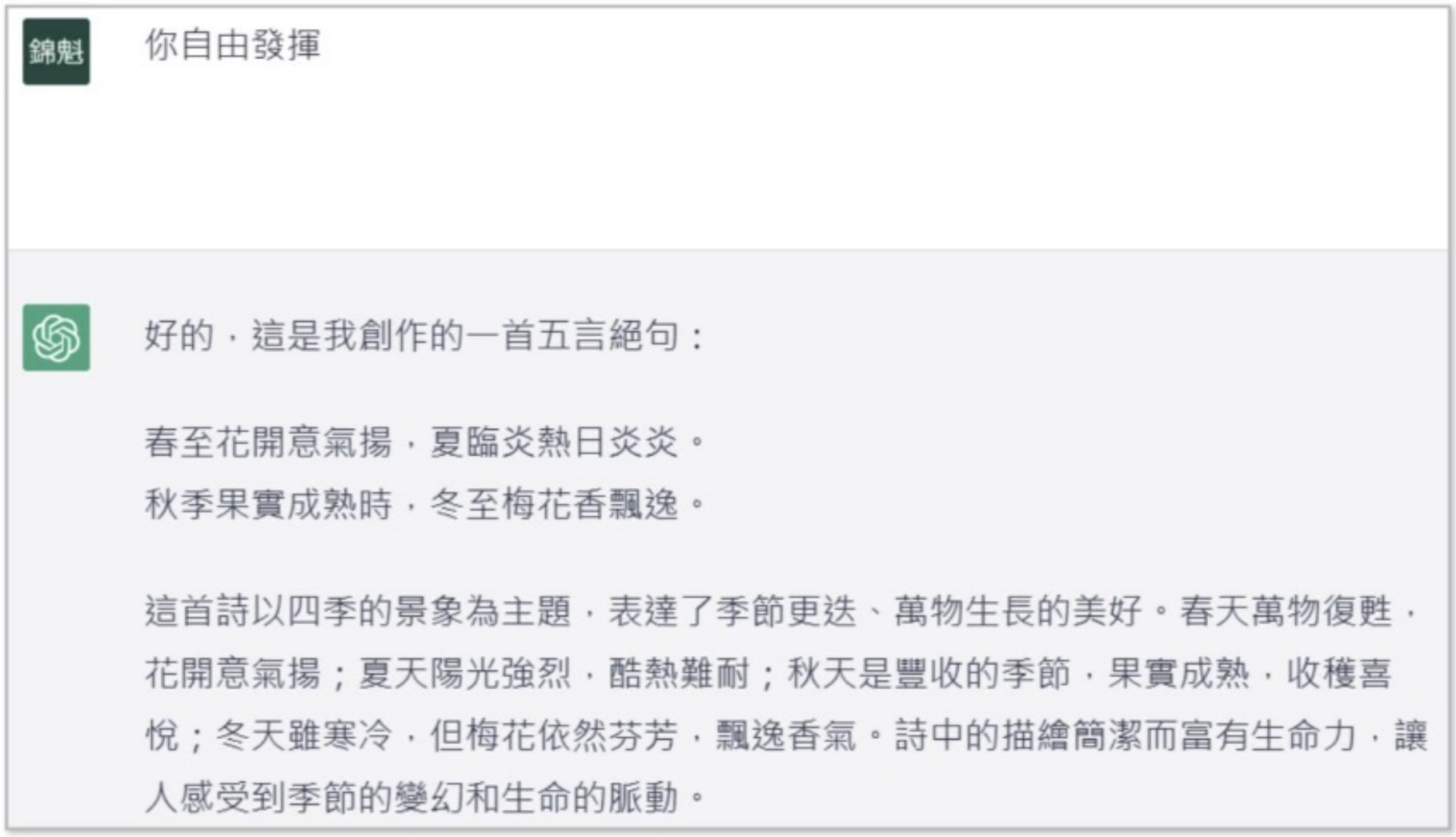
這首詩描繪了一個寂靜的夜晚，主人公躺在床上，眺望窗外的明月，心中想起了故鄉和遠方的親人朋友。詩中的意象簡潔明快，通過對自然景物和情感的描繪，表現了作者對故鄉的思念之情。这首诗的语言简练，意境深远，是李白的代表作之一，也是中国古代诗歌中的经典之作。

8-3-2 ChatGPT 做一首五言絕句

錦魁 你可不可以做一首五言絕句

當然，我可以創作一首五言絕句。請問你想表達什麼主題呢？

不過 ChatGPT 在這裡有卡關，回應了七言絕句。



筆者提醒依舊生成七言絕句。

8-4 求助 ChatGPT 寫一首詩給想追求的女性

錦魁　我認識一位漂亮女孩, 想展現才華寫一首詩給她, 你可以協助嗎?

當然，我很樂意幫助你創作一首詩給你認識的漂亮女孩。請問你想表達什麼樣的情感或主題呢？

ChatGPT 要求筆者寫詩的主題，筆者的回應如下：

錦魁　月色皎潔明亮, 映射在湖上

好的，以下是我為你創作的一首詩：

湖面皎潔月光映，美麗如同你眸中情。
清風徐來香氣滿，心中思緒繚繞情。

這首詩以夜晚湖面上的月光為背景，表達了作者對漂亮女孩的欣賞和思念之情。詩中的意象簡潔清新，透過湖面上的皎潔月光與清風的吹拂，描繪出一幅幅美好的畫面，將作者對女孩的欣賞之情與對她的思念交織在一起。希望這首詩能夠表達出你對漂亮女孩的情感，讓她感受到你的真心。

8-5 小說撰寫

詢問 ChatGPT 是否會寫小說。

錦魁　你會寫小說嗎

作為一個語言模型，我可以幫助創作小說。不過，請注意，我只是基於現有的數據和語言模式來生成文字，無法像人類作家那樣有獨特的思考和創意。因此，我生成的小說可能會與現有的故事或情節相似，也可能存在語言不通順或內容不合理等問題。若您需要創作小說，我會盡力提供幫助。

8-5-1 登陸火星的冒險故事

錦魁　可不可以用500個字寫你登入火星的冒險故事

好的，以下是我為你創作的一個500字的登陸火星的冒險故事：

當地球上的科學家們發現火星上的一座神秘建築時，這個消息很快就傳遍了整個星球。世界各地的太空機構立即啟動了火星探索計劃，開始了對火星的探測和研究。我所在的團隊也參與了這個計劃，搭乘著太空船展開了對火星的探險之旅。

整個探測過程充滿了挑戰和危險。在穿越太空的過程中，我們遇到了許多的障礙和困難，包括太空垃圾、宇宙射線、飛船故障等。但我們始終沒有放棄，經過不斷的修復和調整，終於到達了火星的軌道。

我們對火星進行了進一步的探測，發現了一些新的發現和驚奇。我們還發現了一個神秘的建築，它看起來非常古老而複雜。為了更進一步的調查，我們決定登陸火星表面，開始進行探索。

當我們登陸到火星表面的那一刻，我們驚嘆於這個神秘星球的美麗和神秘。在這個紅色的星球上，我們看到了從未見過的風景和奇特的地形。但是，隨著探索的深入，我們也遭遇了許多的挑戰和危險。

在進行探索的過程中，我們遇到了巨大的沙暴、不穩定的地形、意外的故障等等。但是，我們始終沒有放棄，通過團隊合作和勇氣，克服了種種困難，並且發現了更多的驚奇和發現。

最終，我們在神秘的建築內發現了一個巨大的科技遺跡，裡面有著許多超越人類智慧的科技和能源。這個發現引起了全球科學界的

坦白說寫得真好，整個路程可能發生的危險也包含了。

8-5-2 美國的成長故事

不可否認美國是一個強大的國家，這一節是讓 ChatGPT 描述美國的成長故事。

錦魁

可不可以用500個字寫美國的成長故事

好的，以下是我為你創作的一個500字的美國成長故事：

美國是一個多元化、繁榮和自由的國家，這些特點都源於它豐富的歷史和文化。從最初的殖民地時期到現代的發展，美國經歷了許多的挑戰和危機，但它始終在各個領域保持著穩步的發展和進步。

在歷史的早期，美國是由歐洲移民建立的，這些移民帶著不同的文化和傳統來到這片新大陸，並逐漸形成了自己獨特的文化和價值觀。這些移民在艱苦的環境中努力生存，通過耕種、打獵、捕魚等方式維持生計。

隨著時間的推移，美國開始發展成為一個重要的工業和商業國家。在19世紀，美國經歷了工業化和現代化的浪潮，出現了許多重要的發明和創新，如蒸汽機、鐵路、電報等。這些發明推動了美國的經濟發展，帶動了工業、農業和商業的繁榮。

在20世紀初，美國進入了現代化的時代，逐漸成為一個強大的超級大國。兩次世界大戰、越戰、911事件等重大事件塑造了美國的歷史和文化，也對美國的發展產生了深遠的影響。

在21世紀，美國成為了一個全球化、多元化和創新的國家。美國的科技、文化和藝術等領域在全球範圍內具有重要的影響力，吸引了眾多移民和旅客。美國也開始面臨許多新的挑戰，如經濟不平等、環境污染等問題，但它始終在保持著經濟發展、社會進步和科技創新方面取得了顯著的成就。

總的來說，美國的成長故事是一個充滿挑戰、變革和

8-5-3　白雪公主與七矮人的故事

以下是 ChatGPT 用 500 個字描述白雪公主與七矮人的故事。

錦魁

可不可以用500個字寫白雪公主與七矮人的故事

好的，以下是我為您創作的一個500字的白雪公主與七矮人的故事：

很久以前，有一個國王和一個王后，他們夢想有一個可愛的女兒。當女孩出生時，國王和王后舉辦了一個盛大的慶祝活動，邀請了所有的貴族和公民參加。他們給女孩取名為白雪公主，因為她有一頭美麗的白色頭髮，如同雪花般美麗。

然而，不幸的是，王后在白雪公主出生後不久就去世了。國王為了讓女兒擁有一個母親的關愛，又娶了一位女王。這位女王很漂亮，但心地邪惡。她經常欺負白雪公主，嫉妒她的美麗和純真。

有一天，女王請來一位獵人，要求他將白雪公主帶到森林裡，殺掉她，並把她的心臟帶回來作為證據。獵人並不想殺死白雪公主，於是他讓她逃跑，並將一隻野獸的心臟交給女王。女王相信了獵人的話，並以為白雪公主已經死了。

白雪公主在森林裡迷路了，直到她遇到了七個矮人。這七個矮人是好心人，他們讓白雪公主住在他們的家裡，幫助她逃避邪惡的女王。白雪公主和七個矮人相處得很好，她做飯、打掃和照顧矮人們的家。

但是，邪惡的女王發現了白雪公主仍然活著，決定親自前往矮人們的家，並用一個毒蘋果毒害她。當白雪公主咬下蘋果時，她立即昏迷了。七個矮人發現了女王的詭計，趕緊追趕女王，最終把她逮捕並關

8-6 故事太長回應中斷

ChatGPT無法一次回應太長的故事，下列是請求用3000個字講解火星冒險的故事。

錦魁

請用3000字寫一篇到火星冒險的故事

在太空時代，人們的探索精神愈發強烈。除了對月球和其他星球的探索，人類目光也越來越集中在了更遙遠的火星上。為此，多個國家紛紛計劃和執行了探索火星的任務，最終，美國太空總署的火星探測器成果斐然，開啟了人類火星探索之旅。

這一天，美國太空總署的火星探測器"卡克斯號"終於抵達了火星的表面。在遠離地球、充滿未知的環境下，六名太空人將在接下來的兩年時間裡在火星上進行科學實驗和探索。他們將遇到無數的挑戰，需要克服各種困難才能完成這次壯舉。

卡克斯號上的六名太空人來自不同的國家和背景，但在這次任務中，他們需要共同合作，充分利用各自的專長和技能。他們要做的第一件事就是搭建營地和基地，確保他們能夠在這個陌生的星球上生存下去。營地的建設需要他們花費大量的時間和精力，但最終還是成功地完成了。

在火星上，六名太空人將進行各種實驗和研究，包括地質研究、生命科學、天文學等。他們利用探測器所帶的設備，收集火星上的大量數據和樣本，為人類對火星的更深入認識提供了重要的信息。在這個遙遠的星球上，他們也經歷了許多驚險刺激的冒險。有一次，他們發現了一個神秘的火山口，這個火山口裡充滿了火星的稀有金屬。他們決定探索這個火山口，並開始尋找這些金屬。在進行探險的過程中，他們遭遇了一系列困難和危險，如遭遇火山噴發、遇到陌生的生物等，但最終他們還是 ← 故事中斷

上述可以看到 ChatGPT 回應中止，碰上這類事情，我們可以輸入請繼續，ChatGPT 就會繼續告訴我們火星的冒險故事。

錦魁　請繼續

成功地找到了這些金屬，這些金屬有望為地球提供更多的資源，並促進人類太空科技的發展。

在火星上的日子並不簡單，每天都面臨著種種的挑戰。在一次突如其來的風暴中，他們的營地被摧毀了，所幸他們的生命沒有受到威脅。但是，他們面臨著被困在火星上的危機。他們必須儘快解決這個問題，否則他們就會失去生命。在這場風暴之後，他們調整了他們的任務計劃，加強了對於突發狀況的應對能力。

在他們的任務期間，他們也發現了一些有趣的東西。他們發現了火星的生物。那是一種從未被發現過的生物。他們開始進行更深入的研究，試圖瞭解這些生物的特性和生態。這些發現在科學界引起了廣泛的討論和熱烈的關注。

在任務的最後一天，他們開始準備回到地球。他們的航天器裡裝滿了收集到的火星樣本和數據，這些將成為科學家們研究火星和太陽系的重要資料。他們將進行長時間的太空飛行，但他們知道，回到地球後，他們將成為歷史的一部分，為人類探索太空開啟了新的一頁。

經過兩年的探索和冒險，這六名太空人成功地完成了他們的任務，回到了地球。他們的任務不僅標誌著人類太空探索的一個新的里程碑，也為人們展示了人類的決心和勇氣。在未來的探索中，人類將繼續前行，不斷突破前行的界限，探索更多未知的世界。

8-7 約會信件撰寫

8-7-1 一般約會的信

這是邀請看 Mission Impossible 電影的邀約信。

錦魁 你可不可以幫我寫一封約美麗女孩看Mission Impossible電影的信

好的，以下是我為您創作的一封約美麗女孩看Mission Impossible電影的信：

親愛的美麗女孩，

我非常高興今晚我們可以一起去看電影。我想和你分享的是一部我非常喜愛的電影，叫做《Mission Impossible》。這是一部動作驚險的電影，充滿了刺激和驚喜。我相信這將是一個非常有趣的夜晚，讓我們一起享受這個刺激的旅程。

《Mission Impossible》講述了一個名為伊森·亨特的特工，他在完成任務時遇到了一些困難和危險。伊森·亨特是一個勇敢而聰明的特工，他將面臨許多的挑戰和危險，包括高空跳傘、飛車追逐、炸彈爆炸等。但是，他始終保持冷靜和果斷，用他的智慧和技能來解決問題。

這部電影不僅有刺激的場面和驚人的特技，也展現了人物的性格和情感。電影中的角色們都非常有趣和引人注目，他們之間的關係和動態也很有趣。除此之外，這部電影還有一個緊湊的故事情節，充滿了意外和轉折，讓人難以預測。

我相信你會喜歡這部電影，因為它非常有趣和刺激。讓我們一起前往電影院，享受這個精彩的夜晚。希望我們能有一個難忘的時光。

愛你的

(您的名字)

8-7-2　增加詩句和莎士比亞的句子

錦魁　上述約會信件可不可以增加一首中國詩和莎士比亞句子

好的，以下是我為您重新創作的一封約美麗女孩看Mission Impossible電影的信，增加了一首中國詩和一句莎士比亞的名言：

親愛的美麗女孩，

我非常高興今晚我們可以一起去看電影。我想和你分享的是一部我非常喜愛的電影，叫做《Mission Impossible》。這是一部動作驚險的電影，充滿了刺激和驚喜。如同唐代詩人白居易所寫：「滾滾長江東逝水，浪花淘盡英雄」，我們也能看到電影中的主角們在危險的任務中克服困難，充滿勇氣和決心。

《Mission Impossible》講述了一個名為伊森·亨特的特工，他在完成任務時遇到了一些困難和危險。伊森·亨特是一個勇敢而聰明的特工，他將面臨許多的挑戰和危險，包括高空跳傘、飛車追逐、炸彈爆炸等。但是，他始終保持冷靜和果斷，用他的智慧和技能來解決問題。

莎士比亞曾說過："世界就像一個舞台，人生就像上演的一場戲"，這句話讓我想到了《Mission Impossible》電影中的角色們。他們在危機時刻保持鎮定，發揮出自己最好的表演，如同在一場精彩的表演中展現出自己最優秀的一面。

我相信你會喜歡這部電影，因為它非常有趣和刺激。讓我們一起前往電影院，享受這個精彩的夜晚。希望我們能有一個難忘的時光。

愛你的

(您的名字)

8-7-3 擴充約會看電影信增加七言絕句

錦魁

上述約會信件可不可以增加一首中國七言絕句和莎士比亞句子

當然可以！以下是我為您重新創作的一封約美麗女孩看Mission Impossible電影的信，增加了一首中國七言絕句和一句莎士比亞的名言：

親愛的美麗女孩，

我非常高興今晚我們可以一起去看電影。我想和你分享的是一部我非常喜愛的電影，叫做《Mission Impossible》。這是一部動作驚險的電影，充滿了刺激和驚喜。如同唐代詩人杜甫所寫："夜來風雨聲，花落知多少"，在這部電影中，主角們也經歷了風雨飄搖的考驗，不斷嘗試突破困難，最終獲得勝利。

《Mission Impossible》講述了一個名為伊森·亨特的特工，他在完成任務時遇到了一些困難和危險。伊森·亨特是一個勇敢而聰明的特工，他將面臨許多的挑戰和危

險，包括高空跳傘、飛車追逐、炸彈爆炸等。但是，他始終保持冷靜和果斷，用他的智慧和技能來解決問題。

莎士比亞曾說過："世界就像一個舞台，人生就像上演的一場戲"，這句話讓我想到了《Mission Impossible》電影中的角色們。他們在危機時刻保持鎮定，發揮出自己最好的表演，如同在一場精彩的表演中展現出自己最優秀的一面。

我想與你分享一首七言絕句：

圓月皎潔星光璀璨，風雨起伏緊握雙手。
電影院中共賞精彩，相伴之時倍添幸福。

讓我們一起前往電影院，享受這個精彩的夜晚。希望我們能有一個難忘的時光。

愛你的

(您的名字)

第 9 章

ChatGPT 是面試官
也是指導教授

9-1　升大學的面試

9-2　業務主管的面試

9-3　軟體工程師的面試

ChatGPT 也可以是一位稱職的面試官，由於 ChatGPT 學識淵博，能面試的範圍非常廣。其實筆者最佩服的是，ChatGPT 在面試者回答後，可以針對面試者的答案做註解，我們的回答是否完整，也可以請 ChatGPT 告訴你，甚至請 ChatGPT 教你應該如何回答，所以 ChatGPT 也可以當作我們的指導教授。

下列分 3 個面試的場合說明，讀者可以從中體會 ChatGPT 的強大，甚至應用在自己未來的面試實務上。

9-1 升大學的面試

9-1-1 詢問是否了解升大學的口試

錦魁　你 知道台灣高中生申請讀大學需要口試?

是的，一些大學在招生時會要求申請者進行面試或口試，以了解申請者的個人特質、學習動機和適應能力等。不過，並非所有大學都會要求口試，而是視各校的招生政策而定。另外，口試方式也可能因學校而有所不同，可能是面對面的面試、線上的視訊面試、或是其他形式的口試。

從 ChatGPT 的回答可以確定 ChatGPT 知道升大學需要面試或是口試，所以筆者可以繼續這個主題。

9-1-2 請 ChatGPT 擔任面試教授

錦魁　我想讀電腦系, 你可不可以當作面試我的教授, 問我3個要讀這所大學的相關問題

當然，我可以當作面試您的教授，請問您想要我問您哪三個與申請這所大學電腦系相關的問題呢？

ChatGPT 同意擔任面試教授，同時詢問筆者要問的問題。

9-1-3 題目讓 ChatGPT 自由發揮

ChatGPT 經過幾秒的思考，立即提出 3 個問題。

9-1-4 一次問一題

筆者請 ChatGPT 一次問一題。

9-1-5 ChatGPT 提問第一題

9-1-6　ChatGPT 提問第二題

在 ChatGPT 問第二題時，同時也針對筆者第一題的回答做了評語。

很棒呢！您的經驗和成就顯示了您對電腦科學的熱情和天賦。接下來，我想問您第二個問題：您為什麼想要申請這所大學的電腦系？您對這所大學的電腦系有哪些認識或印象？

錦魁　從小學時後就聽過許多對人類有貢獻的軟體, 是這所大學電腦系畢業的校友設計的, 因此心中嚮往期待有一天我也可以設計對人類有意義的軟體

9-1-7　ChatGPT 提問第三題

這是一個非常具體且有激勵性的動機。設計對人類有意義的軟體是一個充滿挑戰性和有意義的目標。這所大學的電腦系確實有很多傑出的校友，如果您能在這所大學深造，將有機會接觸到更多先進的技術和理念，並且與來自各個領域的人才進行交流和合作，這對您的成長和未來的職業發展都會有很大的助益。最後，我想問您第三個問題：在您看來，一位優秀的電腦科學家需要具備哪些技能和素質？您目前有哪些能力和優勢，能夠幫助您在電腦科學領域有所建樹？

錦魁　一位優秀的科學家在知識方面首先要有良好的數學基礎, 研究方面必須要有追根究底, 鍥而不捨的精神, 我在高中學習電腦時, 常常碰上問題都是自己解決, 因此期待可以申請你們學校學習與研究更高深的電腦知識

9-1-8　ChatGPT 的評語

下列是 ChatGPT 的評語，在交談中感覺 ChatGPT 是有智慧的，因此筆者也感謝了 ChatGPT。

非常贊同您對於一位優秀的電腦科學家所需要具備的技能和素質的看法。數學是電腦科學的基礎，對於專業技能的掌握和研究方向的選擇都至關重要。同時，精益求精的態度和不畏挑戰的精神也是取得成就的必要條件。而您在高中學習電腦時自己解決問題的經驗和態度，也證明了您具備獨立思考和解決問題的能力，這是非常寶貴的素質，也是您未來在電腦科學領域有所建樹的重要保障。非常感謝您和我分享這些信息。

錦魁 感謝你

不客氣，如果您有任何其他的問題或需要協助，請隨時讓我知道。我很樂意為您提供幫助。

9-2 業務主管的面試

9-2-1 ChatGPT 的回應與協助

筆者請求 ChatGPT 協助面試業務主管，為了要讓 ChatGPT 可以更具體的認識筆者，所以筆者先告知自己的學經歷背景，因為是請求協助，ChatGPT 不僅提出問題，同時也給了筆者非常適切的建議答案。

錦魁 我是明志科技大學經管系畢業, 精通英文, 有8年工作經驗, 有5年國內電子產品銷售經驗, 3年銷售產品到國外的經驗, 我想應徵一家國際公司的業務主管, 你可不可以擔任面試官, 協助我模擬面試

當然，我很樂意幫助你模擬面試，並提供一些建議和指導。首先，讓我們從面試中可能會問到的問題開始：

1. 請告訴我您的工作經驗以及相關的職務？
2. 您有國內及國際銷售經驗，能否介紹一下您的經驗及成就？
3. 請問您曾經管理過團隊嗎？請分享一下您的管理經驗。
4. 您認為一位優秀的業務主管需要具備哪些技能和特質？
5. 請描述您在團隊中的角色和貢獻。

您可以利用這些問題，準備自己的面試答案。以下是一些可以參考的回答：

1. 我畢業於明志科技大學經管系，擁有8年的工作經驗。我之前的職務包括國內電子產品銷售經理和國際業務經理。在這些職務中，我負責開發客戶，建立關係，以及推動銷售業績。我擁有良好的溝通技巧和商業頭腦，能夠成功達成銷售目標和客戶滿意度。
2. 我擁有5年國內電子產品銷售經驗和3年國際業務經驗。在國內的工作中，我成功開拓了新客戶並維護了現有客戶關係。我與客戶建立了良好的信任關係，並提供優質的產品和服務。在國際業務方面，我成功將產品推向海外市場，並與國外客戶建立了穩定的合作關係。我熟悉國際市場趨勢，並能夠提供符合客戶需求的產品和解決方案。
3. 在我之前的職位中，我有機會管理一個銷售團隊。我負責培訓新進員工，建立團隊的目標和工作計劃，並監督團隊的工作表現。我善於鼓勵團隊合

上述回應中斷，筆者請求繼續回答。

作和創造一個積極的工作環境，以便團隊成員能夠充分發揮自己的潛力。我定期舉辦團隊會議，並與每個成員進行一對一的談話，以確保團隊成員理解公司的目標和方向。

4. 我認為一位優秀的業務主管需要具備多種技能和特質。首先，他或她需要擁有良好的溝通和人際關係技巧，以便與客戶建立良好的關係。其次，一位優秀的業務主管需要擁有卓越的商業頭腦，能夠發現商機並抓住機會。此外，他或她需要具備領導能力，能夠指導和激勵團隊成員，實現公司的銷售目標。最後，一位優秀的業務主管需要具有堅韌不拔的毅力和自我激勵能力，以應對市場變化和挑戰。
5. 在我的團隊中，我通常擔任領導者和協調者的角色。我熟悉團隊成員的優勢和劣勢，能夠將每個成員的技能和才能最大化地發揮。我也會與團隊成員合作，制定工作計劃和目標，以確保團隊朝著公司的目標和方向前進。我認為透明度和溝通是團隊成功的重要因素，因此我會鼓勵團隊成員自由地提出想法和問題，並提供適當的支持和建議。

9-2-2 請求 ChatGPT 擔任面試官

錦魁：感謝你給我題目和答案建議, 可不可以當作面試官, 一題一題開始問我

當然，我可以當作你的面試官，開始問你問題。請放鬆心情，並盡可能地表達你的觀點和經驗。

1. 請介紹一下您的工作經驗，以及相關的職務。
2. 您有國內及國際銷售經驗，能否介紹一下您的經驗及成就？
3. 您曾經管理過團隊嗎？請分享一下您的管理經驗。
4. 您認為一位優秀的業務主管需要具備哪些技能和特質？
5. 請描述您在團隊中的角色和貢獻。

ChatGPT 似乎沒有了解筆者的意思，所以一次提了 5 個問題。

9-2-3 請求一次一題方式詢問

下列是第 1 題內容與筆者回應。

錦魁：請一次一題方式問我

好的，請問第一個問題：請介紹一下您的工作經驗，以及相關的職務。

錦魁：我畢業於明志科技大學經管系，擁有8年的工作經驗。我之前的職務包括國內電子產品銷售經理和國際業務經理。在這些職務中，我負責開發客戶，建立關係，以及推動銷售業績。我擁有良好的溝通技巧和商業頭腦，能夠成功達成銷售目標和客戶滿意度。

下列是第 2 題與筆者的回應。

> 謝謝您的回答。您的經驗看起來非常適合業務主管的職務。那麼接下來的問題是：您有國內及國際銷售經驗，能否介紹一下您的經驗及成就？

> 錦魁　我擁有5年國內電子產品銷售經驗和3年國際業務經驗。在國內的工作中，我成功開拓了新客戶並維護了現有客戶關係。我與客戶建立了良好的信任關係，並提供優質的產品和服務。在國際業務方面，我成功將產品推向海外市場，並與國外客戶建立了穩定的合作關係。我熟悉國際市場趨勢，並能夠提供符合客戶需求的產品和解決方案。

下列是第 3 題與筆者的回應。

> 非常好，您的國內和國際銷售經驗非常豐富，看來您對於開發客戶和與客戶建立良好的關係有很高的熟練度。接下來的問題是：您曾經管理過團隊嗎？請分享一下您的管理經驗。

> 錦魁　在我之前的職位中，我有機會管理一個銷售團隊。我負責培訓新進員工，建立團隊的目標和工作計劃，並監督團隊的工作表現。

其實筆者的回答是抄襲自 ChatGPT，筆者故意只寫一半，結果 ChatGPT 居然由筆者的回答繼續追問。

> 很好，那麼您在管理團隊方面，有哪些策略或方法可以分享給我們呢？例如，如何培訓新進員工或如何與團隊合作，以確保目標的實現？

> 錦魁　我會創造一個積極的工作環境，以便團隊成員能夠充分發揮自己的潛力。我定期舉辦團隊會議，並與每個成員進行一對一的談話，以確保團隊成員理解公司的目標和方向。

下列是第 4 題與筆者的回應。

很好，透明度和溝通是團隊成功的重要因素之一，因此建立一個積極的工作環境和定期舉辦團隊會議是非常必要的。那麼接下來的問題是：您認為一位優秀的業務主管需要具備哪些技能和特質？

錦魁

首先，他或她需要擁有良好的溝通和人際關係技巧，以便與客戶建立良好的關係。其次，一位優秀的業務主管需要擁有卓越的商業頭腦，能夠發現商機並抓住機會。此外，他或她需要具備領導能力，能夠指導和激勵團隊成員，實現公司的銷售目標。最後，一位優秀的業務主管需要具有堅韌不拔的毅力和自我激勵能力，以應對市場變化和挑戰。

下列是第 5 題與筆者的回應。

非常好，您提出的技能和特質是非常重要的，對於業務主管來說，建立良好的溝通和人際關係、發現商機、領導和指導團隊以及堅韌不拔和自我激勵能力都是非常必要的。那麼最後一個問題是：請描述您在團隊中的角色和貢獻。

錦魁

在我的團隊中，我通常擔任領導者和協調者的角色。我熟悉團隊成員的優勢和劣勢，能夠將每個成員的技能和才能最大化地發揮。我也會與團隊成員合作，制定工作計劃和目標，以確保團隊朝著公司的目標和方向前進。我認為透明度和溝通是團隊成功的重要因素，因此我會鼓勵團隊成員自由地提出想法和問題，並提供適當的支持和建議。

下列是 ChatGPT 的總結。

非常好，您的角色和貢獻是非常關鍵的，透過了解每個團隊成員的優勢和劣勢，能夠協調並發揮每個人的長處，讓團隊的效能最大化。同時，透明度和溝通也是團隊成功的重要因素，這些做法能夠激勵團隊成員自由提出問題和想法，並且增加互動和合作的機會。非常感謝您分享這些寶貴的資訊和經驗，我希望這次模擬面試能夠幫助您更好地準備接下來的實際面試。

錦魁　感謝

不用客氣，希望我的回答能夠對您有所幫助，祝您在面試中表現出色！如果您有任何其他問題，歡迎隨時向我提出。

9-3 軟體工程師的面試

9-3-1 ChatGPT 擔任軟體面試的主考官

ChatGPT 是由軟體工程師設計的，所以 ChatGPT 有非常完整的知識可以協助讀者，下列是筆者簡介自己的履歷，告知要去面試軟體工程師，然後請求 ChatGPT 問 3 個問題，一次一個問題。

錦魁　我懂Python, C#, Java, MySQL, 曾經設計過咖啡商店的銷售系統, 旅館的線上訂位系統, 現在要去面試一家設計全球線上考試系統的軟體工程師, 你可不可以擔任我的面試官問我3個問題, 一次問一個問題

當然可以，請問第一個問題：你能講一下你最擅長的程式語言和相關的專業知識嗎？

錦魁　我使用C#設計視窗管理系統的介面, 然後用MySQL當作資料庫, 同時使用ASP.NET設計網頁

下列是第二個問題。

很好，C# 和 MySQL 的應用經驗是非常有價值的。接下來的問題是：你曾經參與過類似全球線上考試系統的開發嗎？請分享一下你的經驗。

錦魁

我目前沒有這方面的經驗, 但是我覺得全球線上考試系統主要是要有網頁設計觀念, 同時搭配資料庫的建立與儲存

下列是第三個問題。

好的，你對於全球線上考試系統的設計概念和相關技術有了基本的了解。最後一個問題是：如果你要開發一個線上考試系統，你會考慮哪些功能和特點？

錦魁

可以將資料庫放在雲端, 例如AWS或Google, 全球可以即時連線, 考完試可以將讀者答案立即儲存, 同時系統要立刻告知考生是否通過考試

非常好，將資料庫放在雲端能夠大大提高系統的穩定性和可擴展性，可以支持更多地使用者同時參加考試，並且能夠實時儲存考生的答案。而且，立即告知考生考試成績，也是線上考試系統的重要功能之一。謝謝您的回答，希望這次模擬面試能對您有所幫助。

9-3-2 尋求筆者解答的建議

在上述面試過程筆者有給答案了，可是我們的答案不一定是最好的，這時可以尋求 ChatGPT 給予解答的建議，這可以讓自己知道缺失與弱點，未來應用在真實的面試時可以派上用場。

錦魁

在你問的3個問題中, 你有沒有答案的建議

當然，對於第一個問題，你可以強調你熟悉 C# 語言，並且能夠運用 MySQL 和 ASP.NET 進行網頁開發，這些都是全球線上考試系統中需要的技能和專業知識。

對於第二個問題，如果你沒有直接相關的經驗，你可以強調你有類似領域的經驗，例如開發過類似的網頁或資料庫應用，或是其他相關的軟體開發經驗。

對於第三個問題，你可以強調系統的可靠性和即時性，例如系統能夠即時儲存和統計考生的答案，並且實時回饋考試成績給考生，這些都是考生在線上考試系統中需要的功能和特點。

希望這些建議對你有所幫助。如果你有任何其他問題，歡迎隨時向我提出。

第 10 章

邁向 AI 工程師之路

10-1　C# 語言

10-2　Python 程式

10-3　演算法

10-4　認識軟體工程師

10-5　AI 工程師

許多資訊科系的學生夢想是可以到一流的公司擔任軟體工程師，網路流傳 ChatGPT 若是去應徵 Google 工程師，已經可以錄取，這一節筆者將用實例了解 ChatGPT 的程式設計能力。

ChatGPT 的程式設計能力，經過會話交流讓筆者驚嘆！下列是詢問目前全球最熱門的前 5 大程式語言。

需要注意的是，這些語言的排名可能會因應不同的網站、資料來源和時間而有所不同。此外，隨著科技的不斷發展，新興的程式語言也可能會在未來成為熱門的選擇。

10-1 C# 語言

下列是詢問是否認識 C# 語言。

錦魁 你會C#語言嗎

是的，我可以使用C#語言。C#是一種廣泛使用的程式設計語言，由微軟開發，用於開發各種應用程序。如果你需要幫助，請告訴我你需要什麼樣的支援。

因為 ChatGPT 懂 C#，所以筆者可以開始詢問相關話題。

10-1-1 C# 的變數類型

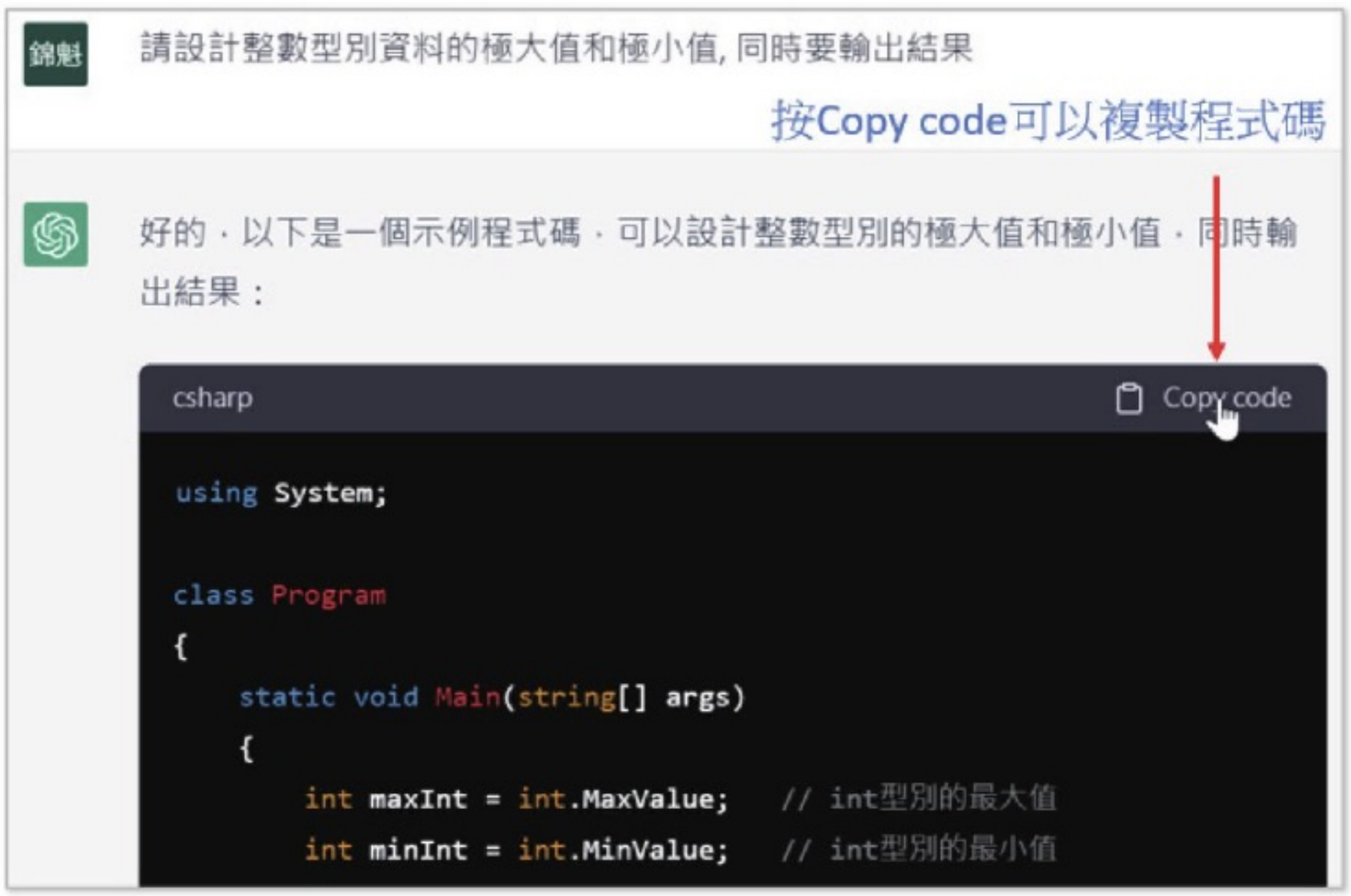
錦魁 C#語言的變數類型有哪些

在C#中，變數的類型決定了變數可以存儲的數據類型。以下是C#支持的一些常見的變數類型：

1. 整數型別：sbyte、byte、short、ushort、int、uint、long、ulong
2. 浮點型別：float、double、decimal
3. 字符型別：char
4. 字符串型別：string
5. 布爾型別：bool
6. 物件型別：object

除了以上列舉的基本類型之外，還可以使用其他的類型，如列舉型別、結構、類、介面等等。根據實際需要選擇合適的類型可以使代碼更加高效和可讀性更好。

10-1-2　設計輸出整數部分的極大值和極小值



上述程式註解居然也是繁體中文，筆者沒有完整將畫面列印，ChatGPT 的回答同時也輸出執行結果。

```
java                                                    Copy code

int型別的最大值：2147483647
int型別的最小值：-2147483648
long型別的最大值：9223372036854775807
long型別的最小值：-9223372036854775808
short型別的最大值：32767
short型別的最小值：-32768
byte型別的最大值：255
byte型別的最小值：0
```

筆者將上述程式當作專案 ch10_1.sln，下列是完整程式碼。

```
1  using System;
2
3  class Program
4  {
5      static void Main(string[] args)
6      {
```

```
7           int maxInt = int.MaxValue;    // int型別的最大值
8           int minInt = int.MinValue;    // int型別的最小值
9
10          long maxLong = long.MaxValue;  // long型別的最大值
11          long minLong = long.MinValue;  // long型別的最小值
12
13          short maxShort = short.MaxValue;  // short型別的最大值
14          short minShort = short.MinValue;  // short型別的最小值
15
16          byte maxByte = byte.MaxValue;     // byte型別的最大值
17          byte minByte = byte.MinValue;     // byte型別的最小值
18
19          Console.WriteLine("int型別的最大值：{0}", maxInt);
20          Console.WriteLine("int型別的最小值：{0}", minInt);
21          Console.WriteLine("long型別的最大值：{0}", maxLong);
22          Console.WriteLine("long型別的最小值：{0}", minLong);
23          Console.WriteLine("short型別的最大值：{0}", maxShort);
24          Console.WriteLine("short型別的最小值：{0}", minShort);
25          Console.WriteLine("byte型別的最大值：{0}", maxByte);
26          Console.WriteLine("byte型別的最小值：{0}", minByte);
27
28          Console.ReadLine();
29      }
30  }
```

下列是筆者實際測試的輸出。

```
D:\ChatGPT\ch10\ch10_1\bin\Debug\net6.0\ch10_1.exe
int型別的最大值：2147483647
int型別的最小值：-2147483648
long型別的最大值：9223372036854775807
long型別的最小值：-9223372036854775808
short型別的最大值：32767
short型別的最小值：-32768
byte型別的最大值：255
byte型別的最小值：0
```

10-1-3 設計小於 100 的質數

ChatGPT 不僅設計，同時還解釋了程式設計的邏輯。

csharp　Copy code

```csharp
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("小於100的質數有：");
        for (int i = 2; i < 100; i++)
        {
            if (IsPrime(i))
            {
                Console.Write("{0} ", i);
            }
        }
        Console.ReadLine();
    }
    static bool IsPrime(int number)
    {
        if (number < 2)
        {
            return false;
        }
        for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(number); i++)
        {
            if (number % i == 0)
            {
                return false;
            }
        }
        return true;
    }
}
```

這個程式碼使用一個名為IsPrime的方法來判斷一個數是否為質數，然後在主方法中循環調用這個方法來找出小於100的質數並輸出結果。

這個IsPrime方法使用一個for循環來判斷一個數是否為質數，從2開始循環到這個數的平方根為止，判斷這個數是否可以被2到其平方根之間的任何一個數整除。如果可以，就返回false，否則返回true。

當你運行這個程式碼時，會在終端窗口輸出小於100的質數，輸出結果如下所示：

Copy code

```
小於100的質數有：
2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97
```

10-1-4 輸出 1 到 10 的羅馬數字

筆者的著作 C# 最強入門邁向頂尖高手之路的 ch8_33.sln 是設計輸出 1 到 10 的羅馬數字，因此想測試 ChatGPT 設計，結果 ChatGPT 使用完全不一樣的思維設計了這個程式。

錦魁 請使用C#設計程式, 輸出1至10的羅馬數字

以下是一個示例程式碼，可以使用C#設計程式，輸出1至10的羅馬數字：

csharp Copy code

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        for (int i = 1; i <= 10; i++)
        {
            Console.WriteLine(GetRomanNumeral(i));
        }
```

```
        Console.ReadLine();
    }

    static string GetRomanNumeral(int number)
    {
        if (number < 1 || number > 10)
        {
            throw new ArgumentOutOfRangeException("number", "輸入的數字
        }

        string[] romanOnes = { "", "I", "II", "III", "IV", "V", "VI",
        string[] romanTens = { "", "X", "XX", "XXX", "XL", "L", "LX",

        return romanTens[number / 10] + romanOnes[number % 10];
    }
}
```

這個程式碼使用一個名為GetRomanNumeral的方法來將一個數字轉換為羅馬數字。在主方法中，我們循環調用這個方法來獲取1至10的羅馬數字，然後輸出結果。

這個GetRomanNumeral方法使用兩個string類型的數組，分別存儲1至9的羅馬數字和10的倍數的羅馬數字。然後，我們使用傳入的數字來計算十位和個位的羅馬數字，並將它們組合起來返回。

當你運行這個程式碼時，會在終端窗口輸出1至10的羅馬數字，輸出結果如下所示：

css　　Copy code

```
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
```

10-1-5 設計程式可以輸出 Pascal 三角形

錦魁 你知道Pascal三角形嗎?如果知道請用繁體中文回答Pascal三角形的定義

當然，Pascal三角形是一種數學上的三角形形狀的數表，其名稱來自於法國數學家Blaise Pascal，他在1653年發現了許多該三角形的性質。這個三角形的形狀很像一個直角三角形，其第一行只有一個數字1，接下來的每一行都是在上一行的兩端加上一個1，中間的數為上一行相鄰兩個數之和。三角形中的每個數字都是它所在的行和列的組合數，也就是說，它等於從該行的第一個數開始，向右走該數所在的列，然後向下走該數所在的行，所經過的所有數相加的和。Pascal三角形通常用於排列組合，可以用來計算二項式系數、排列組合數等，還具有許多其他的應用。

下列是請 ChatGPT 實例設計程式輸出高度是 5 的 Pascal 三角形。

錦魁 請使用C#設計高度是5的Pascal三角形

以下是一個示例程式碼，可以使用C#設計高度是5的Pascal三角形：

csharp Copy code

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int height = 5; // 三角形高度
        int[][] triangle = GetPascalTriangle(height); // 獲取Pascal三角
```

這個程式筆者沒有完整輸出，原因是 ChatGPT 雖然輸出了 Pascal 三角形，但是輸出格式不是資訊人員認知的格式，如下所示：

當你運行這個程式碼時，會在終端窗口輸出高度為5的Pascal三角形，輸出結果如下所示：

Copy code

```
1
1 1
1 2 1
1 3 3 1
1 4 6 4 1
```

因此筆者重新告知需使用 Pascal 三角形格式輸出。

當然，以下是修改後的程式碼，可以使用Pascal三角形方式輸出高度為5的Pascal三角形：

csharp　Copy code

```csharp
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int height = 5; // 三角形高度
        int[][] triangle = GetPascalTriangle(height); // 獲取Pascal三角

        // 輸出Pascal三角形
        for (int i = 0; i < height; i++)
        {
            // 輸出空格
            for (int j = 0; j < height - i - 1; j++)
            {
                Console.Write(" ");
            }

            // 輸出數字
            for (int j = 0; j < triangle[i].Length; j++)
            {
                Console.Write(triangle[i][j] + " ");
            }
```

```
            Console.WriteLine();
        }
        Console.ReadLine();
    }

    static int[][] GetPascalTriangle(int height)
    {
        int[][] triangle = new int[height][];
        for (int i = 0; i < height; i++)
        {
            triangle[i] = new int[i + 1];
            triangle[i][0] = 1;
            for (int j = 1; j < i; j++)
            {
                triangle[i][j] = triangle[i - 1][j - 1] + triangle[i -
            }
```

```
            triangle[i][i] = 1;
        }
        return triangle;
    }
}
```

在這個修改後的程式碼中，我們在輸出每一行Pascal三角形之前，先輸出一些空格，這樣可以讓數字排列成三角形的形狀。然後，我們使用嵌套循環來輸出每一行的數字，最後換行。

當你運行這個程式碼時，會在終端窗口以Pascal三角形的形式輸出高度為5的Pascal三角形，輸出結果如下所示：

markdown Copy code

```
    1
   1 1
  1 2 1
 1 3 3 1
1 4 6 4 1
```

10-2 Python 程式

下列是詢問是否認識 Python 語言。

錦魁　你會Python語言嗎

是的，我會Python語言。我是一個通用的AI語言模型，可以支援多種編程語言，包括Python、C#、Java、JavaScript等等。如果您有任何關於Python語言的問題，歡迎隨時問我。

因為 ChatGPT 懂 Python，所以筆者可以開始詢問相關話題。

10-2-1 讓 ChatGPT 告訴我們 Python 熱門的原因

錦魁　你覺得Python成為當今最熱門程式語言的原因

Python成為當今最熱門程式語言的原因是多方面的。以下是其中一些可能的原因：

1. 易學易用：Python是一種非常容易上手的語言，它的語法簡潔，易於閱讀和理解。這使得Python對初學者來說是一個很好的選擇，並且也能夠吸引更多的開發者使用它。
2. 多樣的應用場景：Python可以應用於各種不同的領域，包括數據科學、機器學習、人工智慧、Web開發、科學計算、自動化測試、系統管理等等。Python可以應用於各種不同的領域，這也是它的一個重要的優勢。
3. 開源社區支持：Python的開源社區非常活躍，有大量的開源庫和框架可供開發者使用。這些庫和框架使得開發者可以更快速地開發出高質量的應用，同時也降低了開發成本和風險。
4. 跨平台性：Python是一種跨平台語言，可以運行在各種不同的操作系統上，包括Windows、Mac OS和Linux等。這也使得Python成為一個非常方便的開發工具，因為開發者可以在不同的平台上開發和測試代碼。

總的來說，Python的易學易用、多樣的應用場景、開源社區支持以及跨平台性，都是使得Python成為當今最熱門程式語言的重要原因。

10-2-2 使用 Python 輸出 9 x 9 乘法表

錦魁

你可不可以用Python設計程式輸出9 x 9的乘法表

當然，以下是使用Python打印出9x9乘法表的程式碼：

python Copy code

```
for i in range(1, 10):
    for j in range(1, 10):
        print(f"{i} x {j} = {i*j}\t", end="")
    print()
```

這個程式會使用兩個for迴圈，分別控制乘法表的行和列。在內部的for迴圈中，會將每一個乘法運算的結果輸出，並且使用tab符號`\t`將它們對齊。當內部for迴圈執行完畢後，我們再換行進入下一行的輸出。

執行這段程式碼，你應該會 的九九乘法表。

Regenerate response

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_2.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_2.py ==========
1 x 1 = 1    1 x 2 = 2    1 x 3 = 3    1 x 4 = 4    1 x 5 = 5    1 x 6 = 6    1 x 7 = 7    1 x 8 = 8    1 x 9 = 9
2 x 1 = 2    2 x 2 = 4    2 x 3 = 6    2 x 4 = 8    2 x 5 = 10   2 x 6 = 12   2 x 7 = 14   2 x 8 = 16   2 x 9 = 18
3 x 1 = 3    3 x 2 = 6    3 x 3 = 9    3 x 4 = 12   3 x 5 = 15   3 x 6 = 18   3 x 7 = 21   3 x 8 = 24   3 x 9 = 27
4 x 1 = 4    4 x 2 = 8    4 x 3 = 12   4 x 4 = 16   4 x 5 = 20   4 x 6 = 24   4 x 7 = 28   4 x 8 = 32   4 x 9 = 36
5 x 1 = 5    5 x 2 = 10   5 x 3 = 15   5 x 4 = 20   5 x 5 = 25   5 x 6 = 30   5 x 7 = 35   5 x 8 = 40   5 x 9 = 45
6 x 1 = 6    6 x 2 = 12   6 x 3 = 18   6 x 4 = 24   6 x 5 = 30   6 x 6 = 36   6 x 7 = 42   6 x 8 = 48   6 x 9 = 54
7 x 1 = 7    7 x 2 = 14   7 x 3 = 21   7 x 4 = 28   7 x 5 = 35   7 x 6 = 42   7 x 7 = 49   7 x 8 = 56   7 x 9 = 63
8 x 1 = 8    8 x 2 = 16   8 x 3 = 24   8 x 4 = 32   8 x 5 = 40   8 x 6 = 48   8 x 7 = 56   8 x 8 = 64   8 x 9 = 72
9 x 1 = 9    9 x 2 = 18   9 x 3 = 27   9 x 4 = 36   9 x 5 = 45   9 x 6 = 54   9 x 7 = 63   9 x 8 = 72   9 x 9 = 81
```

10-2-3　設計程式可以輸出 0 – 9 的 Fibonacci 數列數字

錦魁：請用Python設計可以產生0 - 9的Fibonacci數列數字

當然，以下是使用Python生成0-9的斐波那契數列的程式碼：

python　Copy code

```python
a, b = 0, 1
print(a)
for i in range(9):
    print(b)
    a, b = b, a + b
```

在這個程式中，我們使用a和b兩個變數分別表示斐波那契數列中的兩個相鄰的數字，一開始設a為0，b為1。我們先輸出a的值，然後進入for迴圈。在每一次迭代中，我們先輸出b的值，然後將a的值設為b，將b的值設為a+b。這樣，每次迭代都能夠得到斐波那契數列中的下一個數字。最後，我們得到了0到9的斐波那契數列。

在筆者著作 Python 最強入門邁向數據科學之路第 3 版，程式 ch7_45.py 有設計上述實例，相較之下 ChatGPT 使用的邏輯真是矽谷工程師的思維，簡潔易懂。從上述程式設計，筆者也受益了，下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_3.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_3.py ==========
0
1
1
2
3
5
8
13
21
34
```

10-2-4 設計輸入單字可以回應每個字母出現次數

錦魁

你可不可以用Python設計互動程式, 我輸入英文單字, 然後程式可以輸出每個字母出現次數

當然，以下是一個可以輸出輸入英文單字中每個字母出現次數的互動程式範例：

python Copy code

```
word = input("請輸入一個英文單字：")
letter_counts = {}

for letter in word:
    if letter.isalpha():
        if letter.lower() not in letter_counts:
            letter_counts[letter.lower()] = 1
        else:
            letter_counts[letter.lower()] += 1

for letter, count in letter_counts.items():
    print(f"{letter}: {count}")
```

這個程式首先會提示用戶輸入一個英文單字，然後使用一個字典`letter_counts`來記錄每個字母出現的次數。接下來，我們遍歷輸入的單字中的每一個字母，如果該字母是一個字母且不在`letter_counts`字典中，我們就將它添加到字典中，並將其出現次數設為1。如果該字母已經在字典中，我們就將其出現次數加1。最後，我們遍歷字典中的每一個鍵值對，並輸出每個字母及其出現次數。

執行這段程式碼，你應該會看到一個提示輸入單字的訊息。輸入一個英文單字後，程式會輸出每個字母及其出現次數。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_4.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_4.py ==========
請輸入一個英文單字：deepmind
d: 2
e: 2
p: 1
m: 1
i: 1
n: 1
```

筆者要求比較精簡的方式設計，結果得到下列結果。

錦魁

你可不可以用程式碼比較精簡的方式設計前面的程式

當然，以下是使用Python比較精簡的方式設計上述程式，讓它更加簡潔：

python　　Copy code

```python
word = input("請輸入一個英文單字：")
letter_counts = {letter.lower(): word.count(letter) for letter in word

for letter, count in letter_counts.items():
    print(f"{letter}: {count}")
```

這個程式與之前的程式相比，使用了一個字典推導式來創建`letter_counts`字典。字典推導式可以更加簡潔地創建字典，這樣可以減少程序的長度。我們遍歷輸入單字中的每一個字母，如果該字母是一個字母，就將它轉換成小寫並添加到`letter_counts`字典中，並計算它在單字中出現的次數。

執行這段程式碼，你應該會看到一個提示輸入單字的訊息。輸入一個英文單字後，程式會輸出每個字母及其出現次數。這個程式比之前的程式更為簡潔，同時也能夠達到相同的效果。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_5.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_5.py ==========
請輸入一個英文單字：television
t: 1
e: 2
l: 1
v: 1
i: 2
s: 1
o: 1
n: 1
```

筆者要求程式改良，輸出時可以將字母排序輸出。

錦魁

你設計的非常棒, 可不可改良, 輸出結果時將英文字母排序輸出

當然可以，以下是將之前的程式碼進行改良，並且將輸出結果按字母順序排序的程式：

python Copy code

```python
word = input("請輸入一個英文單字：")
letter_counts = {letter.lower(): word.count(letter) for letter in word
sorted_counts = sorted(letter_counts.items())

for letter, count in sorted_counts:
    print(f"{letter}: {count}")
```

在這個程式中，我們將創建的`letter_counts`字典轉換為一個排序後的元素列表`sorted_counts`，以便更輕鬆地將其按字母順序輸出。我們使用`sorted()`函數對`letter_counts.items()`進行排序，將它們轉換為一個由元組構成的列表。最後，我們遍歷`sorted_counts`列表中的每一個元素，並按照字母順序輸出字母及其出現次數。

執行這段程式碼，你應該會看到一個提示輸入單字的訊息。輸入一個英文單字後，程式會輸出每個字母及其出現次數，並按照字母順序排列。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_6.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_6.py ==========
請輸入一個英文單字：deepmind
d: 2
e: 2
i: 1
m: 1
n: 1
p: 1
```

10-3 演算法

筆者詢問 ChatGPT 有沒有演算法的觀念。

錦魁　你有沒有演算法的觀念

是的，作為一個人工智慧模型，我具有各種常見的演算法的知識和理解。

演算法是一系列解決問題的步驟，是一種計算的方法和思想。它們在計算機科學和數學中被廣泛使用，可以用來解決許多不同的問題，例如排序、搜尋、圖形問題、優化、機器學習等等。

有些演算法是通用的，可以用來解決多種問題，如貪心算法、動態規劃等等。其他演算法則是針對特定類型的問題進行優化，例如圖形算法、字串算法等等。

我可以幫助你解決各種不同的問題，包括演算法相關的問題，請隨時告訴我你需要什麼樣的幫助。

從上述可知 ChatGPT 有演算法觀念，所以可以繼續接下來的主題。

10-3-1 八皇后問題

錦魁

請用Python設計八皇后問題, 只要輸出一個八皇后位置即可

八皇后問題是一個經典的問題，是指在一個8x8的棋盤上放置8個皇后，使得任意兩個皇后都不在同一行、同一列或同一對角線上。以下是一個可以解決八皇后問題的Python程式碼範例：

python Copy code

```python
def eight_queens(num_queens, positions=None):
    if positions is None:
        positions = []
    if len(positions) == num_queens:
        return positions
    row = len(positions)
    for col in range(num_queens):
        if all(col != p[1] and abs(row-p[0]) != abs(col-p[1]) for p in
            solution = eight_queens(num_queens, positions + [(row, col
            if solution is not None:
                return solution
    return None

result = eight_queens(8)
print(result)
```

這個程式使用遞迴方式尋找八皇后問題的解。我們定義一個`eight_queens`函數來尋找皇后的位置，並且在函數中使用一個列表`positions`來存儲已經放置好的皇后的位置。如果`positions`列表中的皇后數量等於8，就表示我們已經找到了一個解，直接返回`positions`列表即可。否則，我們遍歷當前行中的每一個列，並且檢查該位置是否合法。如果該位置不在已經存在的皇后的同一列或同一對角線上，就將該位置添加到`positions`列表中，然後繼續遞迴地尋找下一行的皇后。如果我們找到了一個合法的解，就返回該解，否則返回`None`。

執行這段程式碼，你應該會看到一個列表，其中包含了八皇后問題的一個解，即八個皇后的位置。這個解不一定是唯一的，但是它滿足了八皇后問題的所有要求，即任意兩個皇后都不在同一行、同一列或同一對角線上。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_7.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_7.py ==========
[(0, 0), (1, 4), (2, 7), (3, 5), (4, 2), (5, 6), (6, 1), (7, 3)]
```

下列是筆者要求改良程式，使用二維陣列方式輸出資料，八皇后位置填 1，其他位置填 0。

錦魁

你可不可以用二維陣列方式輸出前一個結果, 八皇后位置填1, 其他位置填0

當然可以，以下是修改後的程式碼：

python　　Copy code

```python
def eight_queens(num_queens, positions=None):
    if positions is None:
        positions = []
    if len(positions) == num_queens:
        return positions
    row = len(positions)
    for col in range(num_queens):
        if all(col != p[1] and abs(row-p[0]) != abs(col-p[1]) for p in
            solution = eight_queens(num_queens, positions + [(row, col
            if solution is not None:
                return solution
    return None

result = eight_queens(8)
if result is not None:
    board = [[0 for _ in range(8)] for _ in range(8)]
    for row, col in result:
        board[row][col] = 1
    for row in board:
        print(row)
else:
    print("找不到八皇后問題的解")
```

這個程式碼與之前的版本非常相似，唯一的不同之處在於當我們找到八皇后問題的解後，我們創建了一個8x8的二維陣列`board`，並將皇后的位置設置為1，其餘位置設置為0。接下來，我們遍歷`board`陣列中的每一個元素，並將其打印出來。

執行這段程式碼，你應該會看到一個8x8的二維陣列，其中八皇后問題的解被表示為1，其餘位置都為0。這個表示方法讓你更容易地理解解的形狀和位置。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_8.py，然後執行的結果。

```
====================== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_8.py ======================
[1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0]
[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1]
[0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0]
[0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0]
[0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0]
```

10-3-2 河內塔問題

筆者詢問河內塔問題，ChatGPT 就主動設計這個問題的程式。

錦魁：你知道河內塔問題嗎

是的，我知道河內塔問題。河內塔問題是一個經典的數學謎題，源於印度的古老傳說。這個問題的目標是將一個由三根柱子支撐的塔結構中的所有盤子，從一根柱子移動到另一根柱子，並且在移動過程中不破壞盤子的堆疊順序。該問題可以用作教學演示，並且也是計算機科學中的一個經典問題。

一般來說，河內塔問題的設置為有三根柱子，其中一根柱子上有n個盤子，盤子的大小由下到上遞增。任務是將這些盤子從第一根柱子移動到第三根柱子，並且在移動過程中不破壞盤子的堆疊順序。在移動盤子的過程中，可以借助另外一根柱子，但是每次只能移動一個盤子，且盤子必須按照大小遞增的順序移動。

這個問題可以通過遞迴的方式來解決，每一次遞迴都會將一個盤子從起始柱子移動到目標柱子，並借助另一根柱子。以下是使用Python實現河內塔問題的程式碼範例：

python　Copy code

```
def hanoi(n, source, target, auxiliary):
    if n == 1:
        print(f"移動盤子 1 從柱子 {source} 到柱子 {target}")
        return
    hanoi(n-1, source, auxiliary, target)
    print(f"移動盤子 {n} 從柱子 {source} 到柱子 {target}")
    hanoi(n-1, auxiliary, target, source)

hanoi(3, 'A', 'C', 'B')
```

這個程式使用了一個`hanoi`函數來解決河內塔問題。函數需要三個參數：`n`代表要移動的盤子數量，`source`代表起始柱子的名稱，`target`代表目標柱子的名稱，`auxiliary`代表輔助柱子的名稱。如果`n`等於1，那

錦魁　請繼續回答

這個程式會打印出每一步的移動過程，以及移動的盤子編號、起始柱子和目標柱子的名稱。在`hanoi`函數中，如果`n`等於1，那麼只需要將一個盤子從起始柱子移動到目標柱子即可，直接輸出移動的信息。如果`n`大於1，那麼我們需要先將上面的n-1個盤子從起始柱子移動到輔助柱子，再將第n個盤子從起始柱子移動到目標柱子，最後將上面的n-1個盤子從輔助柱子移動到目標柱子。每一步移動都是一個遞歸的過程。

上述 ChatGPT 回答有中斷，筆者告知請繼續回答。

在主函數中，我們調用`hanoi`函數，並傳入3個盤子和三根柱子的名稱。你可以根據需要更改`hanoi`函數中的參數來運行不同規模的河內塔問題，或者將程序嵌入到更大的代碼中。

請注意，這個程式只是解決河內塔問題的其中一種方法。在實踐中，還有許多其他的解決方案，也有很多變形的問題。如果你有興趣了解更多關於河內塔問題的信息，可以參考相關的教材和資源。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_9.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:\chatgpt\ch10\ch10_9.py ==========
移動盤子 1 從柱子 A 到柱子 C
移動盤子 2 從柱子 A 到柱子 B
移動盤子 1 從柱子 C 到柱子 B
移動盤子 3 從柱子 A 到柱子 C
移動盤子 1 從柱子 B 到柱子 A
移動盤子 2 從柱子 B 到柱子 C
移動盤子 1 從柱子 A 到柱子 C
```

筆者繼續問，假設有 64 個圓盤要移動，每秒移動一個圓盤，計算所需的時間問題。

錦魁

在河內塔問題中, 假設有64個盤子, 每秒可以移動1個盤子, 請用Python設計程式, 計算要多少年才可以完成盤子的移動

假設有64個盤子，每秒可以移動1個盤子，要計算完成所有盤子的移動需要多長時間，我們可以使用Python設計程式來計算。根據前面提到的河內塔問題的規則，我們可以發現：當盤子數量增加1倍時，移動的次數也會增加1倍。因此，我們可以通過公式`2^n - 1`計算出 n 個盤子需要移動的次數。然後，我們可以將這個次數除以每秒移動的盤子數量來計算完成所有盤子的移動需要的時間。以下是使用Python實現這個計算的程式碼：

```python
n = 64  # 盤子數量
moves = 2**n - 1  # 移動次數
seconds_per_move = 1  # 每秒移動的盤子數量
seconds = moves / seconds_per_move  # 所需時間（秒）
minutes = seconds / 60  # 所需時間（分鐘）
hours = minutes / 60  # 所需時間（小時）
days = hours / 24  # 所需時間（天）
years = days / 365  # 所需時間（年）

print("移動所有盤子需要的時間：")
print("秒數：", seconds)
print("分鐘數：", minutes)
print("小時數：", hours)
print("天數：", days)
print("年數：", years)
```

這個程式使用了一個變數 `n` 來表示盤子的數量，並且使用公式 `2^n - 1` 計算出移動次數。然後，我們假設每秒可以移動1個盤子，將移動次數除以每秒移動的盤子數量，計算出完成所有盤子的移動需要的時間。最後，我們將所需時間轉換為秒數、分鐘數、小時數、天數和年數，並將結果輸出到控制台中。

需要注意的是，這個計算僅僅是一個粗略的估計，因為在現實中，移動盤子的速度可能會受到許多因素的影響，例如移動盤子的方式、移動盤子的大小、移動盤子的位置等等。然而，這個計算仍然可以讓我們感受到河內塔問題的規模之大，以及計算機在處理複雜問題方面的強大能力。

下列是筆者將上述程式儲存至 ch10_10.py，然後執行的結果。

```
========== RESTART: D:/chatgpt/ch10/ch10_10.py ==========
移動所有盤子需要的時間：
秒數： 1.8446744073709552e+19
分鐘數： 3.0744573456182586e+17
小時數： 5124095576030431.0
天數： 213503982334601.28
年數： 584942417355.072
```

相當於需要 5849 億年才可以完成。

10-4 認識軟體工程師

錦魁 軟體工程師的類別有哪些種類

軟體工程師是一個廣泛的概念，可以涵蓋多個不同的職業和角色。以下是一些常見的軟體工程師類別：

1. 程式設計師：負責設計和編寫軟體程式，使用不同的編程語言和工具來實現軟體開發項目；
2. 軟體工程師：負責將軟體開發過程視為工程項目，並將系統設計和軟體開發方法融入到整個開發過程中；
3. 資料庫工程師：負責設計、實現和維護軟體系統中的資料庫，使用不同的資料庫技術和工具來管理資料；
4. 系統工程師：負責管理和維護軟體系統的硬體和軟體基礎設施，包括伺服器、網路、操作系統等；
5. 前端工程師：負責設計和開發網站或應用程序的前端介面，使用 HTML、CSS、JavaScript 等技術實現互動式網頁；
6. 後端工程師：負責設計和開發網站或應用程序的後端，使用不同的編程語言和技術來處理資料和業務邏輯；
7. 測試工程師：負責設計和實施軟體測試計劃，以確保軟體系統符合需求和品質標準；
8. UI/UX 設計師：負責設計和開發使用者界面和使用者體驗，以提高使用者對軟體的滿意度和使用率。

以上是較常見的軟體工程師類別，實際上，隨著軟體開發技術和應用範圍的不斷擴大，還有其他許多特定領域的軟體工程師，如人工智慧工程師、區塊鏈工程師等等。

10-4-1　資料庫工程師必備的知識

錦魁　資料庫工程師必備知識有哪些

資料庫工程師需要掌握多種技能和知識，包括以下幾個方面：

1. 資料庫系統：了解不同的資料庫系統，如關聯式資料庫、非關聯式資料庫等，並了解它們的特點、優點和缺點。
2. SQL 語言：掌握 SQL 語言，包括基本的 SQL 語法、資料定義語言 (DDL) 和資料操作語言 (DML)，以及高級的查詢和聚合函數等。
3. 資料庫設計：能夠設計和實現資料庫，包括資料庫架構、資料表設計、索引設計、關係設計等。
4. 資料庫管理：能夠管理資料庫，包括備份和還原、性能優化、安全設置、容錯和恢復等。
5. 資料庫程式設計：能夠開發資料庫應用程式，如存儲過程、觸發器、函數等，以及能夠與應用程序進行集成。
6. 資料庫性能優化：能夠分析和優化資料庫性能，如查詢優化、索引優化、內存和磁盤配置等。
7. 大數據技術：了解大數據技術，如分布式資料庫、Hadoop、Spark 等，並能夠應用這些技術來處理大規模數據。

總的來說，資料庫工程師需要具備廣泛的資料庫知識，能夠設計和實現資料庫系統，以及能夠優化和管理資料庫。此外，他們還需要與其他團隊成員合作，了解業務需求，並能夠根據需求開發適當的資料庫解決方案。

10-4-2 系統工程師必須具備的知識

錦魁 系統工程師必須具備的知識有哪些

系統工程師需要具備多種知識和技能，以下是一些必要的方面：

1. 網路和通信技術：系統工程師需要了解網路架構和通信協議，以及網路性能和安全等問題。
2. 作業系統：系統工程師需要掌握作業系統的基礎知識，包括系統安裝、管理和維護等。
3. 虛擬化技術：系統工程師需要了解虛擬化技術，如虛擬機、容器等，並能夠使用相關工具和技術來管理虛擬環境。
4. 雲計算：系統工程師需要了解雲計算技術，如公有雲、私有雲和混合雲等，以及相關的技術和工具，如 Amazon Web Services、Microsoft Azure 等。
5. 資料庫管理：系統工程師需要了解資料庫管理和優化，包括資料庫架構、資料備份和恢復、資料庫性能優化等。
6. 安全性：系統工程師需要了解系統安全性，包括網路安全、身份驗證和存取控制等，並能夠實現相關的安全策略和措施。
7. 自動化和自動化工具：系統工程師需要了解自動化和自動化工具，如腳本和自動化配置管理工具等，並能夠使用這些工具自動化系統部署和管理。
8. 故障排除和問題解決：系統工程師需要具備故障排除和問題解決能力，並能夠有效地解決系統問題。

總的來說，系統工程師需要具備廣泛的知識和技能，能夠管理和維護系統，解決系統問題，以及與其他 IT 專業人員合作，實現高效的系統運營。

10-4-3　前端工程師必須具備的知識

錦魁　前端工程師必須具備的知識有哪些

前端工程師需要掌握多種知識和技能，以下是一些必要的方面：

1. HTML、CSS 和 JavaScript：HTML 是前端網頁的結構化語言，CSS 是用於樣式設計的語言，JavaScript 是用於動態效果和交互設計的語言。前端工程師需要精通這些語言，並能夠使用它們來實現高品質的網頁和應用程式。
2. 前端框架和庫：前端工程師需要熟悉各種前端框架和庫，如 React、Angular、Vue、jQuery 等。這些框架和庫能夠簡化前端開發過程，提高開發效率，並實現更好的用戶體驗。
3. 網頁設計和用戶體驗：前端工程師需要了解網頁設計和用戶體驗原則，包括網頁設計的基礎知識、設計模式、視覺設計和用戶習慣等。
4. 跨平台和响应式设计：前端工程師需要了解如何設計跨平台和响应式網頁，以確保網頁能夠適應各種設備和瀏覽器大小。
5. 構建工具和自動化：前端工程師需要熟悉各種構建工具和自動化工具，如 webpack、grunt、gulp 等。這些工具能夠幫助前端工程師更加高效地開發和部署網頁和應用程式。
6. 版本控制和協作：前端工程師需要了解版本控制和協作工具，如 Git、SVN 等。這些工具能夠幫助團隊協作，管理代碼庫，控制代碼版本，並協助處理分支合併等問題。

總的來說，前端工程師需要掌握多種技能和知識，並能夠與其他團隊成員合作，實現高質量的網頁和應用程式。他們需要熟悉前端技術的最新趨勢和發展，並能夠不斷學習和更新知識和技能。

10-4-4 後端工程師必須具備的知識

錦魁 後端工程師必須具備的知識有哪些

後端工程師需要掌握多種知識和技能，以下是一些必要的方面：

1. 資料庫管理：後端工程師需要熟悉資料庫設計和管理，包括資料庫設計、優化、查詢優化、資料備份和恢復等方面的技能。他們需要了解多種資料庫管理系統（如 MySQL、Oracle、MongoDB 等）以及其運作原理。
2. 伺服器端程式語言：後端工程師需要熟悉一種或多種伺服器端程式語言，如 Java、Python、PHP、Ruby、.NET 等。他們需要精通這些語言的開發和調試技能，以及相關的框架和庫。
3. 網路和通信技術：後端工程師需要了解網路架構和通信協議，以及網路性能和安全等問題。他們需要掌握網路設計和架構、網路安全、TCP/IP 協議等相關知識。
4. API 設計和開發：後端工程師需要了解 API 的設計和開發，包括 RESTful API、SOAP 等協議。他們需要能夠使用相關的工具和技術來實現 API 的設計、開發和測試。
5. 軟體架構和設計：後端工程師需要了解軟體架構和設計原則，包括如何設計可擴展、高可用性、易維護的軟體系統，以及如何應對不同的性能和安全問題。
6. 雲計算和容器化：後端工程師需要了解雲計算和容器化技術，如 Amazon Web Services、Docker 等。他們需要熟悉雲服務和容器的設計和部署技巧，以確保應用程序在不同環境下的運作穩定性。
7. 自動化和自動化工具：後端工程師需要了解自動化和自動化工具，如 Ansible、Puppet 等，並能夠使用這些工具自動化系統部署和管理。

總的來說，後端工程師需要掌握多種技能和知識，能夠設計、開發和管理複雜的伺服器端應用程式和系統，並確

上述回答中斷，請求繼續回答。

錦魁　請繼續回答

保其性能、可擴展性、可用性和安全性。他們需要不斷學習和掌握最新的技術和工具，以應對不斷變化的技術和商業需求，並與其他團隊成員密切協作，實現整個應用程式或系統的成功實施。

10-5 AI 工程師

了解 AI 工程師的類別。

錦魁　AI工程師的種類有哪些

AI 工程師可以分為多個不同的類型，下面是一些常見的 AI 工程師類型：

1. 機器學習工程師：負責開發和實施機器學習算法，並進行數據處理和模型訓練。
2. 深度學習工程師：負責開發和實施深度學習算法，並進行數據處理和深度神經網絡設計。
3. 自然語言處理工程師：負責開發和實施自然語言處理算法，並進行自然語言處理模型訓練和語言模型開發。
4. 資料科學家：負責數據收集、數據處理、特徵工程、模型訓練等一系列數據科學相關工作。
5. 計算機視覺工程師：負責開發和實施計算機視覺相關算法，並進行圖像處理和圖像識別等相關工作。

10-5-1 機器學習工程師必備的知識

錦魁 請告訴我機器學習工程師必備的知識

機器學習工程師需要具備以下知識和技能：

1. 編程技能：機器學習工程師需要熟練掌握至少一種編程語言，如 Python、R 或 Java，並具備良好的編程習慣和代碼編寫能力。
2. 數學基礎：機器學習是基於數學理論和統計學原理的，因此機器學習工程師需要具備扎實的數學基礎，包括線性代數、微積分、概率論和統計學等。
3. 機器學習算法：機器學習工程師需要掌握常見的機器學習算法，如線性回歸、決策樹、支持向量機、深度學習等，並熟悉它們的原理、應用和優缺點。
4. 數據處理和分析：機器學習工程師需要具備數據處理和分析的能力，包括數據清洗、數據轉換、特徵選擇等，以確保數據的質量和適用性。
5. 模型訓練和評估：機器學習工程師需要熟悉常用的機器學習框架和工具，如 Scikit-learn、TensorFlow、PyTorch 等，並具備模型訓練、優化和評估的能力。
6. 軟體開發和工程實踐：機器學習工程師需要熟悉軟體開發和工程實踐的標準和方法，如代碼管理、測試驅動開發、持續集成等，以確保項目的可靠性和穩定性。

總之，機器學習工程師需要擁有扎實的理論知識和實踐經驗，才能夠設計、開發和實施高效和可靠的機器學習系統。

10-5-2　資料科學家必備的知識

錦魁　請告訴我資料科學家必備的知識

資料科學家需要具備以下知識和技能：

1. 編程技能：資料科學家需要熟練掌握至少一種編程語言，如 Python、R 或 SQL，並具備良好的編程習慣和代碼編寫能力。
2. 統計學和數學基礎：資料科學家需要具備扎實的統計學和數學基礎，包括概率論、統計推論、線性代數、微積分等，以確保對資料的分析和解釋具有科學依據。
3. 機器學習和深度學習算法：資料科學家需要掌握常見的機器學習和深度學習算法，如線性回歸、決策樹、隨機森林、卷積神經網絡等，並熟悉它們的原理、應用和優缺點。
4. 資料庫和數據處理：資料科學家需要熟悉常見的資料庫和數據處理工具，如 SQL、MongoDB、Pandas、NumPy 等，並具備數據清洗、數據轉換、特徵選擇等技能，以確保數據的質量和適用性。
5. 資料視覺化和報告撰寫：資料科學家需要熟悉常見的資料視覺化工具和報告撰寫技能，如 Matplotlib、Tableau、Power BI、Jupyter Notebook 等，以清晰地展示分析結果和發現。
6. 領域專業知識：資料科學家需要了解所處行業或領域的專業知識，以對數據進行更深入的分析和解釋。
7. 項目管理和溝通技巧：資料科學家需要具備良好的項目管理和溝通技巧，能夠與項目相關人員進行有效的溝通和合作，以保證項目的成功和價值。

錦魁

請繼續

8. 機器學習平臺和工具：資料科學家需要熟悉常見的機器學習平臺和工具，如 TensorFlow、Keras、Scikit-learn、PyTorch 等，並能夠根據項目需求選擇合適的工具和技術。
9. 雲計算和大數據技術：資料科學家需要了解雲計算和大數據技術，如 Hadoop、Spark、AWS、Google Cloud 等，以應對大規模數據的處理和分析。
10. 機器學習工程化：資料科學家需要了解機器學習工程化的概念和實踐，如模型部署、模型監測、模型版本控制、自動化測試等，以確保機器學習項目的可靠性和穩定性。

總之，資料科學家需要具備廣泛的知識和技能，能夠獨立完成整個數據分析和解決方案的開發和實施，並且在項目中不斷學習和成長。

10-5-3 計算機視覺工程師

錦魁

請告訴我計算機視覺工程師必備的知識

計算機視覺工程師需要具備以下知識和技能：

1. 編程技能：計算機視覺工程師需要熟練掌握至少一種編程語言，如 Python、C++、MATLAB 等，並具備良好的編程習慣和代碼編寫能力。
2. 統計學和數學基礎：計算機視覺工程師需要具備扎實的統計學和數學基礎，包括概率論、線性代數、微積分等，以確保對計算機視覺算法和模型的設計和實現具有科學依據。
3. 機器學習和深度學習算法：計算機視覺工程師需要掌握常見的機器學習和深度學習算法，如卷積神經網絡、支持向量機、決策樹等，並熟悉它們的原理、應用和優缺點。
4. 影像處理和計算機視覺基礎：計算機視覺工程師需要了解影像處理和計算機視覺的基本概念和技術，如圖像增強、圖像分割、特徵提取、目標檢測、目標識別等。

5. 電腦圖形學：計算機視覺工程師需要了解電腦圖形學的基本概念和技術，如三維渲染、照明、紋理貼圖等，以應對三維視覺應用的需求。
6. 項目管理和溝通技巧：計算機視覺工程師需要具備良好的項目管理和溝通技巧，能夠與項目相關人員進行有效的溝通和合作，以保證項目的成功和價值。
7. 領域專業知識：計算機視覺工程師需要了解所處行業或領域的專業知識，以對計算機視覺領域的應用進行更深入的分析和解釋。

總之，計算機視覺工程師需要具備多學科知

上述有中斷，要求 ChatGPT 繼續。

總之，計算機視覺工程師需要具備多學科知

錦魁　請繼續

總之，計算機視覺工程師需要具備多學科知識和技能，能夠將編程技術、統計學和數學基礎、機器學習和深度學習算法、影像處理和計算機視覺基礎、電腦圖形學等多方面的知識應用到計算機視覺領域，實現對圖像、視頻等數據的高效處理和分析。此外，良好的項目管理和溝通技巧以及領域專業知識也是成為一名優秀計算機視覺工程師的必備條件。

第 11 章

AI 圖像生成 DALL-E 2

11-1　DALL-E 2 的歷史

11-2　作品展示

11-3　註冊與進入帳號

11-4　生成圖像

11-5　快速功能列表

11-6　編輯圖像

11-7　圖片擴展 Add generation frame

11-8　History 標籤

11-9　收藏圖像 Collection

11-10　圖像分享

DALL-E 2 是一種 AI 生成的圖像軟體，可以依據我們的語言描述自動生成與照片品質類似的圖像。註：DALL-E 2 和 ChatGPT 一樣是由 OpenAI 公司發表的 AI 產品。

11-1 DALL-E 2 的歷史

2021 年 1 月 OpenAI 公司發表了 DALL-E，這是一個可以使用語言生成圖像的 AI 軟體。2022 年 4 月 OpenAI 公司公開了新版本 DALL-E 2，這個新版本除了可以生成照片般逼真的圖像，另外還增加了編輯器，可以對輸出簡單修改。

DALL-E 2 的名稱取材自 20 世紀西班牙畫家撒爾瓦多達利 (Savador Dali) 和 2008 年的電影動畫 WALL-E(瓦力) 混合而稱，2 則是代表第 2 版。

11-2 作品展示

11-2-1 作品展示

作品 1

下列是 OpenAI 公司的 DALL-E 2 根據文字「泰迪熊用 1990 年代技術在水底研究新的人工智慧」("Teddy bears working on new AI research underwater with 1990s technology") 創造。

上圖取材自下列網址
https://cdn.openai.com/dall-e-2/demos/text2im/teddy_bears/ai_research/underwater/4.jpg

作品 2

DALL-E 2 創造的穿著貝雷帽和高領毛衣的柴犬，"A Shiba Inu dog wearing a beret and black turtleneck"。

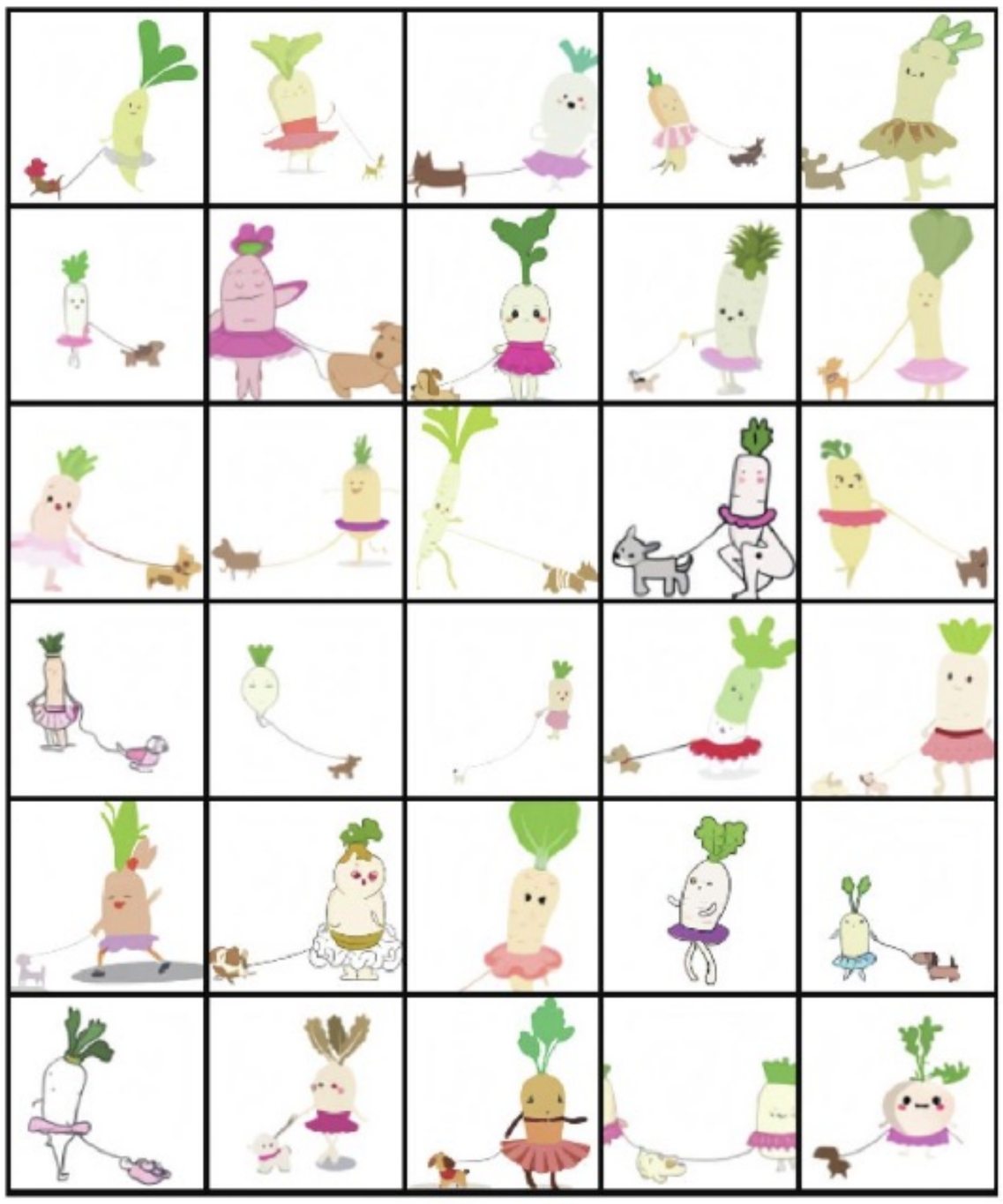
上圖取材自下列網址

https://twitter.com/gdb/status/1511718170804908037

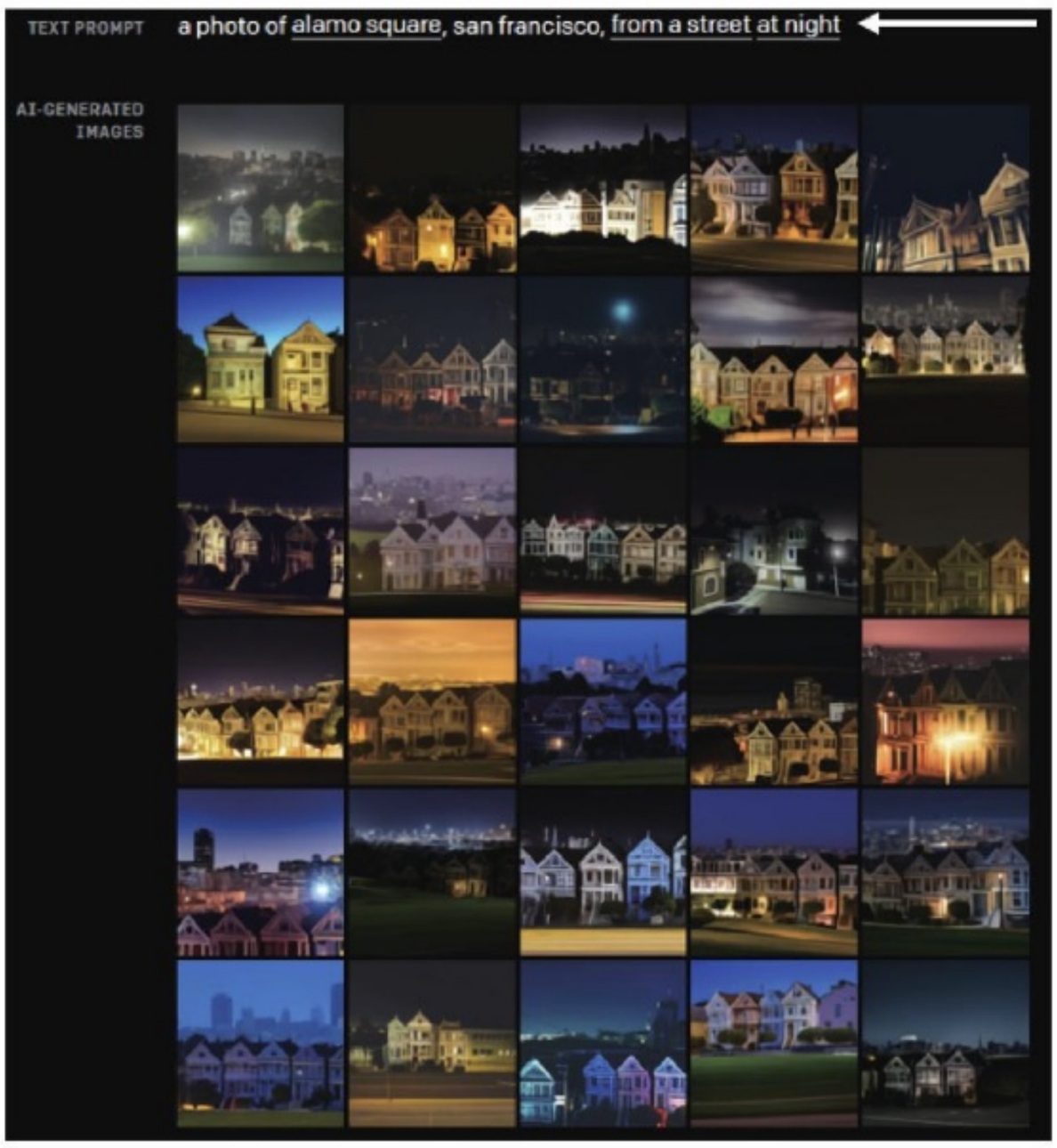
11-2-2 圖像生成與編輯作品展示

此外，OpenAI 公司官方網站 (https://openai.com/blog/dall-e/) 也有系列實例，如下所示：

點選 Edit prompt or view more images 字串後，可以看到編輯後的更多圖像。



11-2-3　官方網站有系列文字生成圖像的實例



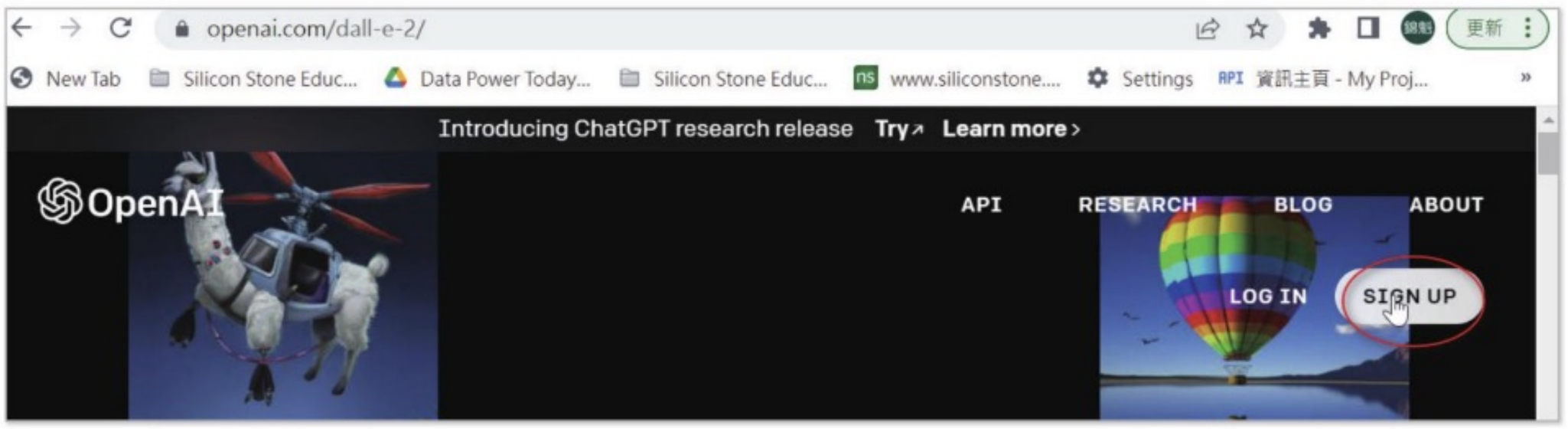
輸入的文字

11-3 註冊與進入帳號

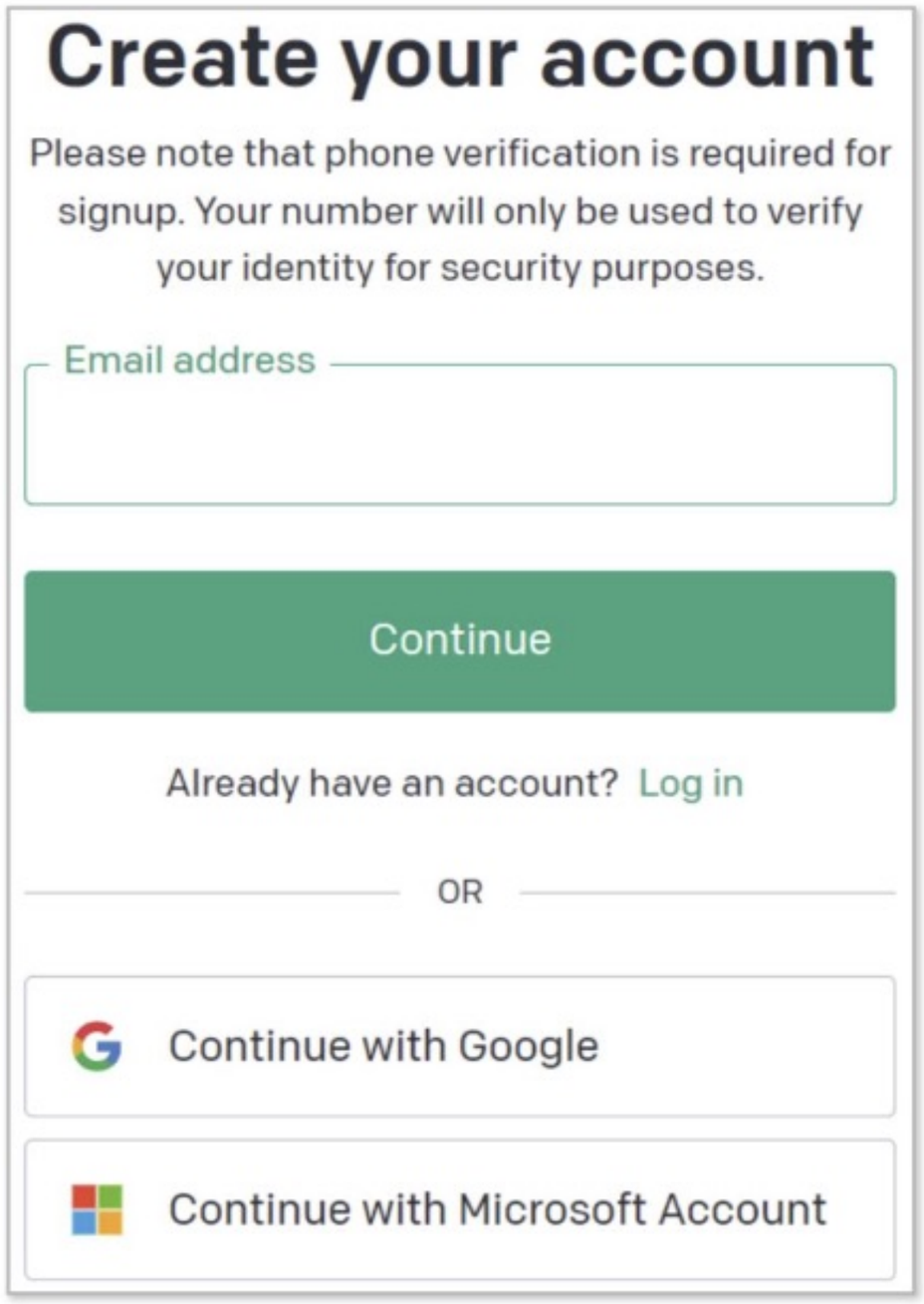
11-3-1 第一次使用 DALL-E

請進入官方網站如下，然後可以在官方網站右上方看到 SIGN UP 字串。

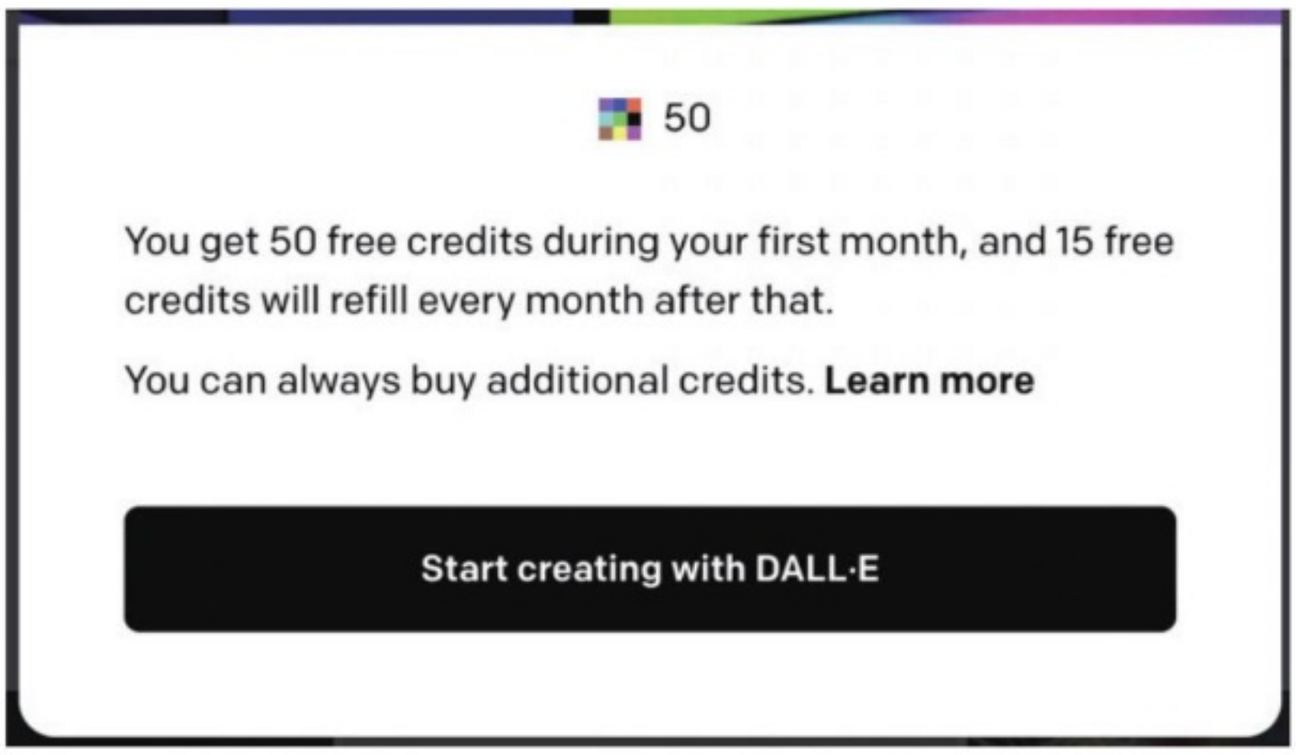
https://openai.com/dall-e-2/



點選 SIGN UP 後可以看到與附錄 A-2 節第 1 張圖片相同的畫面，如下所示：

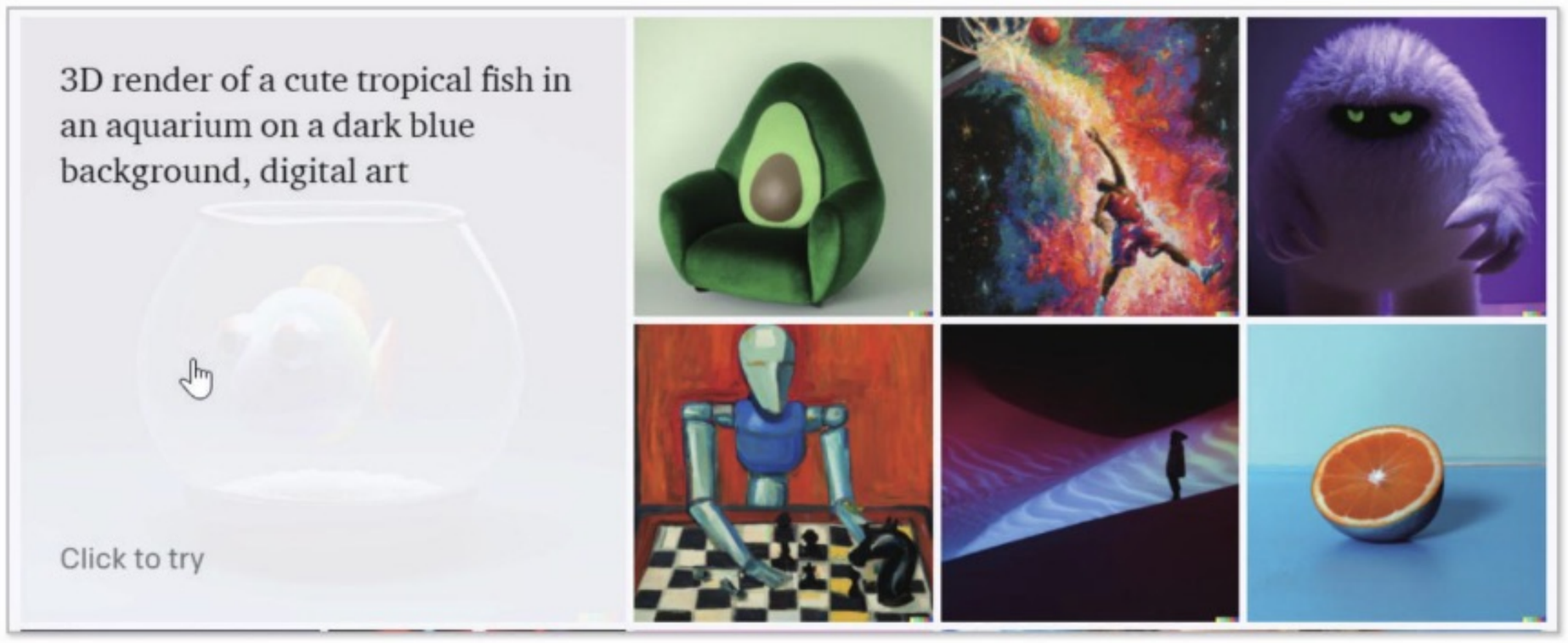


相關細節讀者可以參考附錄 A，筆者因為有 Google 帳號，所以直接點選 Continue with Google，就可以進入屬於自己的 DALL-E 帳號環境，如果讀者第一次使用，將看到下列畫面。



上述是告知第 1 個月可以有 50 張免費的卡片，未來每個月可以有 15 張卡片，或是直接購買額外的卡片。上述請按 Start creating with DALL-E，可以進入下列畫面。

如果第一次使用 DALL-E，下方可以看到示範輸出，滑鼠游標移至此圖像，可以看到圖像變成文字，如下所示：



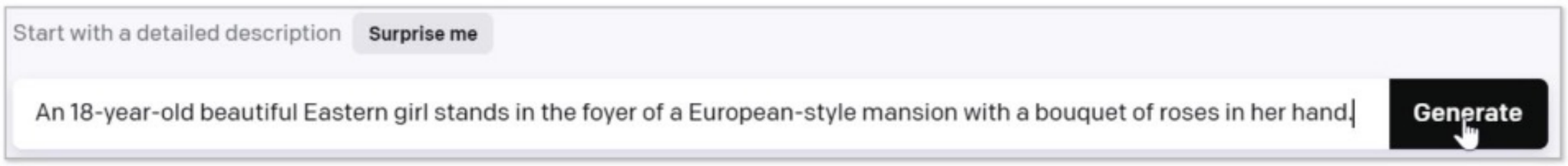
這相當於告知輸入上述文字，可以生成此圖像。

11-3-2 曾經使用 DALL-E

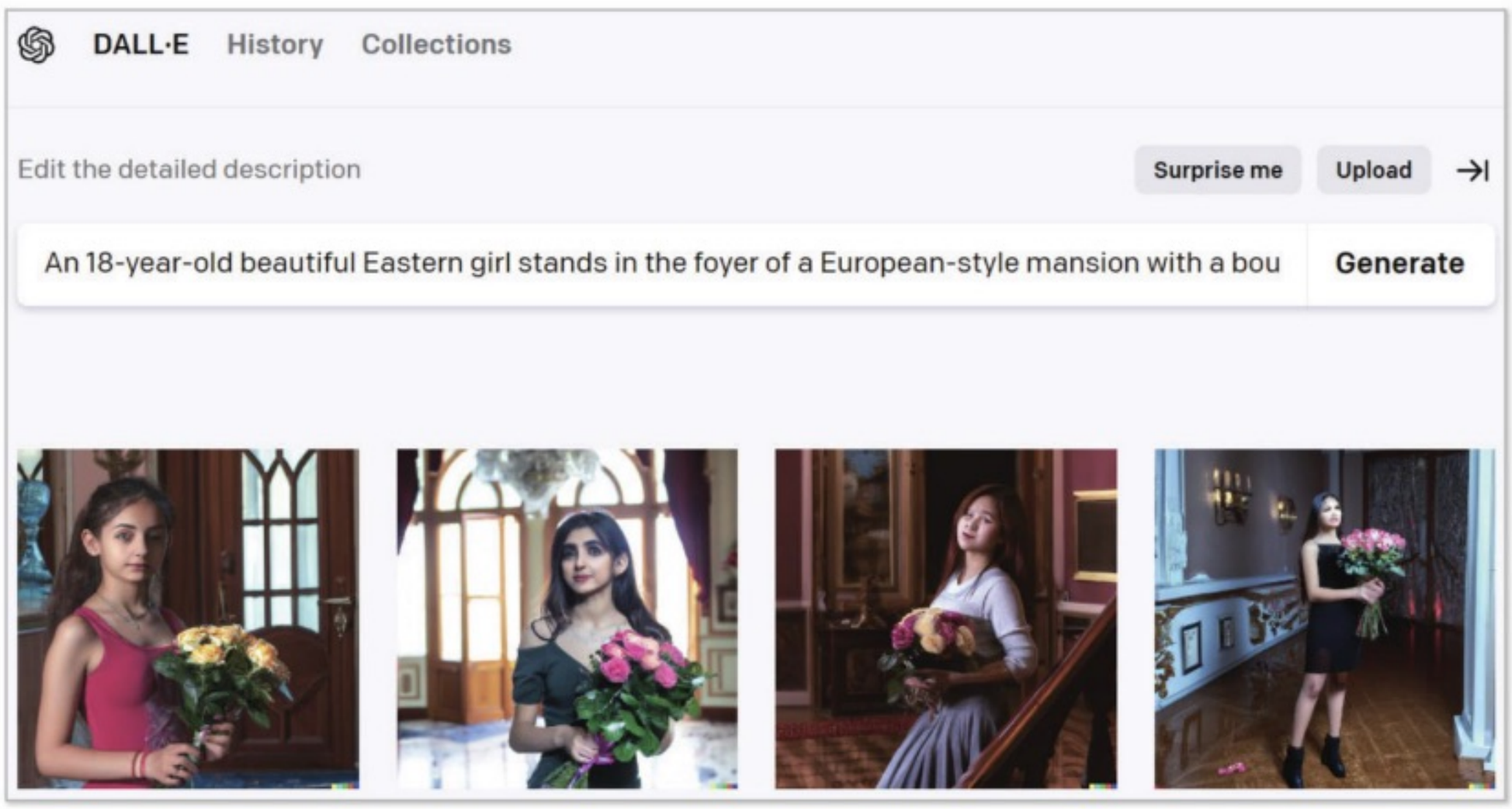
如果你曾經使用 DALL-E，點選 History 標籤，可以看到過去生成的圖像，一樣滑鼠游標移到圖像可以看到當初輸入的文字。

11-4 生成圖像

生成圖像需使用英文，本書第 6 章有說明將 ChatGPT 當作翻譯工具，讀者可以將想像的畫面先用中文表達，在使用 ChatGPT 翻譯成英文，然後複製此文字，最後貼到文字輸入區，筆者輸入中文意義是「一位 18 歲美麗的東方少女站在歐式豪宅大廳手上有一束玫瑰花」(An 18-year-old beautiful Eastern girl stands in the foyer of a European-style mansion with a bouquet of roses in her hand.) 的畫面。

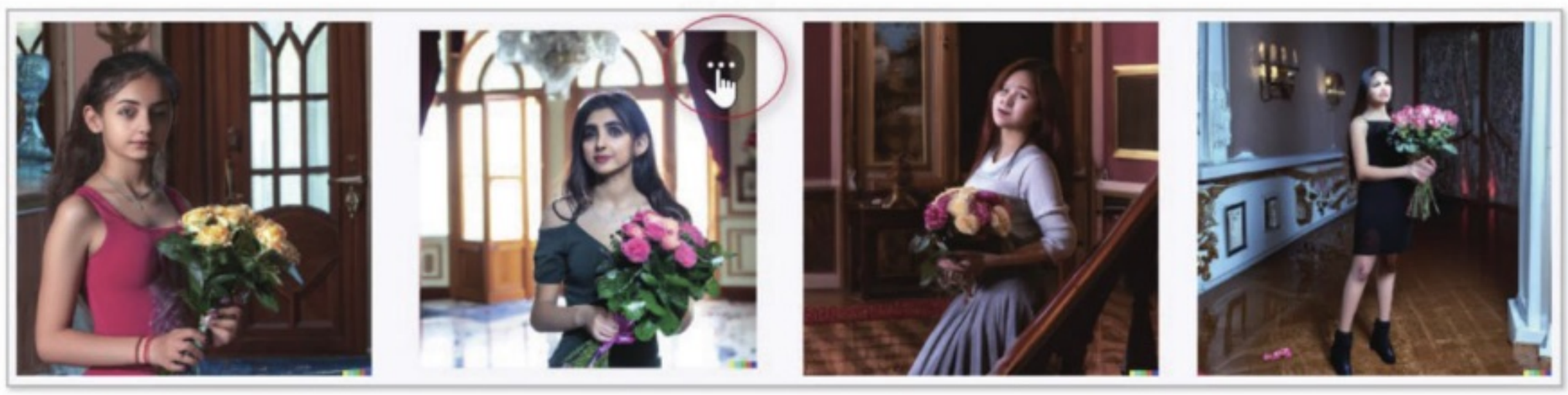


輸入完後請點選 Generate 鈕，可以得到下列結果。

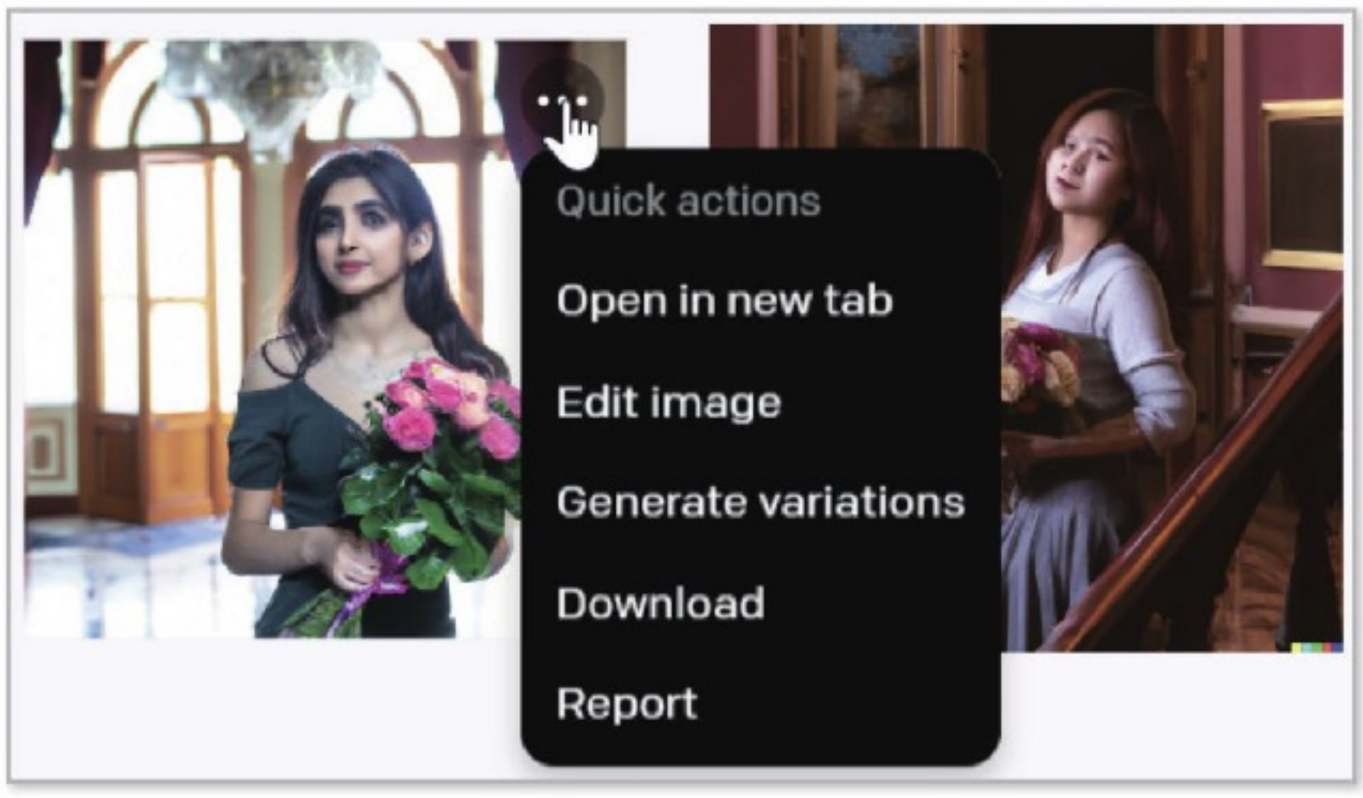


11-5 快速功能列表

將滑鼠游標移到生成圖像，可以在圖像右上方看到 ••• 圖示，如下所示：



點選後可以看到快速功能列表。



快速功能表內有 5 道指令，意義如下：

Open in new tab

可以產生功能標籤，這個功能標籤可以對所選的圖像做編輯。

上述幾個重要功能如下：

Back：可以返回先前的畫面。

：可以下載目前顯示的圖像作品。

編輯或動態項目未來會再做說明。

Edit image

可以編輯圖像，下一節解說。

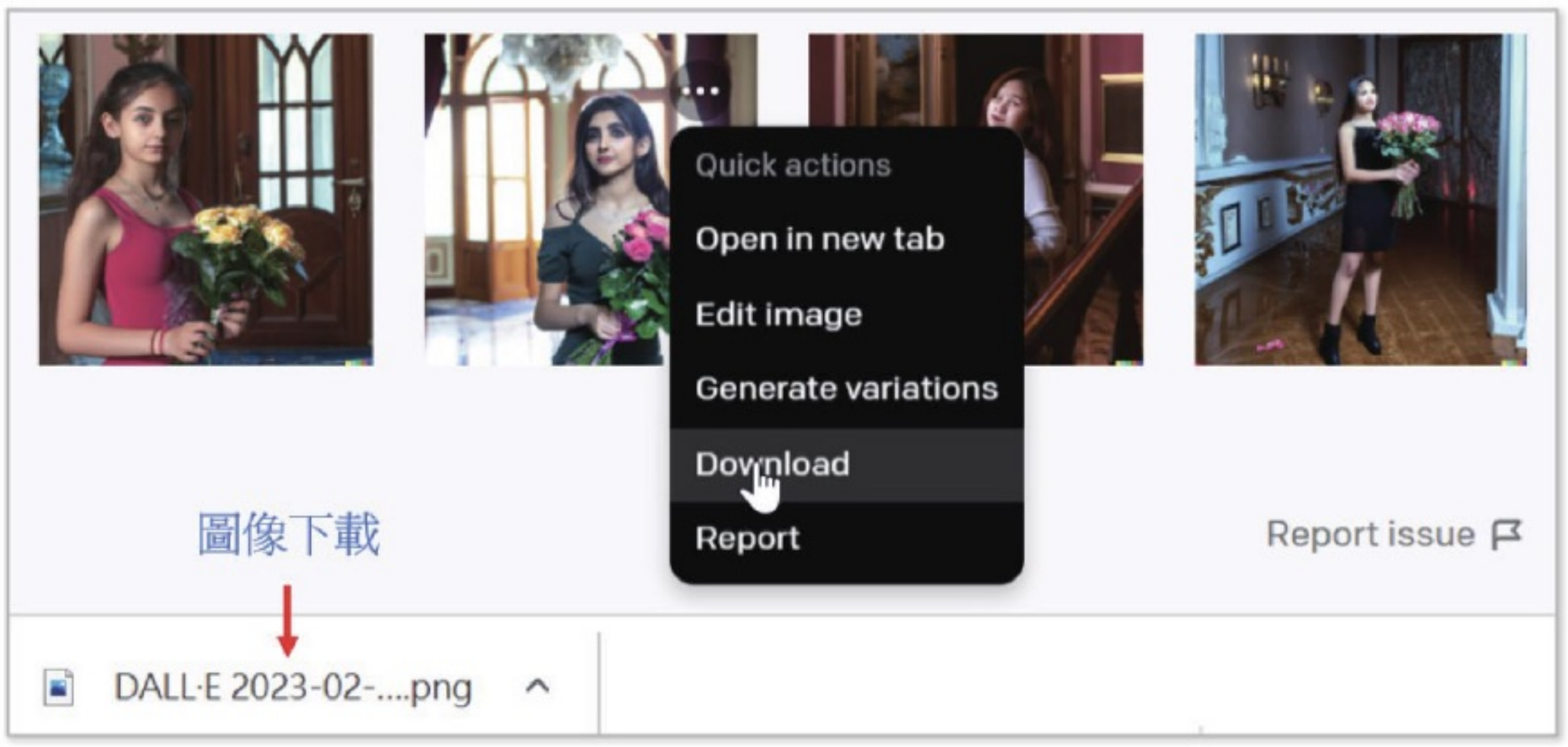
Generation variations

針對目前所選的影像產生更多相關影像，點選可以得到下列結果。

上述請點選滑鼠游標所在列的圖像，可以恢復原先圖像畫面。

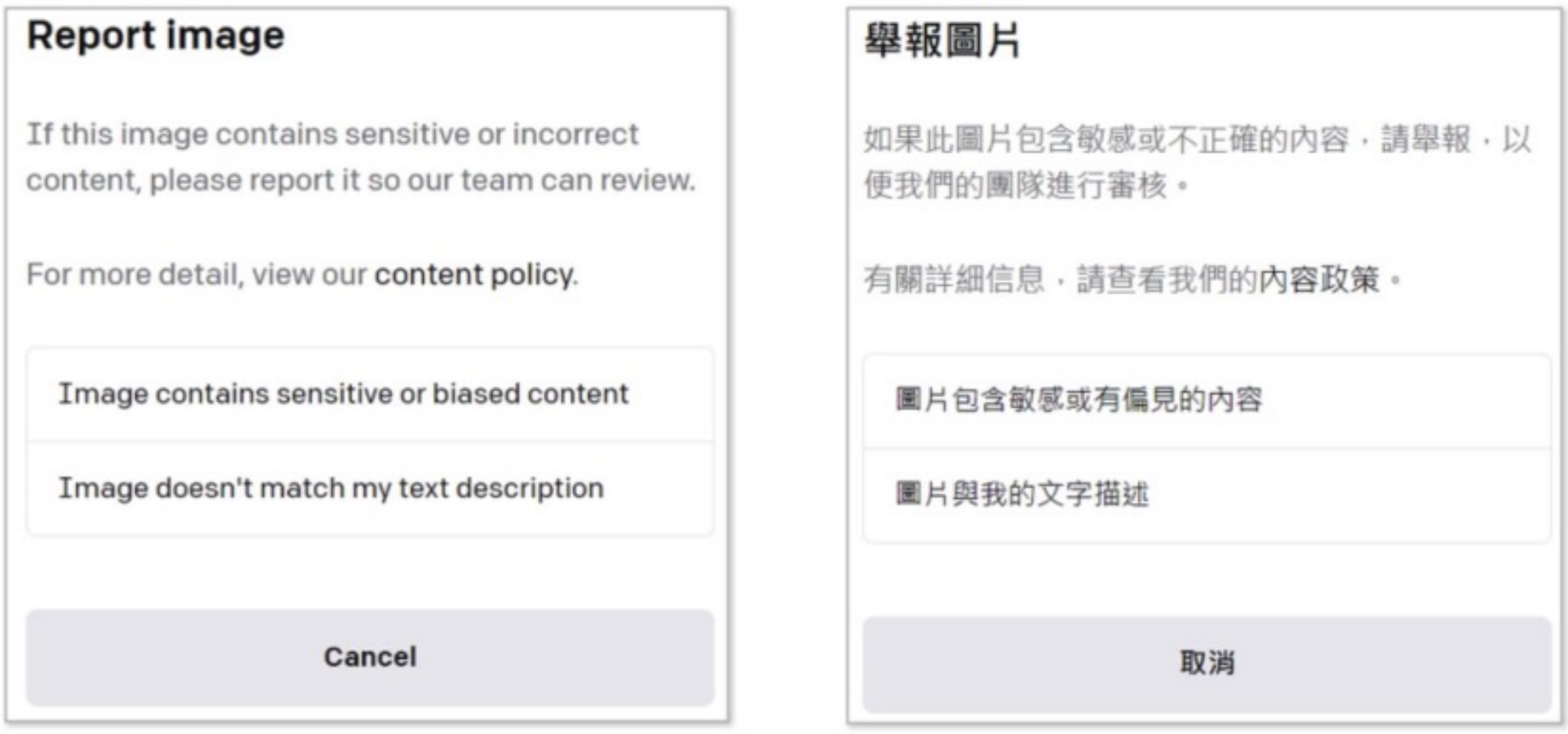
Download

點選 Download，可以下載此圖像，如下所示：



Report

點選可以看到下列對話方塊，下方右圖是中文解釋。

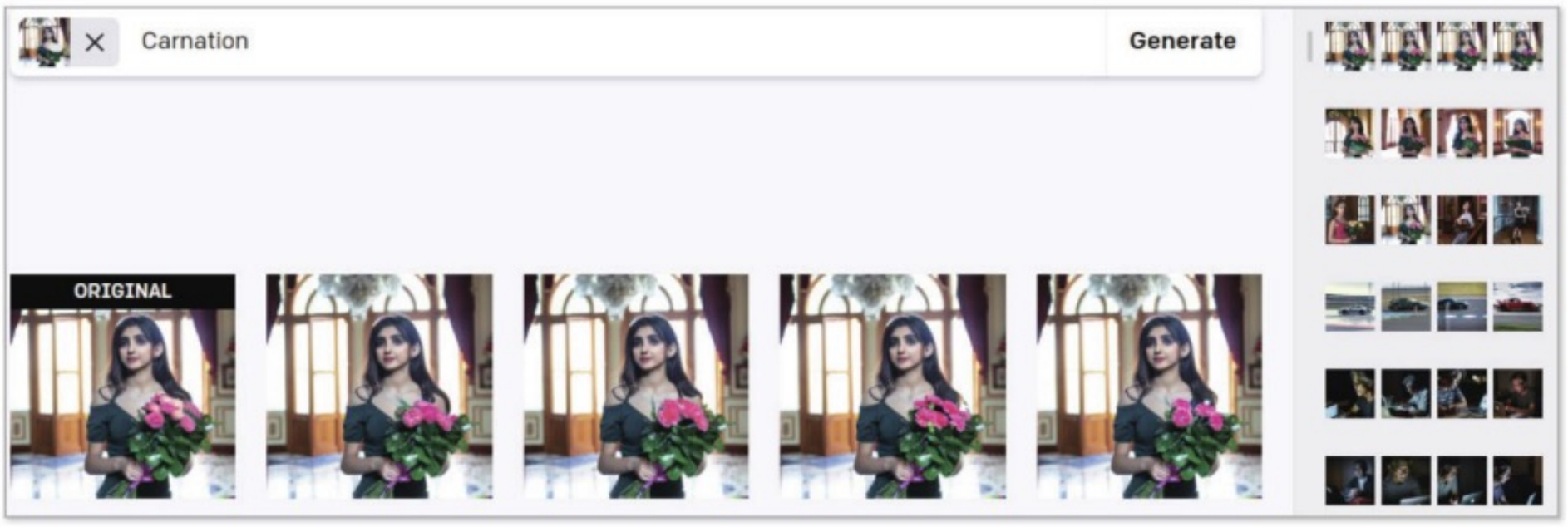


11-6 編輯圖像

請點選 Edit，可以進入編輯環境，如下所示：

預設是選擇橡皮擦，滑鼠游標在圖像內是一個圓形框，你可以使用右邊捲軸拖曳更改橡皮擦大小，此例選擇玫瑰花，按一下可以刪除此花，如下所示：

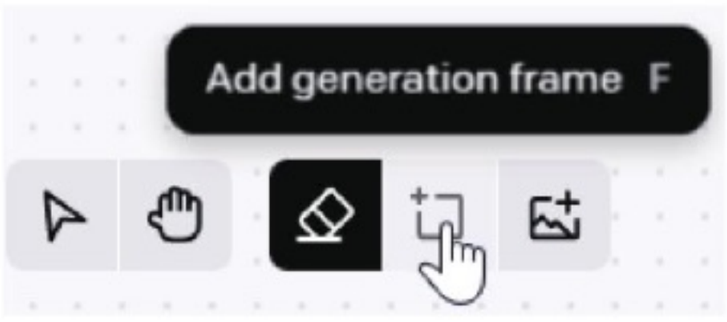
然後在 Edit 欄位筆者輸入 Carnation(康乃馨)，輸入完可以按 Generate 鈕，就可以用康乃馨取代原先的玫瑰花，下列是產生 4 組康乃馨花的結果。



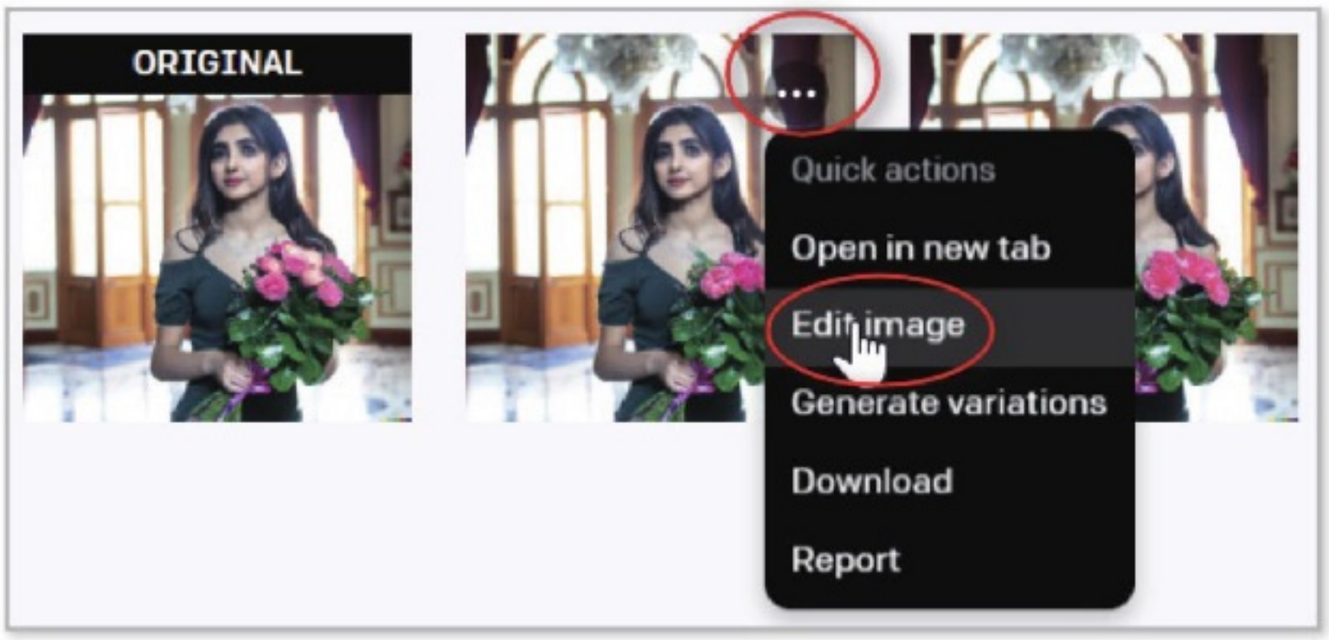
上述又產生了 4 組圖像，讀者可以自行選擇喜歡的圖像做進一步編輯。

11-7 圖片擴展 Add generation frame

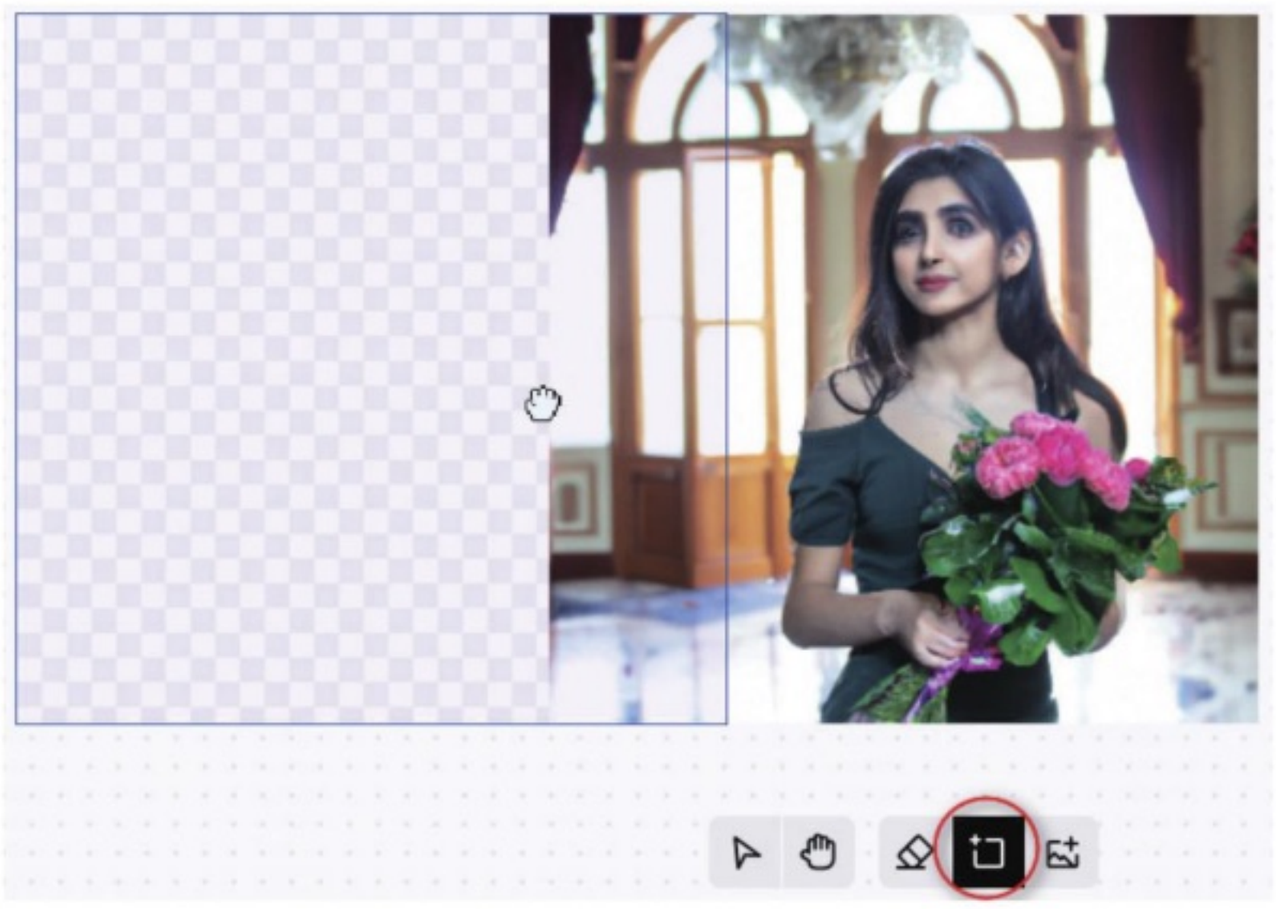
圖片擴展圖示是 ，請將滑鼠游標移到此圖示，可以看到圖示英文是 Add generation frame。



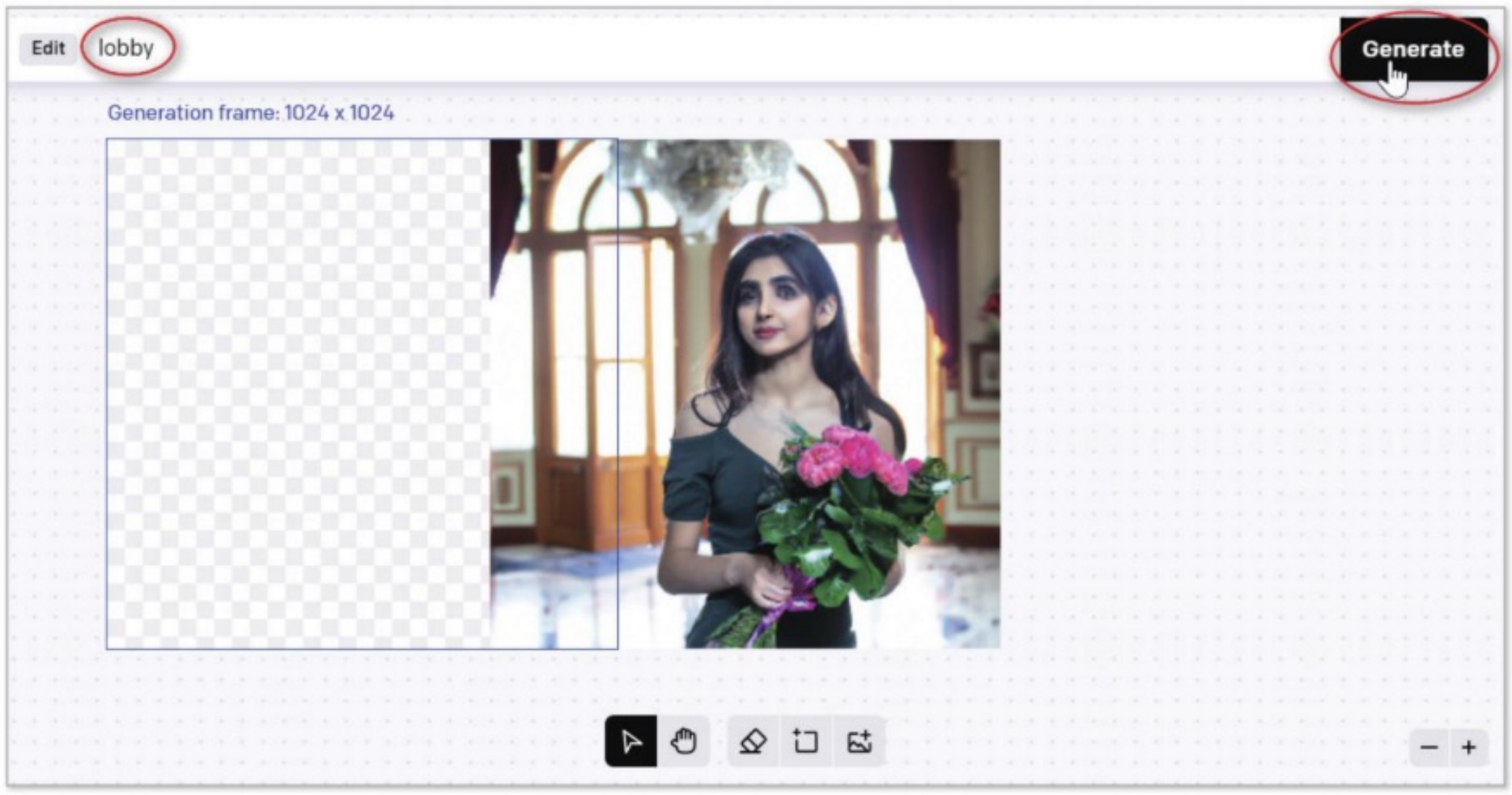
筆者點選最左邊新產生的圖像，然後執行 Edit image 進入編輯環境。



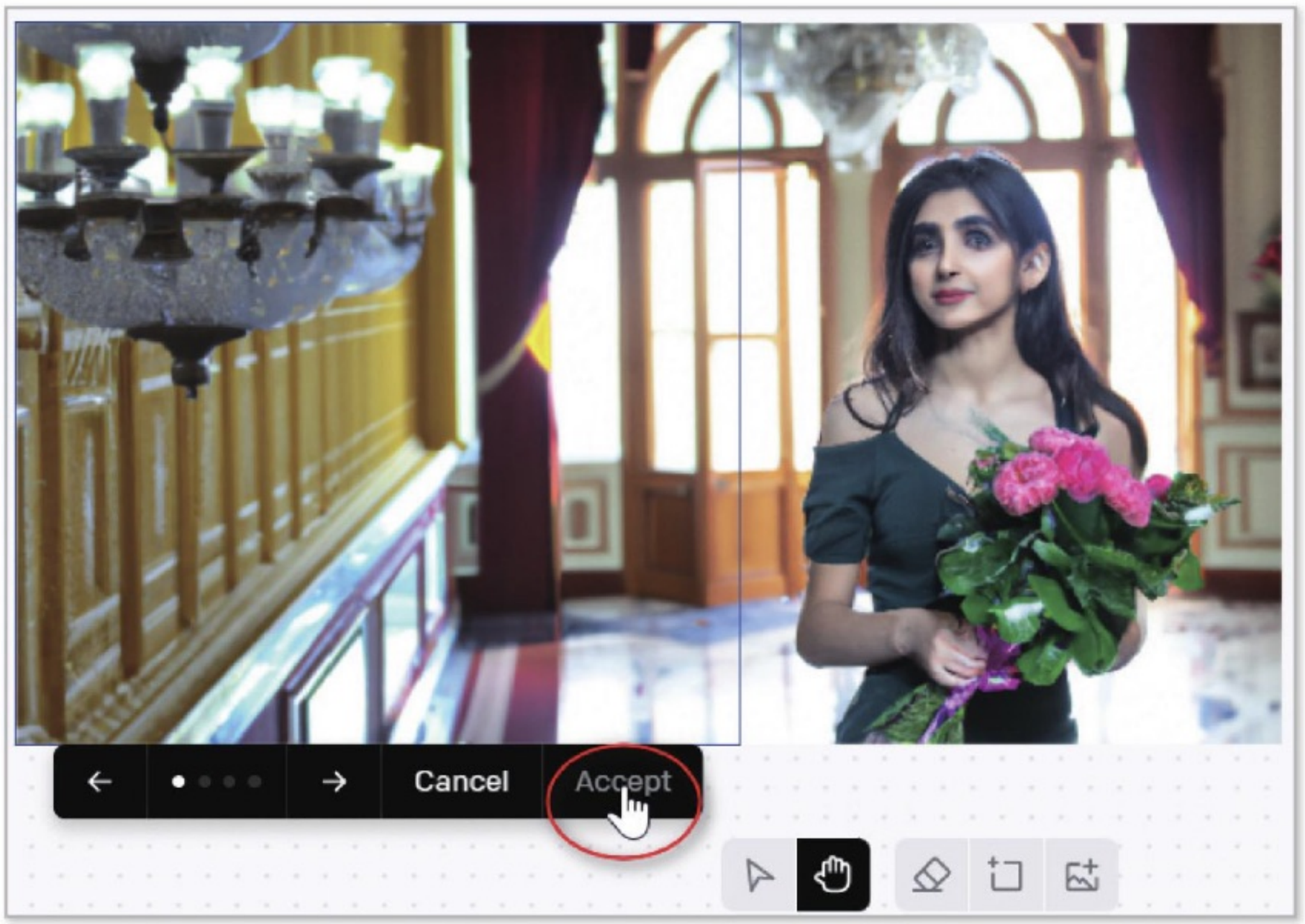
在編輯環境點選 圖示，這時會產生新的圖像框，我們可以設定新圖像框的位置。



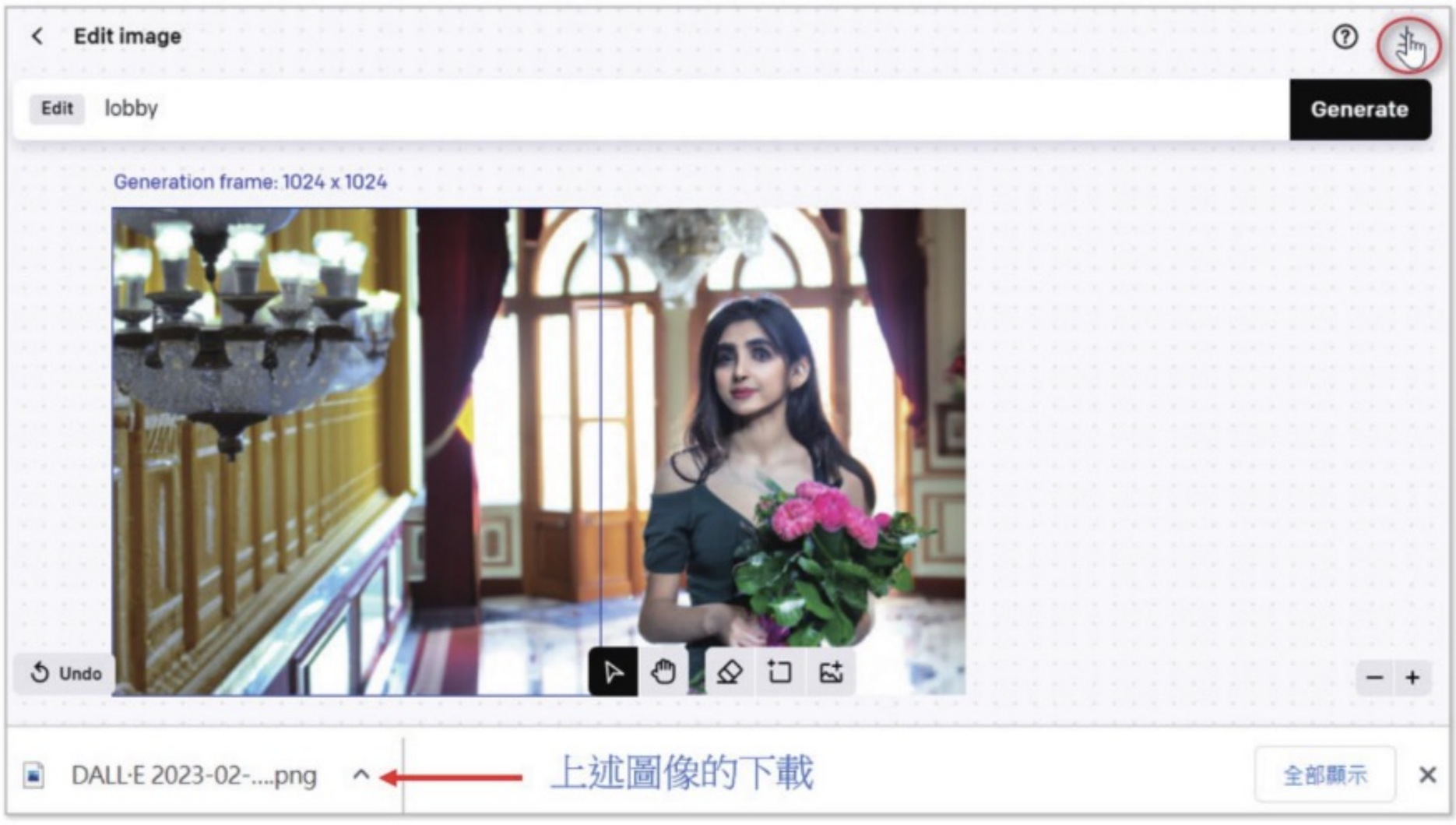
定位後，按一下滑鼠左邊鍵，然後可以看到文字輸入框，請在此圖框輸入文字，此例輸入 lobby(大廳)，如下所示：



按 Generate 鈕後，可以得到下列結果。



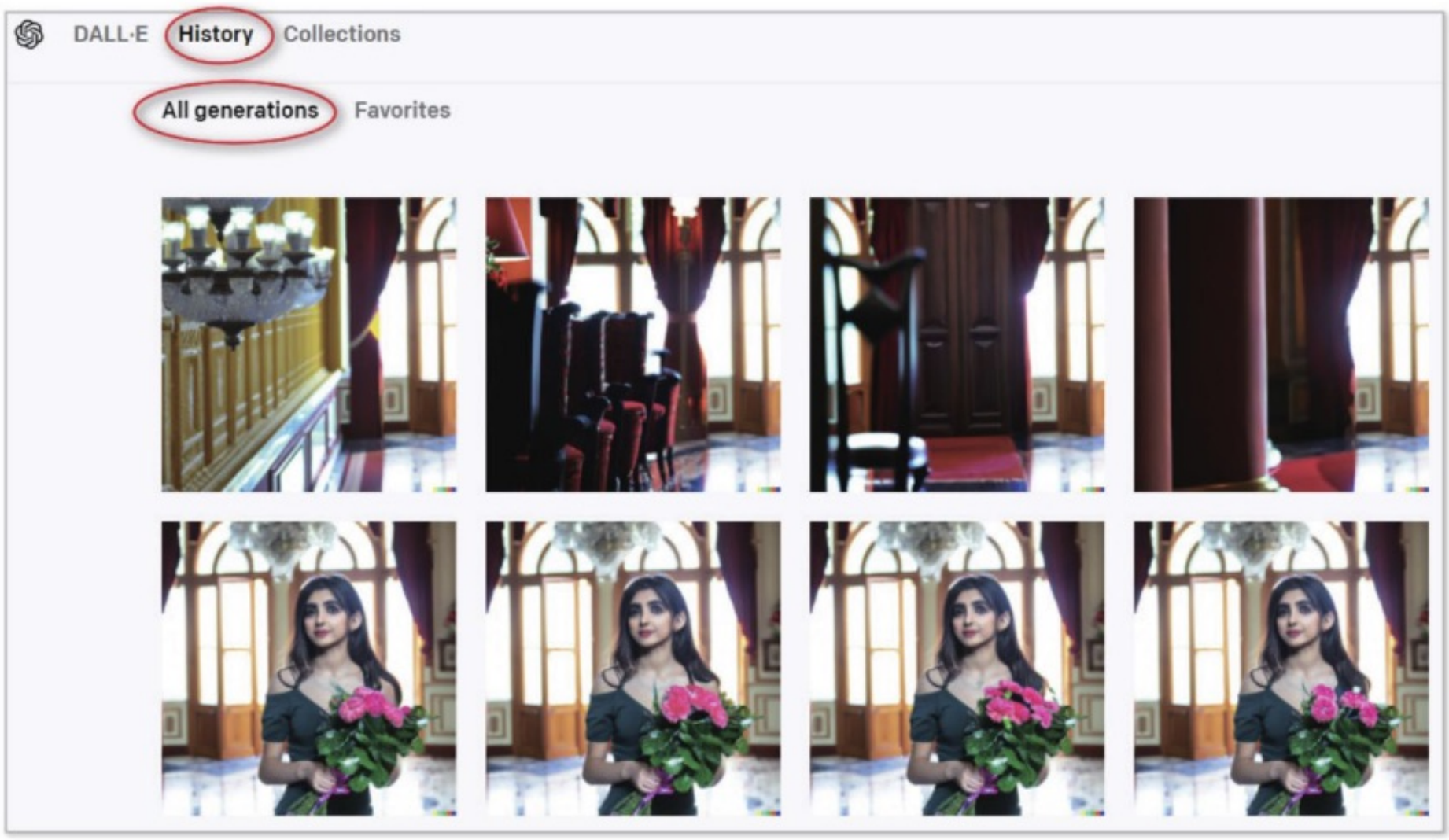
圖像下方有←和→圖示，點選可以切換新增的圖像，若是滿意可以點選 Accept，此例筆者選擇上述結果，然後點選 Accept 表示接受。如果還想繼續增加框，可以重複此節步驟，上述按下載箭頭圖示可以將圖片下載。



現在上述圖像已經下載，可以參考狀態列，點選可以看到此完整的圖像。

11-8 History 標籤

History 標籤可以顯示所有在 DALL-E 2 所建立的圖像，可以參考下圖。

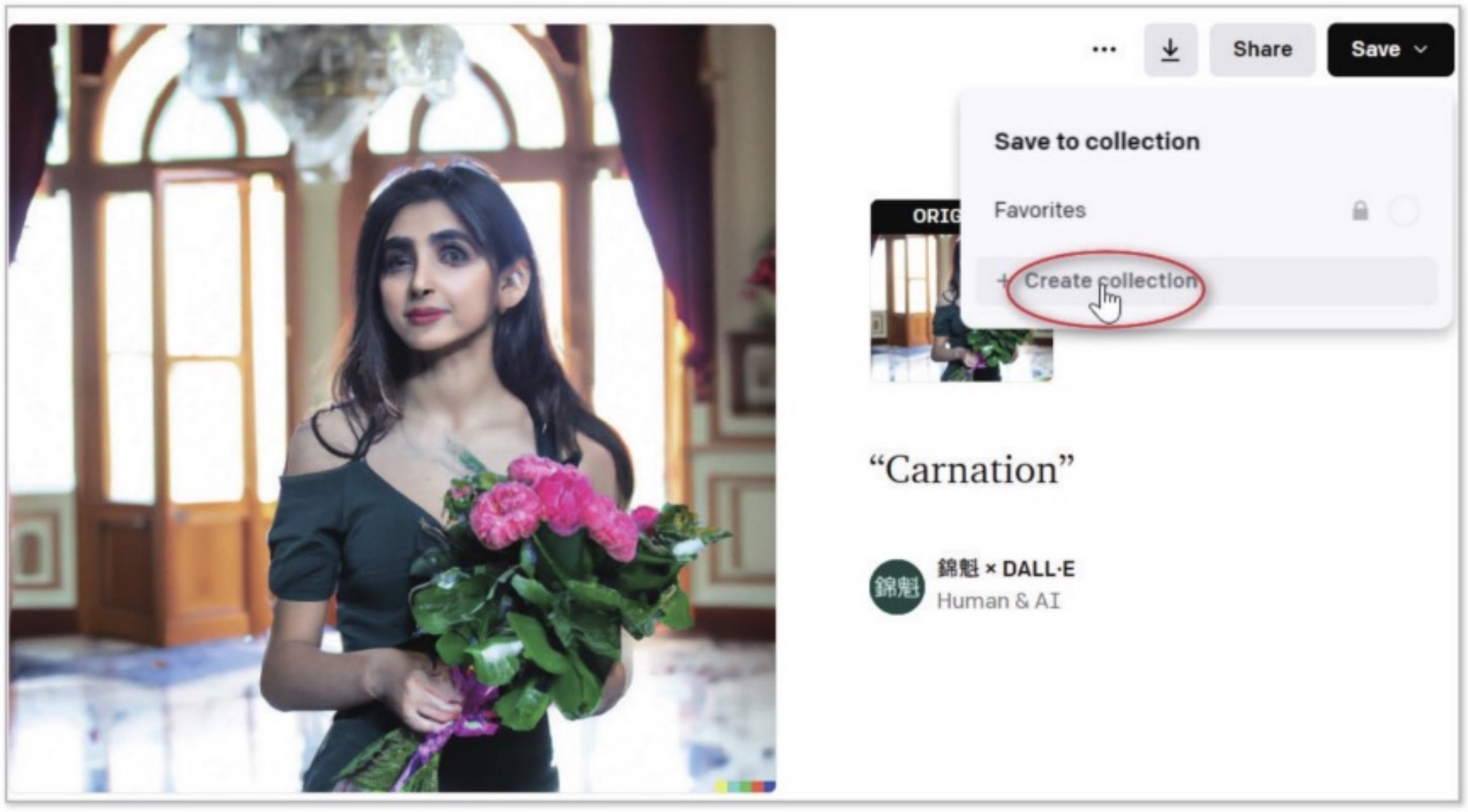


11-9 收藏圖像 Collection

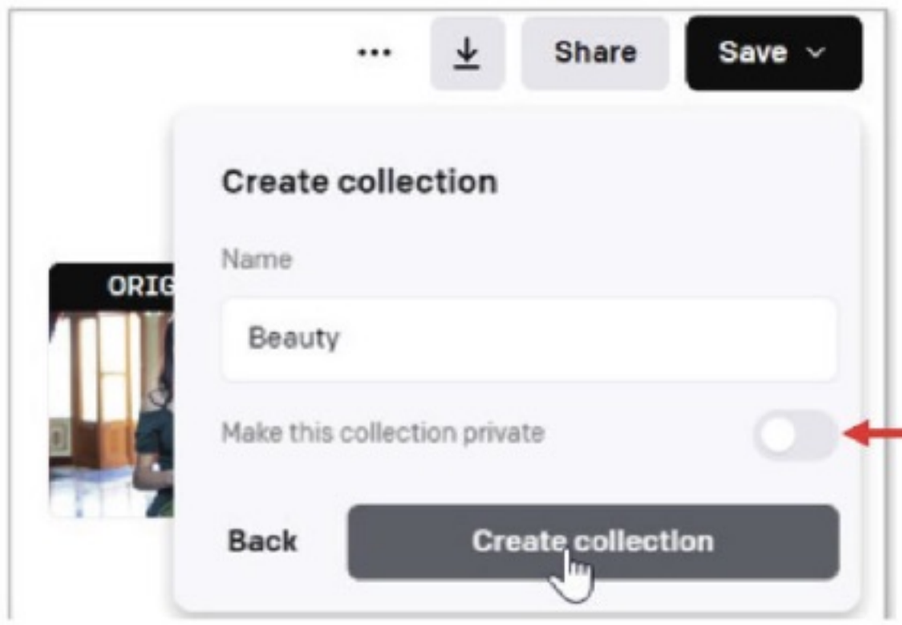
Collection 主要是將自己的創作收集，Collection 又可分成 Private 和 Public，下列將舉例說明，請進入 History 標籤，選擇一張圖像，如下所示：

請點選要放在 Collection 的圖像，可以參考上方左圖，點選後可以在右上方看到 Save，請點選如下所示：

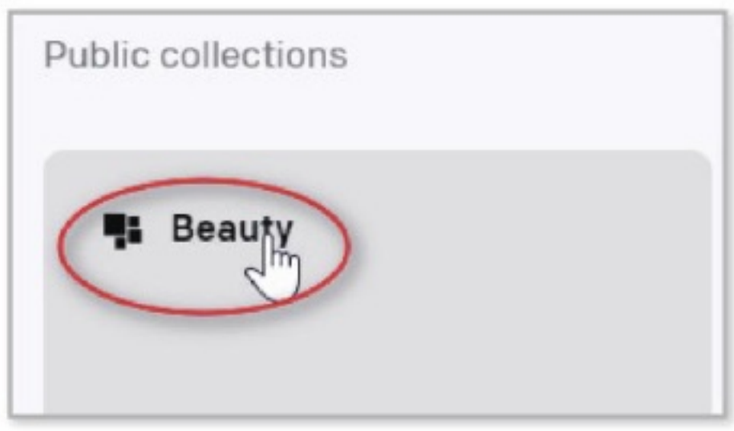
點選後可以看到 Save to collection，如下所示：



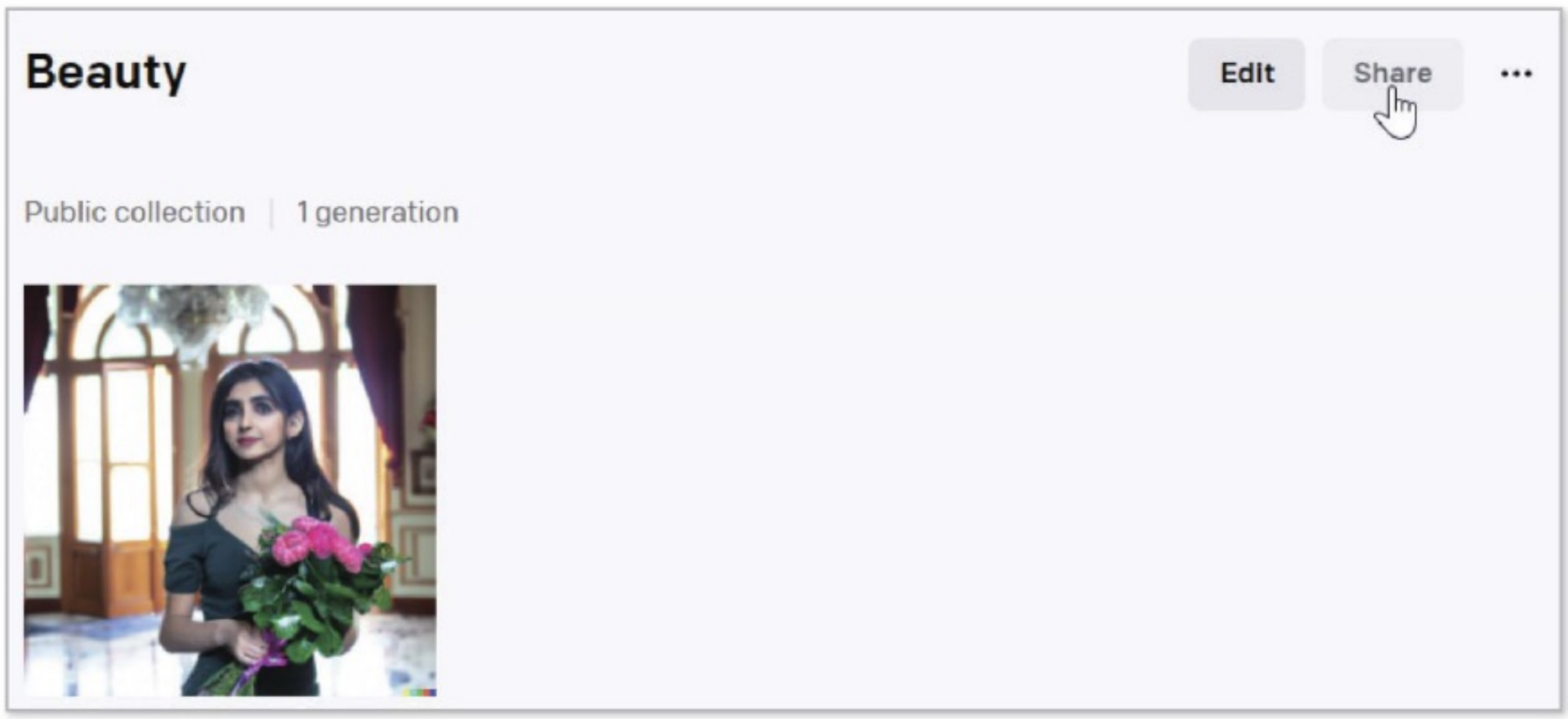
第一次使用需建立 Collection，請點選 Create collection，可以參考上方右圖。然後可以看到下圖，請輸入 collection 的名稱，此例是 Beauty。



上述請按 Create collection，就算將上述圖像儲存在 public 的 collection 內。如果讀者回到工作區，點選 Collecitons，然後點選下方的 public collection 的 Beauty，如下所示：



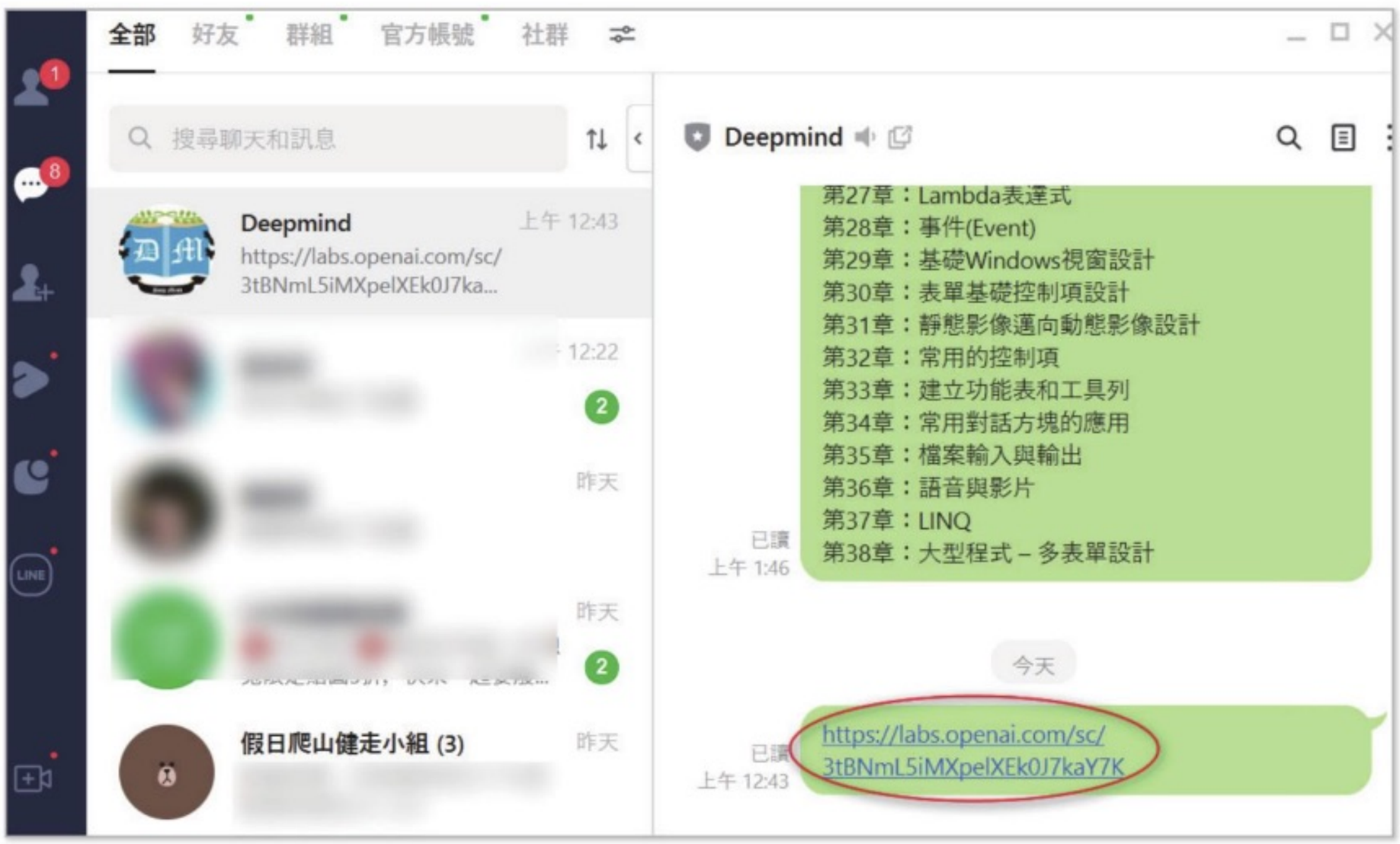
點選 Beauty，可以得到下列結果。



11-10 圖像分享

延續上一節的圖，右上方可以看到 Share，點選可以看到下列對話方塊。

這個對話方塊註明此圖像的網址，如果點選 Copy link 可以複製此網址，然後轉送此網址出去。例如：筆者將此網址複製給 Line 的 Deepmind 朋友，如下所示：



未來 Deepmind 朋友點選此網址，就可以欣賞此 AI 圖像。

第 12 章

AI 圖像 Midjourney

12-1　從爭議說起

12-2　Midjourney 網站註冊

12-3　進入 Midjourney 視窗

12-4　進入 Midjourney AI 創作環境

12-5　編輯圖像

12-6　公開的創作環境

12-7　未來重新進入

Midjourney 是一個獨立的研究實驗室，這個實驗室開發了類似 OpenAI 公司的 Dell-E 產品，使用者輸入文字，可以自動生成 AI 圖像。

12-1 從爭議說起

每一幅藝術品皆是藝術家的心血結晶，2022 年一幅名為 Théâtre d'Opéra Spatial(外太空劇院) 的作品獲得科羅拉多博覽會數字藝術競賽第一名，作者是 Jason Allen，將此圖像印製在畫布上，其實這個圖像是由 Midjourney 生成，作品如下：

圖像作者是：Jason Allen

筆者看到這幅作品只能說，驚嘆雄偉壯觀、無與倫比、一幅真正的藝術品。然而當知道這是使用 Midjourney 只花幾秒鐘就可以生成，只能說現在 AI 技術真是令人歎為觀止。

註　美國著作財產局在 2023 年 2 月 21 日的信函表示，Midjourney 生成的圖像不在版權保護範圍。

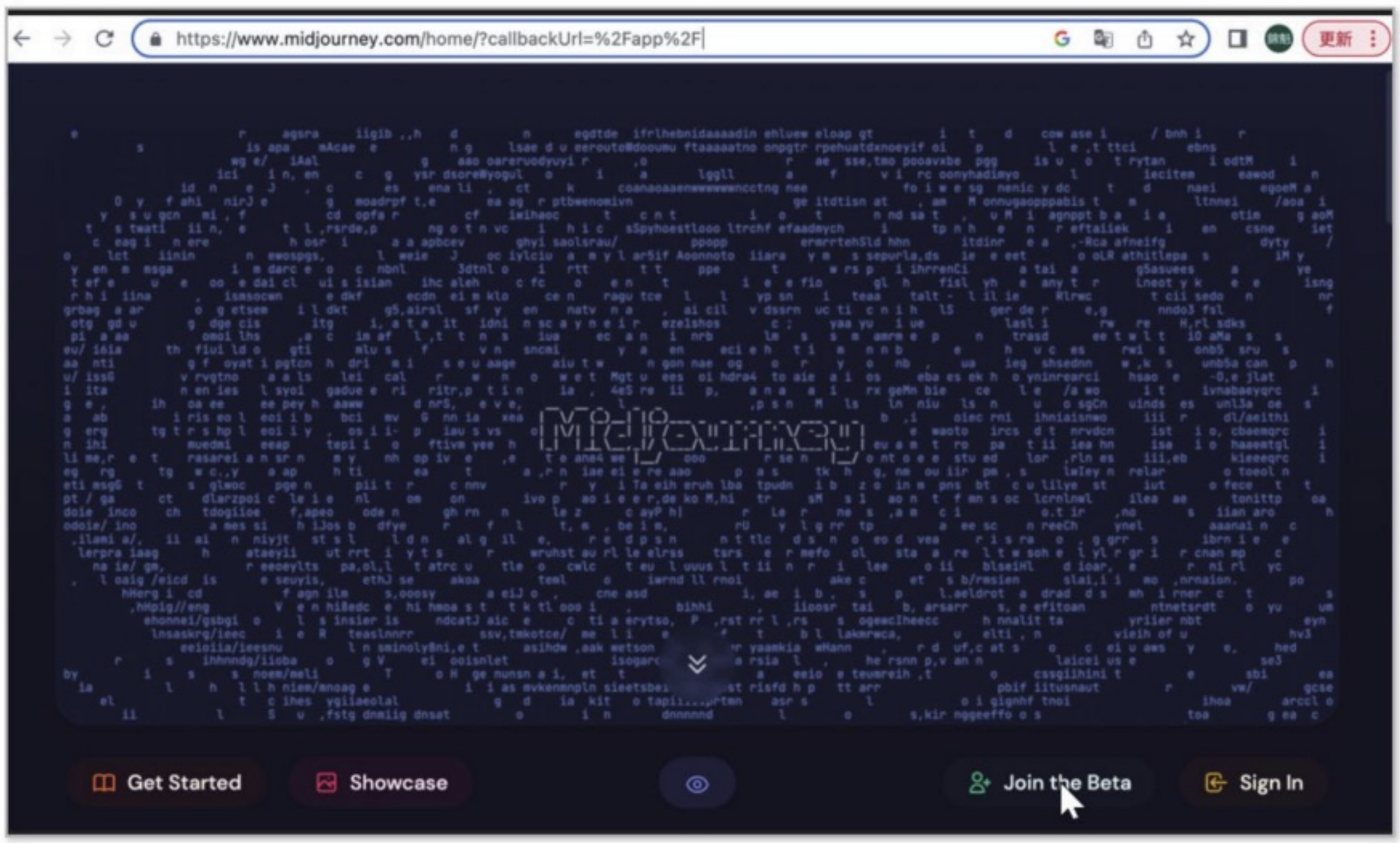
Midjourney 可以依據我們的文字生成圖像，文字需使用英文輸入，讀者可以參考本書第 6 章，輕易將心中的文字轉成流利的英語，創造出充滿生命力的圖像。

12-2 Midjourney 網站註冊

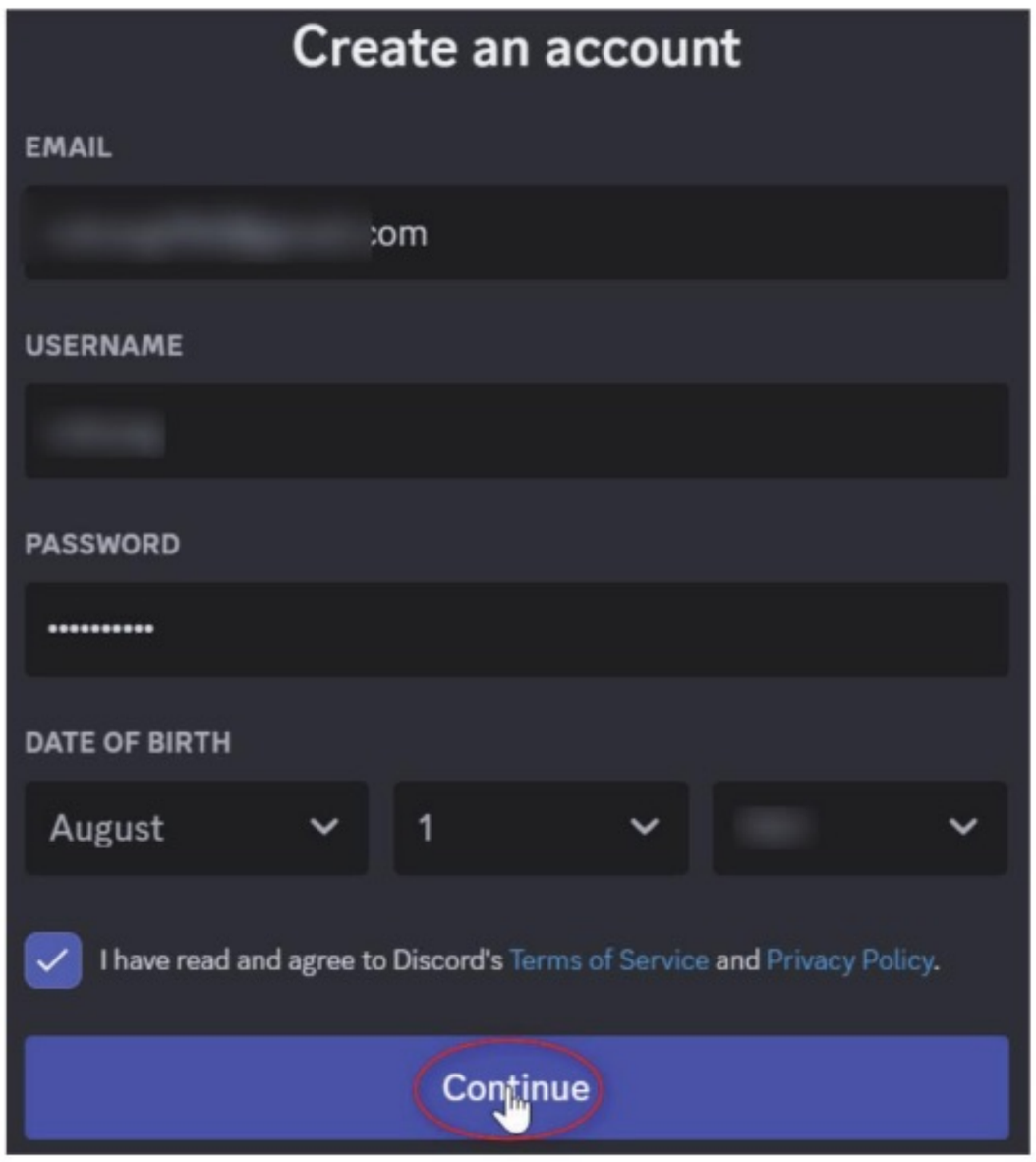
Midjourney 網站如下：

https://www.midjourney.com/home/?callbackUrl=%2Fapp%2F

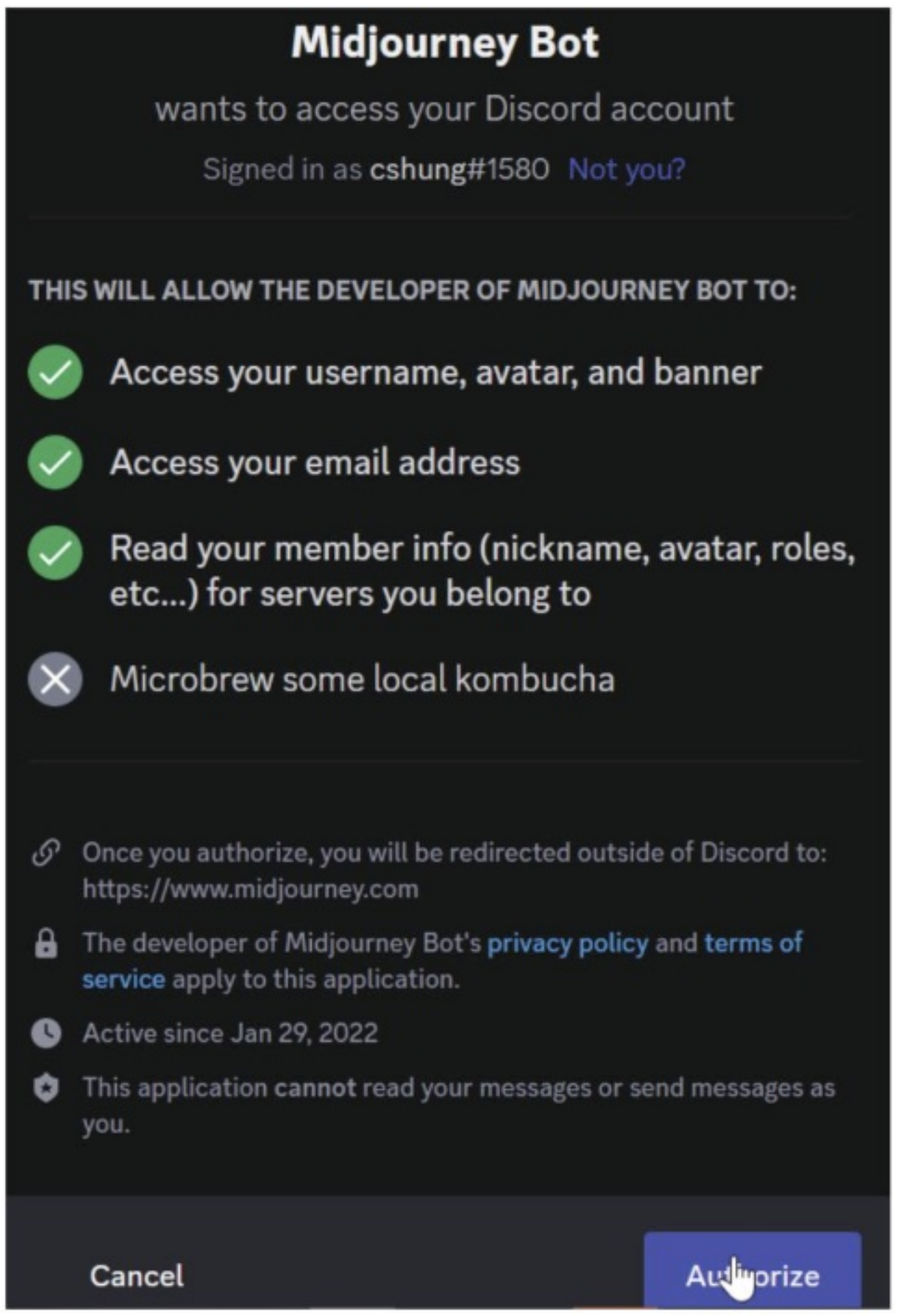
讀者可以輸入上述 https://www.midourney.com，然後按 Enter，就會自動帶出上述右邊的藍色字串的網址細項。



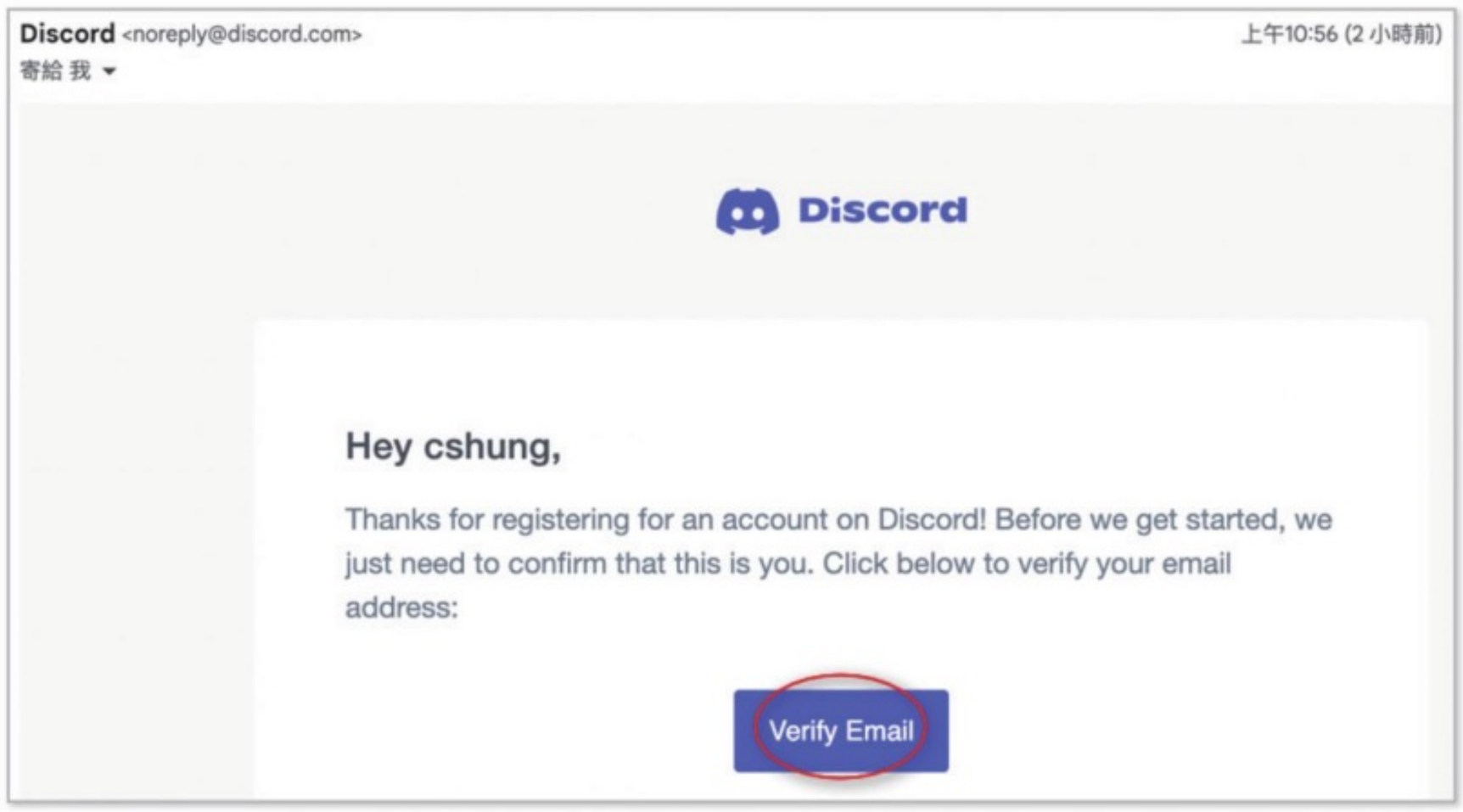
讀者第一次使用會看到上述畫面，右下方有 Join the Beta 或是 Sign，如果已有帳號可以點選 Sign In，若是沒有帳號可以點選 Join the Beta，然後將看到下列建立帳號的訊息。



上述會要求輸入電子郵件，未來會發信到你的電子郵件信箱驗證訊息，USERNAME 是未來你使用 Midjourney 的稱呼，填完資料後請按 Continue。



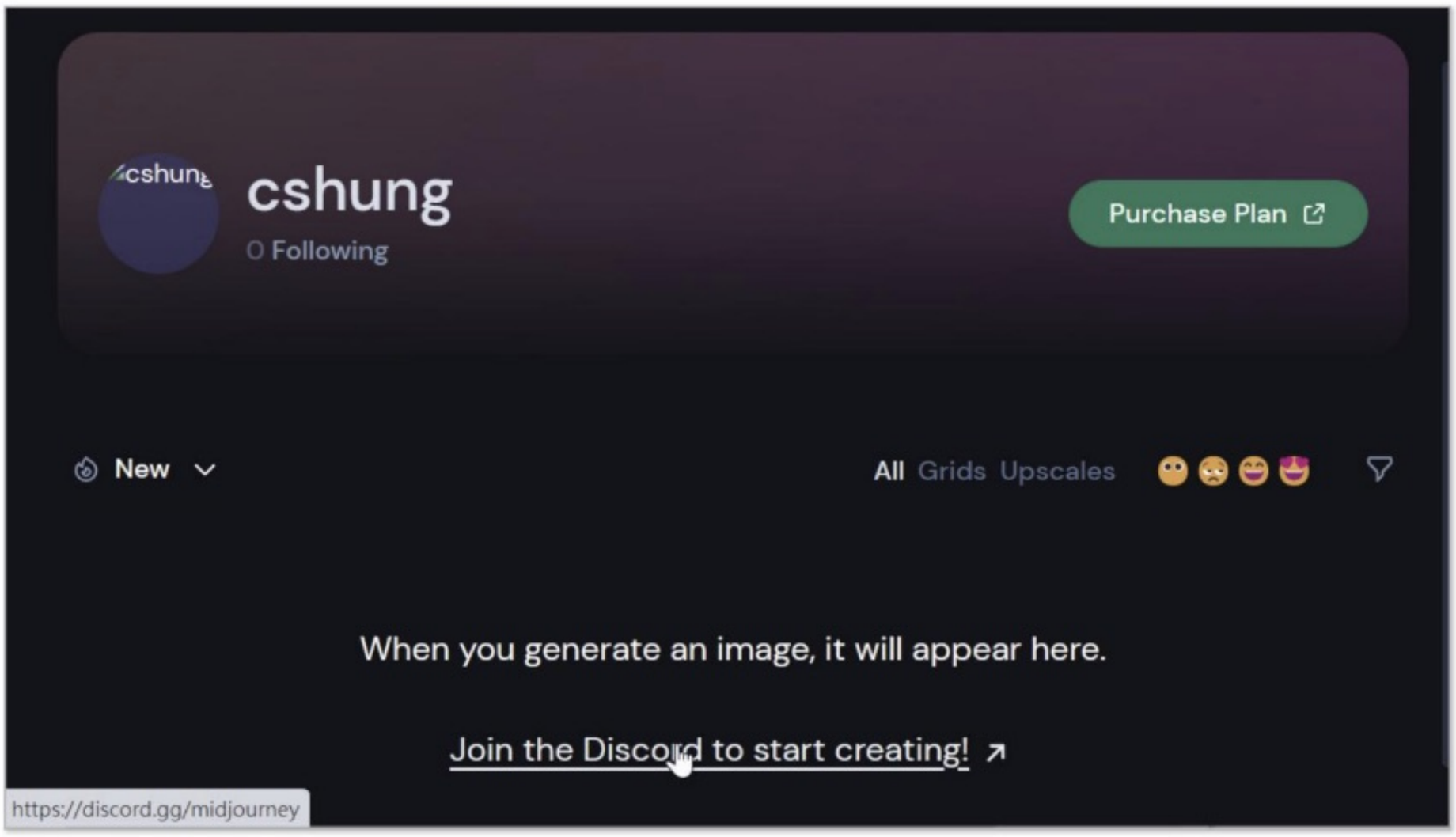
上述是告知未來 Midjourney Bot 會存取你的帳號，請同意，請點選 Authorize 鈕。然後可以看到驗證使用者不是機器人的對話方塊，在驗證過程你會收到 Discord 傳給你驗證電子郵件的信件，如下所示：



上述請按 Verify Email。

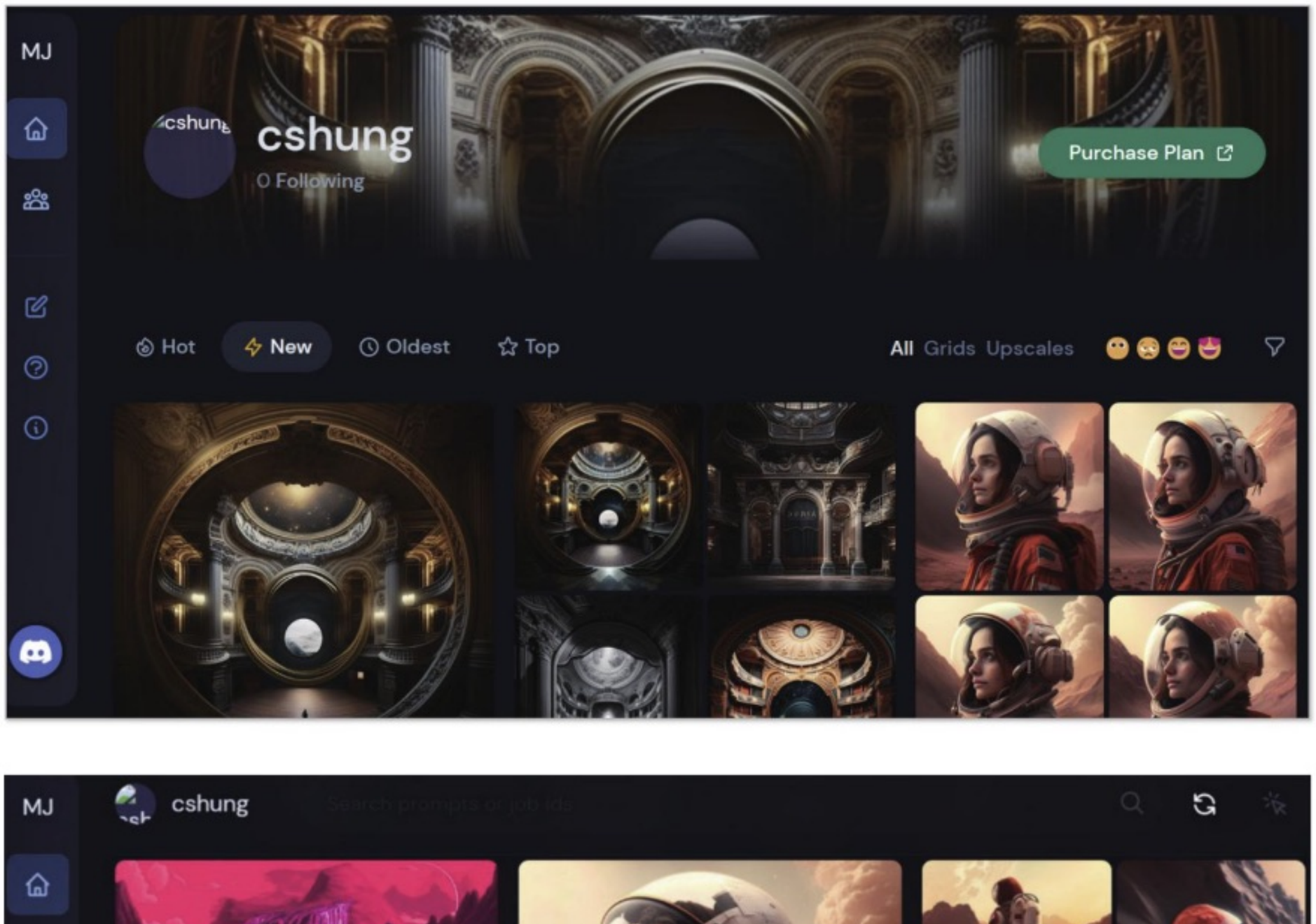
註 Discord 是一個通訊軟體，Midjourney 則是在此環境內執行。

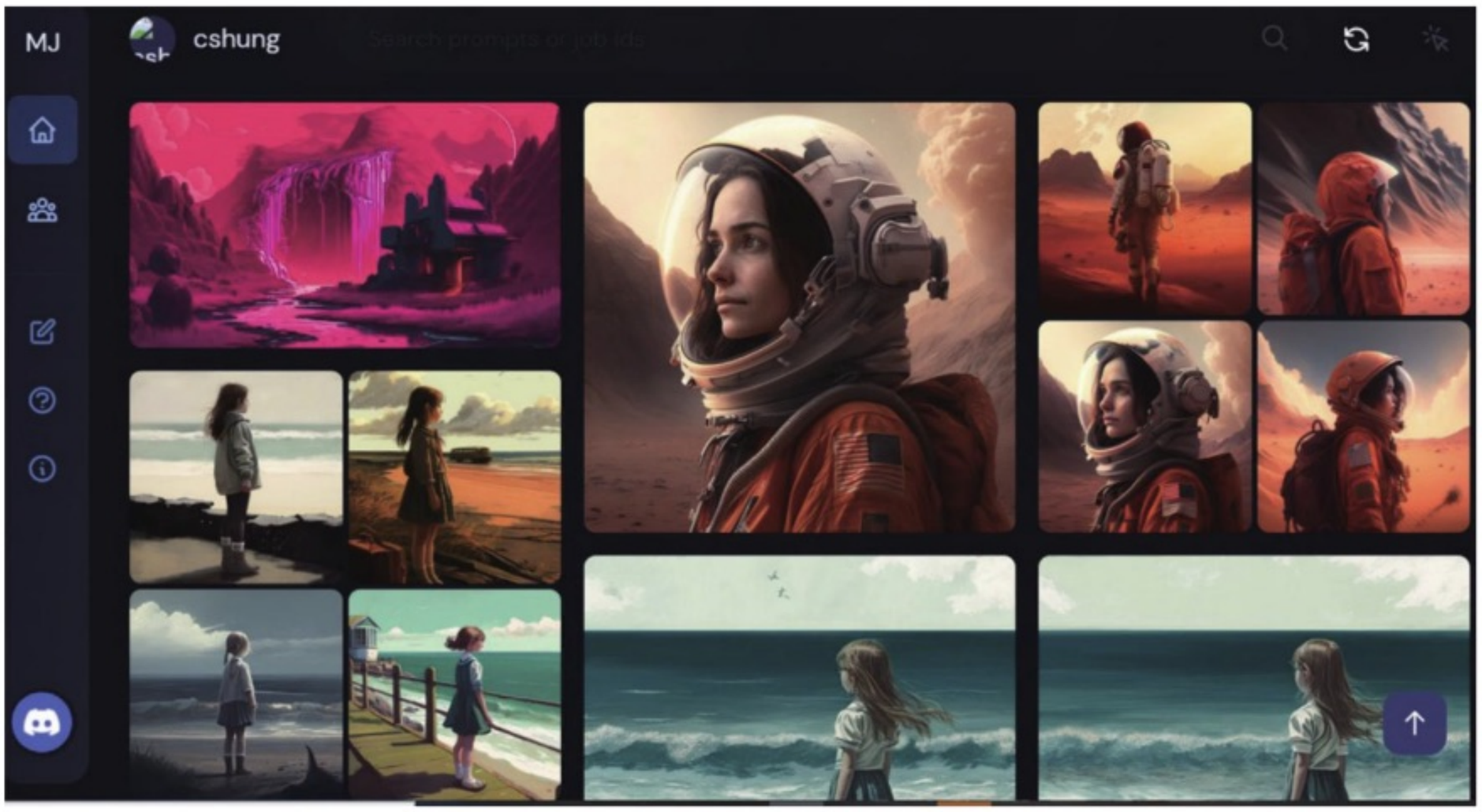
12-3 進入 Midjourney 視窗



第一次使用因為尚未有作品，所以上述視窗是空白的，見到上述畫面請點選 Join the Discord to start creating! 字串，就可以進入 Discord 的 Midjourney 環境。

註　如果曾經使用 Midjourney 建立圖像，進入視窗後就可以看到自己的作品，如下所示：

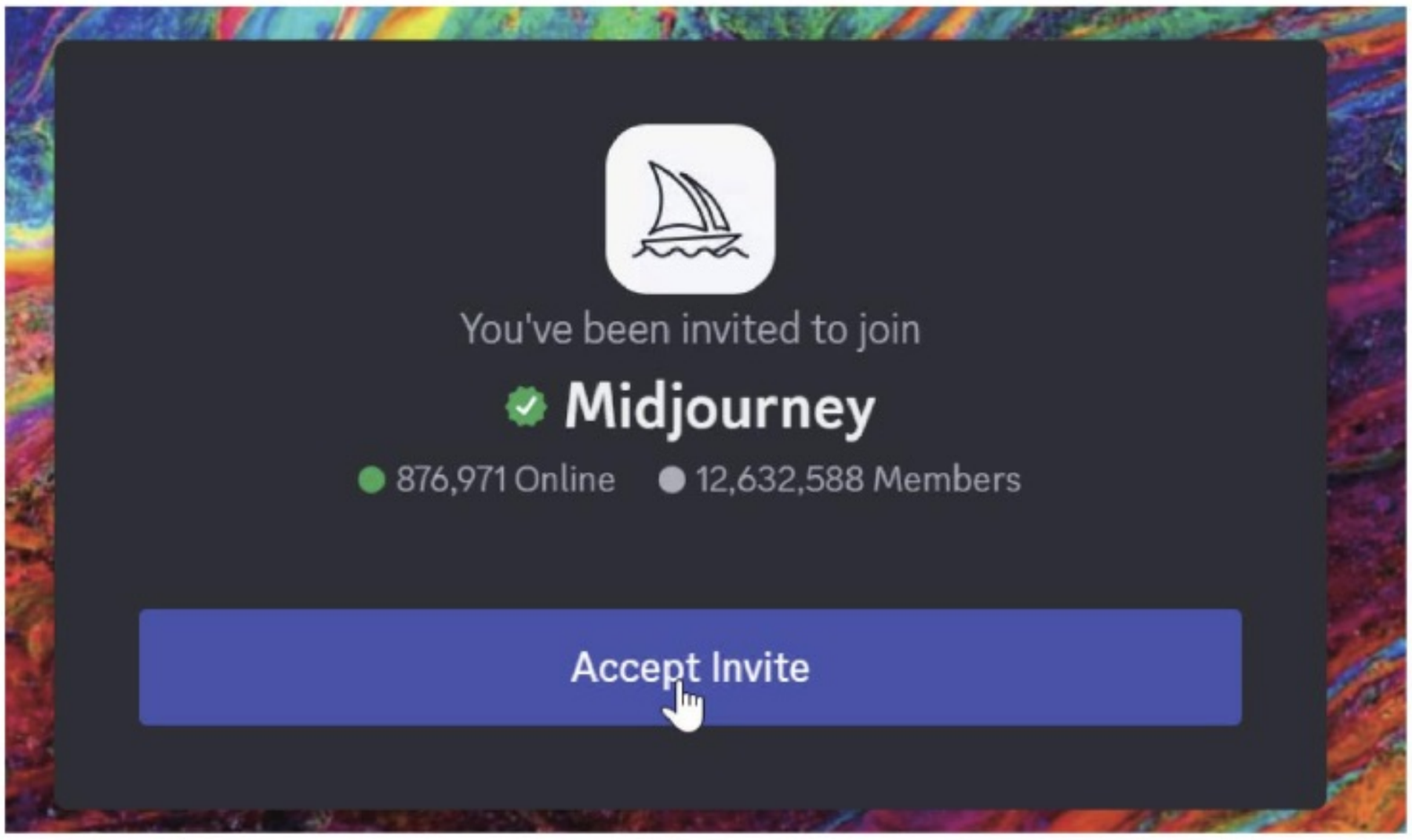




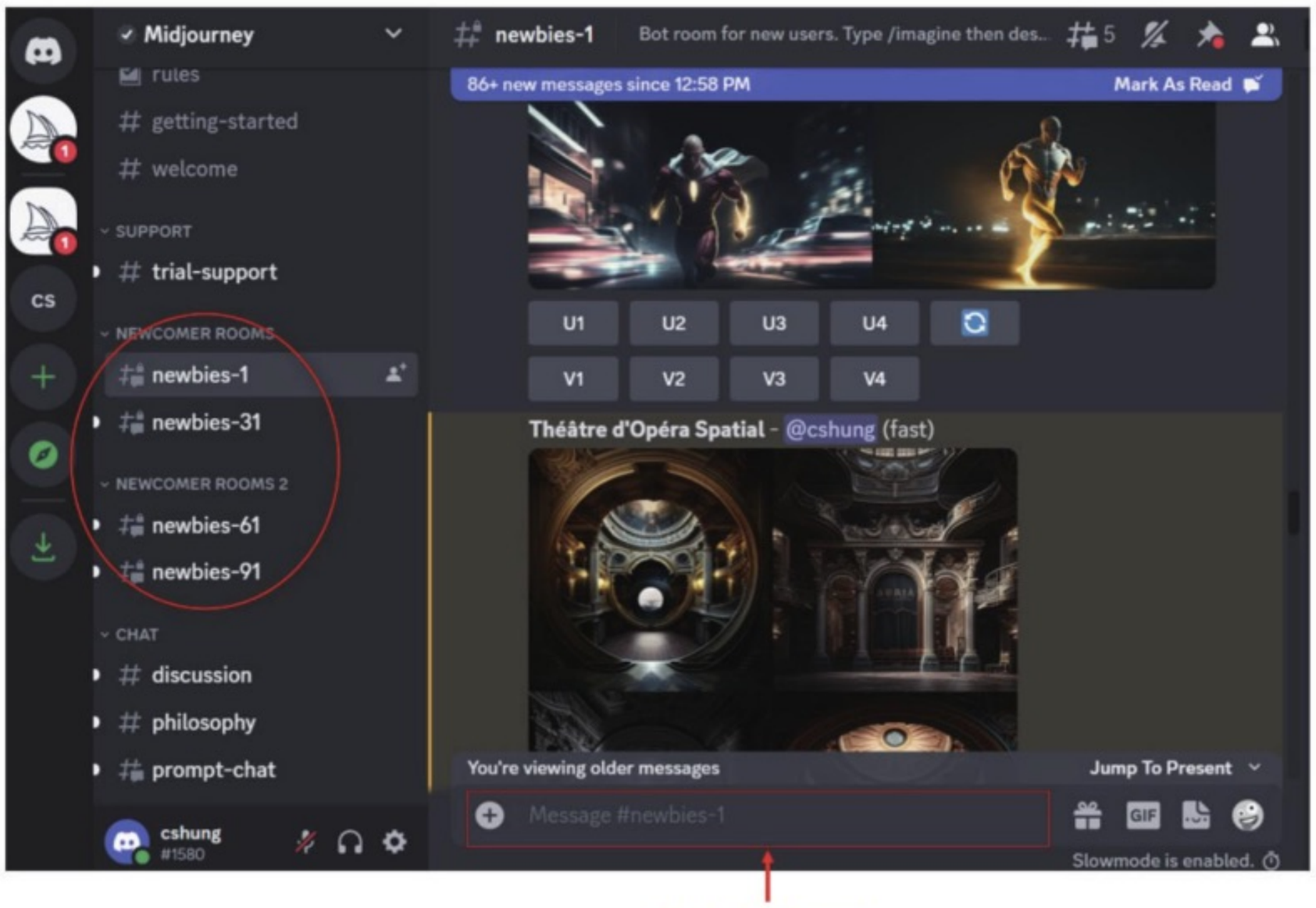
12-4 進入 Midjourney AI 創作環境

12-4-1 進入 Midjourney 創作環境

點選 Join the Discord to start creating! 字串後，會看到下列畫面：

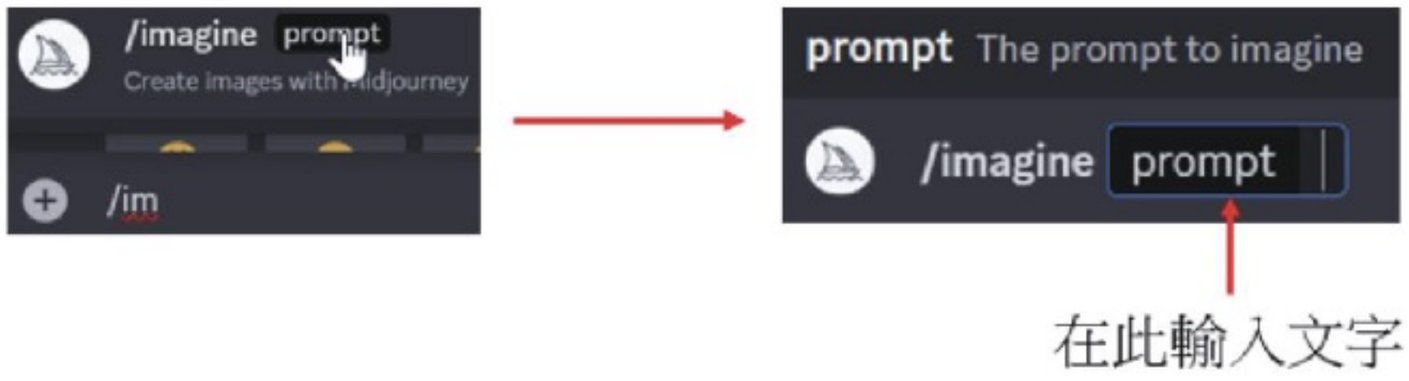


請點選 Accept Invite，然後可以進入 Midjourney 環境，坦白說畫面有一點雜，因為有非常多人使用此系統進行 AI 圖像創作，請找尋 newbies-xx，然後點選就可以進入 Midjourney 的創作環境。



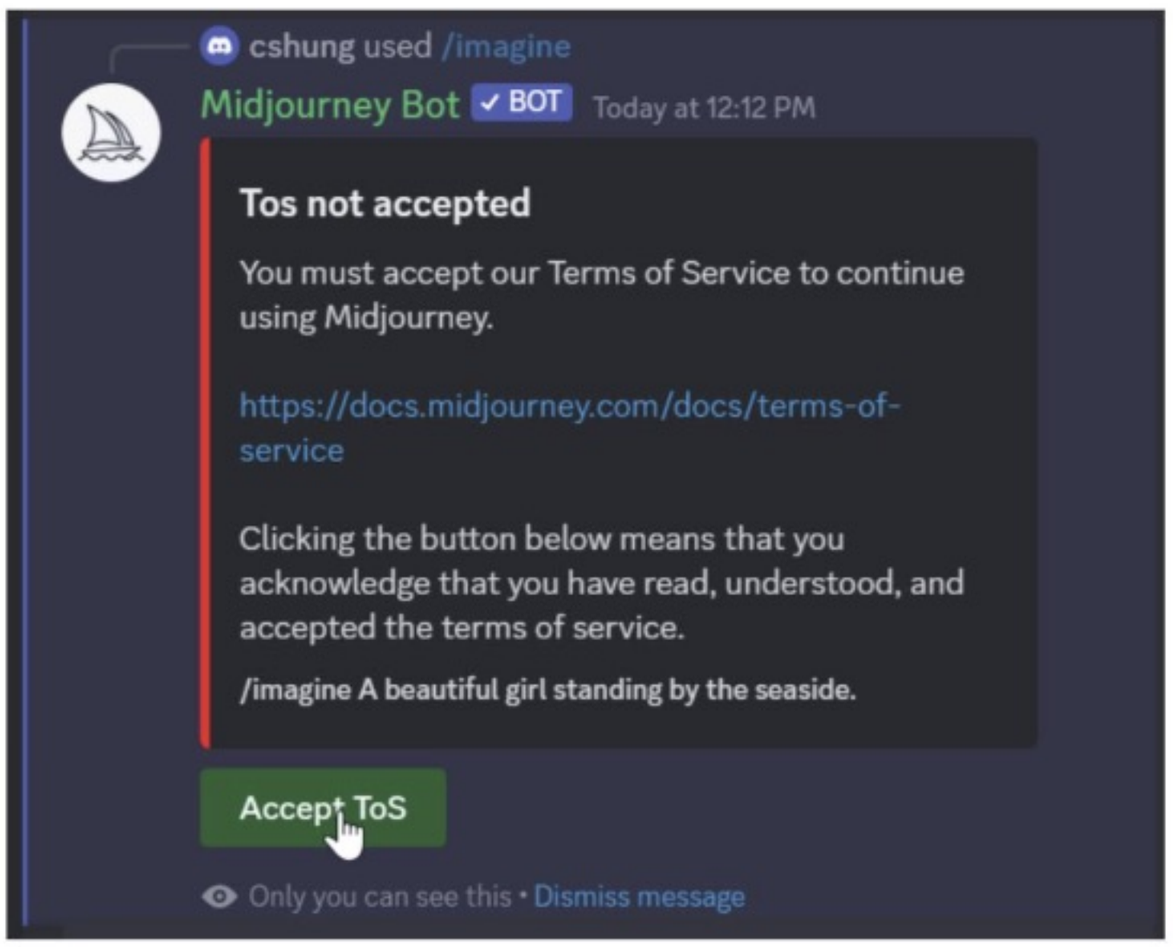
12-4-2　輸入創作指令

上述筆者選擇 newbies-1，就可以進行創作了，只要在視窗下方輸入圖像的文字，每一次可以生成 4 張圖像。不過文字輸入還是有規則的，首先請在 ⊕ 圖示右邊的輸入 "/im"，上方可以看到 /imagine prompt ，如下方左圖所示：

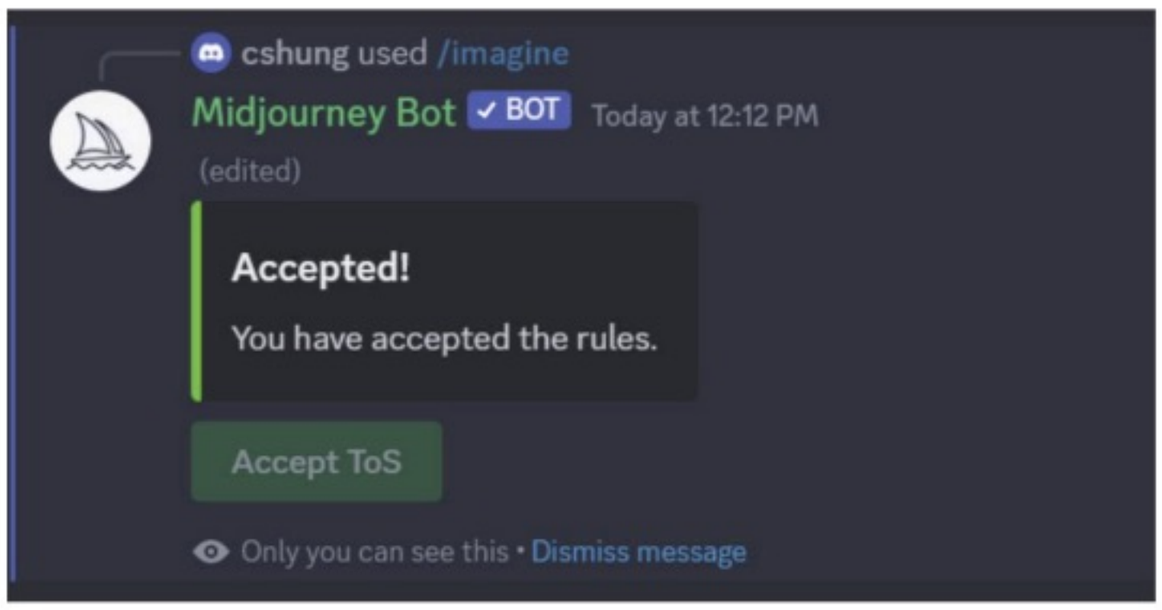


滑鼠點一下 prompt，可以看到畫面如上方右圖，筆者輸入是「一個站在海邊的女孩」(A girl standing by the seaside.)，如下所示：

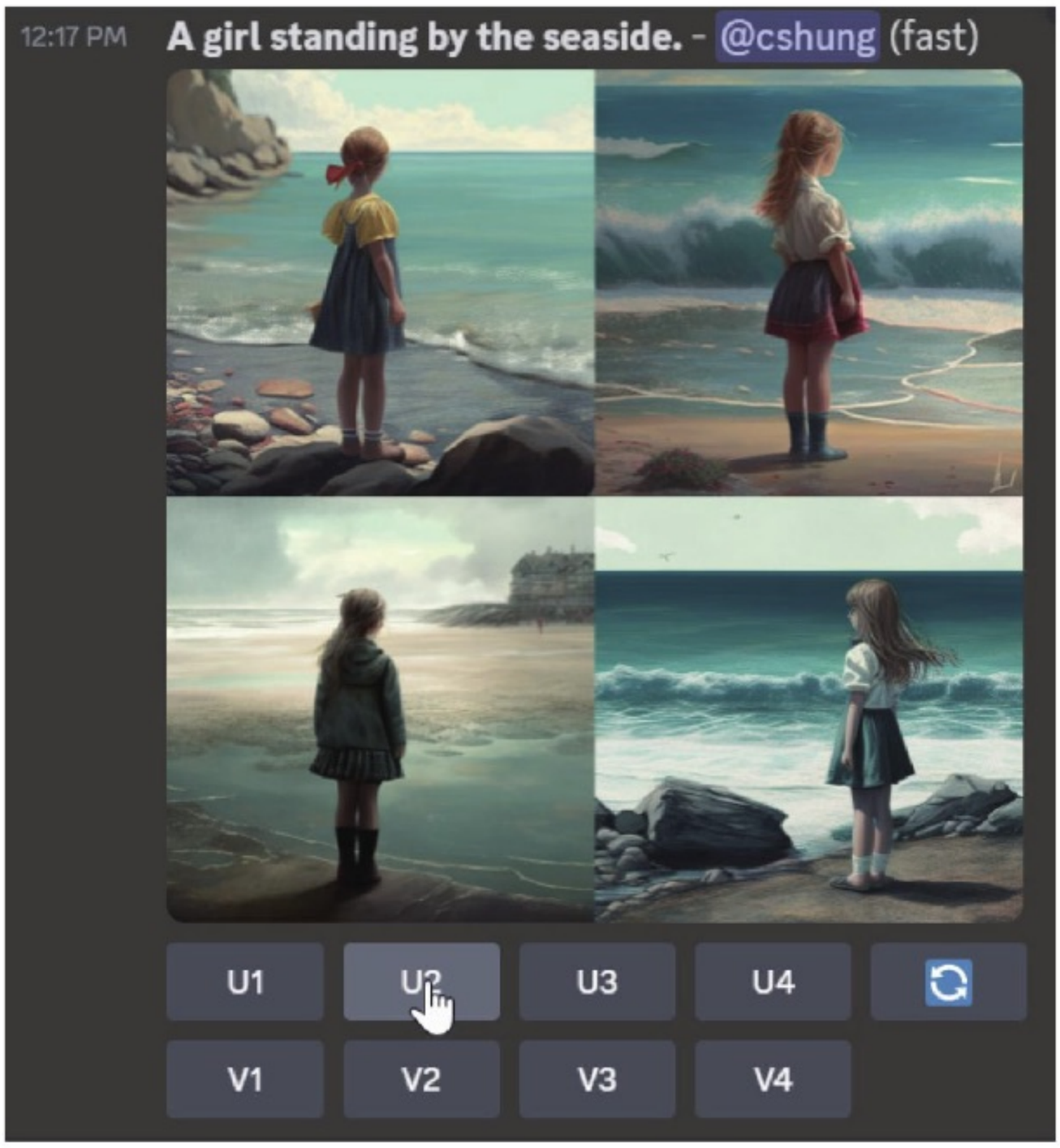
第一次執行時，會看到下列畫面：



上述請點選 Accept ToS，然後將看到下列畫面。



表示你接受此條款，過約 10 ~ 30 秒，就可以看到所創建的圖像，因為同時有許多人使用此創作圖像，所以需記住自己創造圖像的時間，慢慢往上滑動作品，就可以看到自己的作品了。



上述有幾個按鍵意義如下：

數字：1/2/3/4 表示左上 / 右上 / 左下 / 右下的圖像。

U：表示放大圖像，所以 U2 表示放大右上方的圖像。

V：表示 Variations，可以用指定的圖像，進行更進一步的變化。

：可以重新產生 4 張圖像。

12-5 編輯圖像

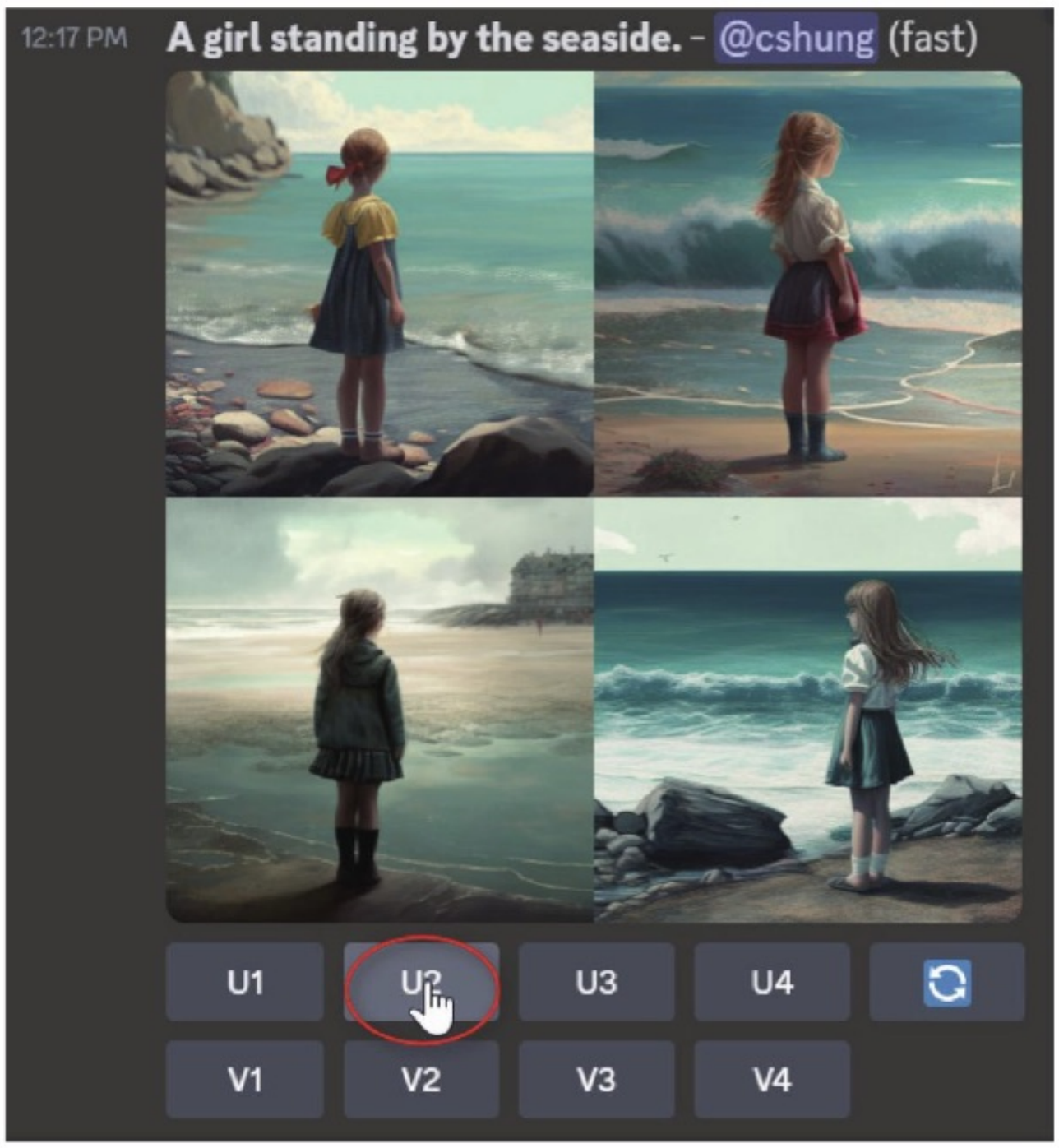
常用的編輯圖像有 2 種：

1：　放大圖像。

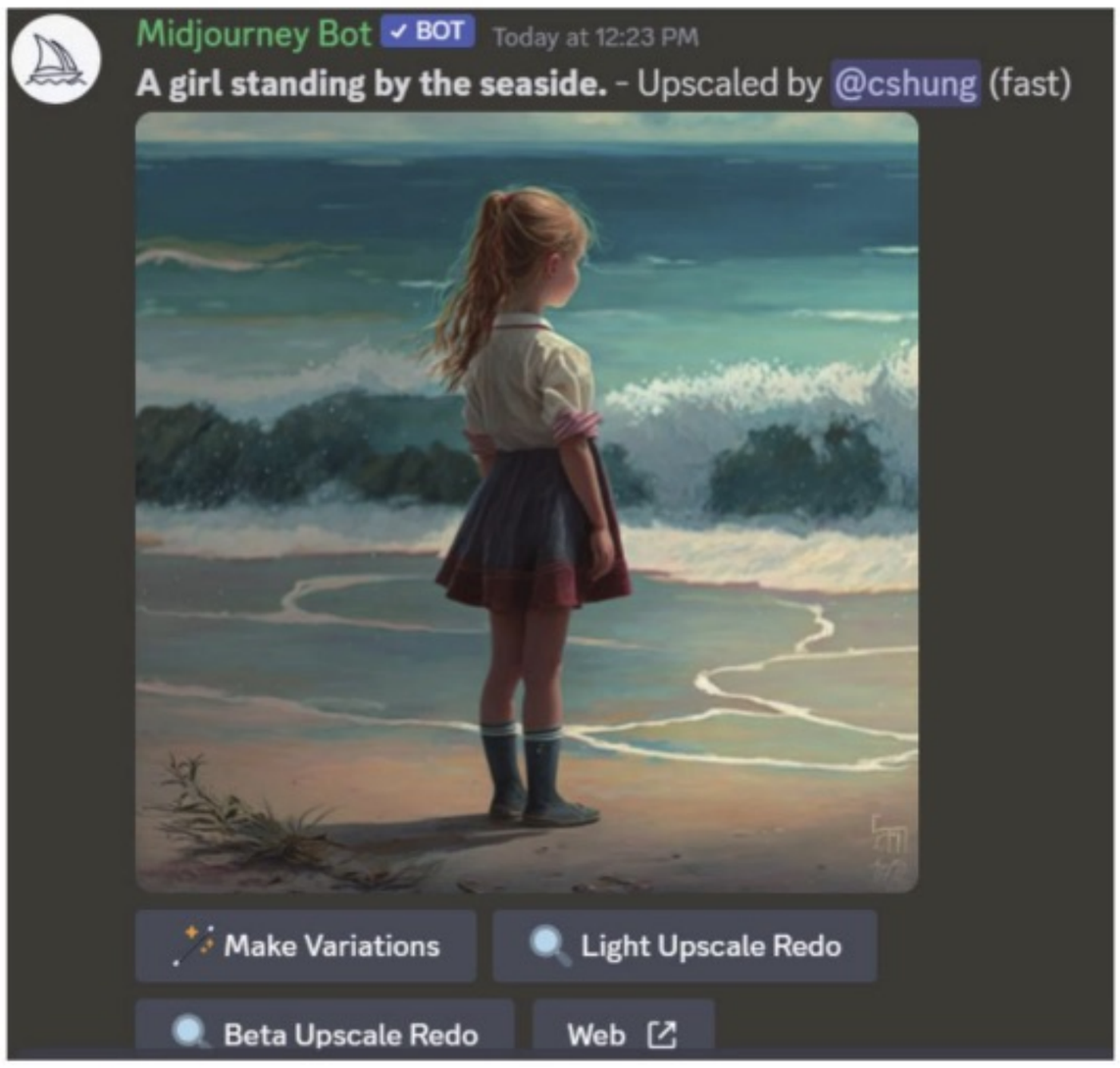
2：　特定圖像更進化。

12-5-1　放大圖像

下列是按 U2 鈕放大圖像。



當 U2 鈕背景色變為 U2 ，放大圖就會產生，所產生的圖是獨立於原圖顯示，因為同時很多人在線上使用，所以必須往下捲動畫面就可以看到所建立的圖，如下所示：

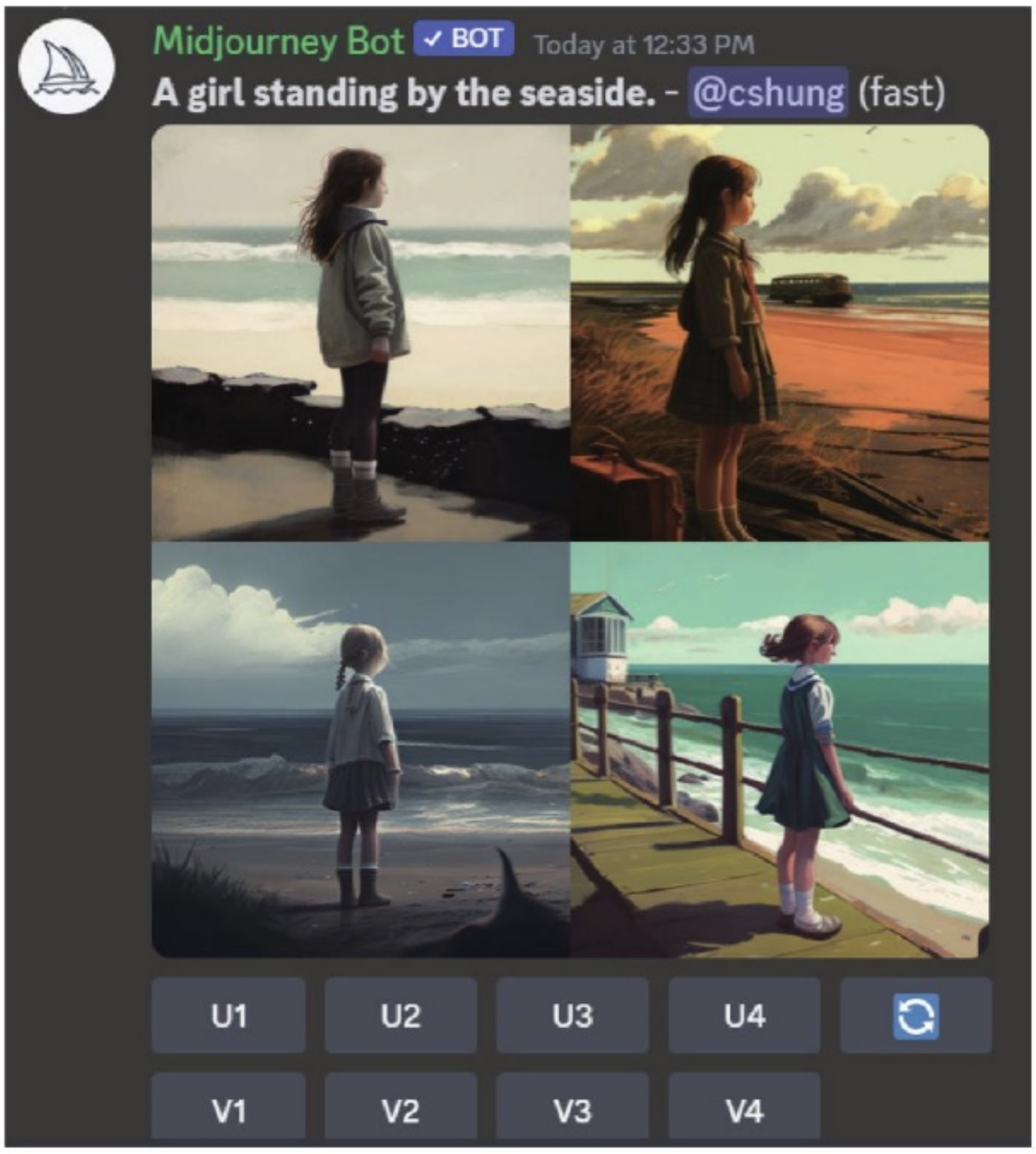


上述如果想要進一步修改可以點選 Make Variations，如果想要儲存結果，可以將滑鼠游標移到圖像，按一下讓螢幕獨立顯示此圖，然後按一下滑鼠右鍵，可以得到下列畫面。

然後讀者可以執行另存圖片指令，儲存此圖像，點選圖像外圍區域，就可以回到 Midjourney 創作環境。

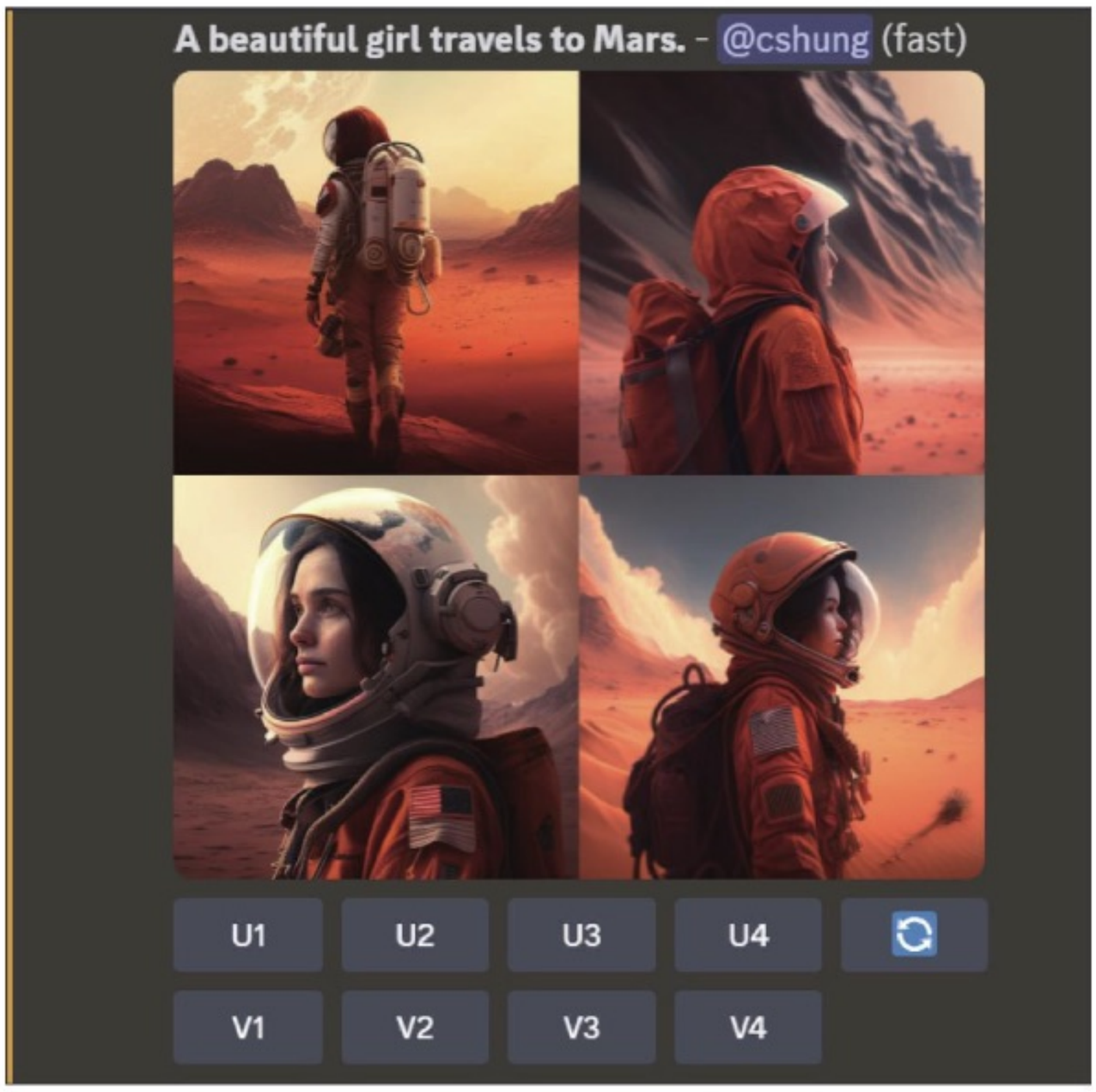
12-5-2　重新產生圖像

如果想要重新產生圖像，這個實例是使用 15-5-1 節的 4 張圖像，可以點選 圖示，當圖示變為 ，就表示重新產生圖像成功了，下列是示範輸出。

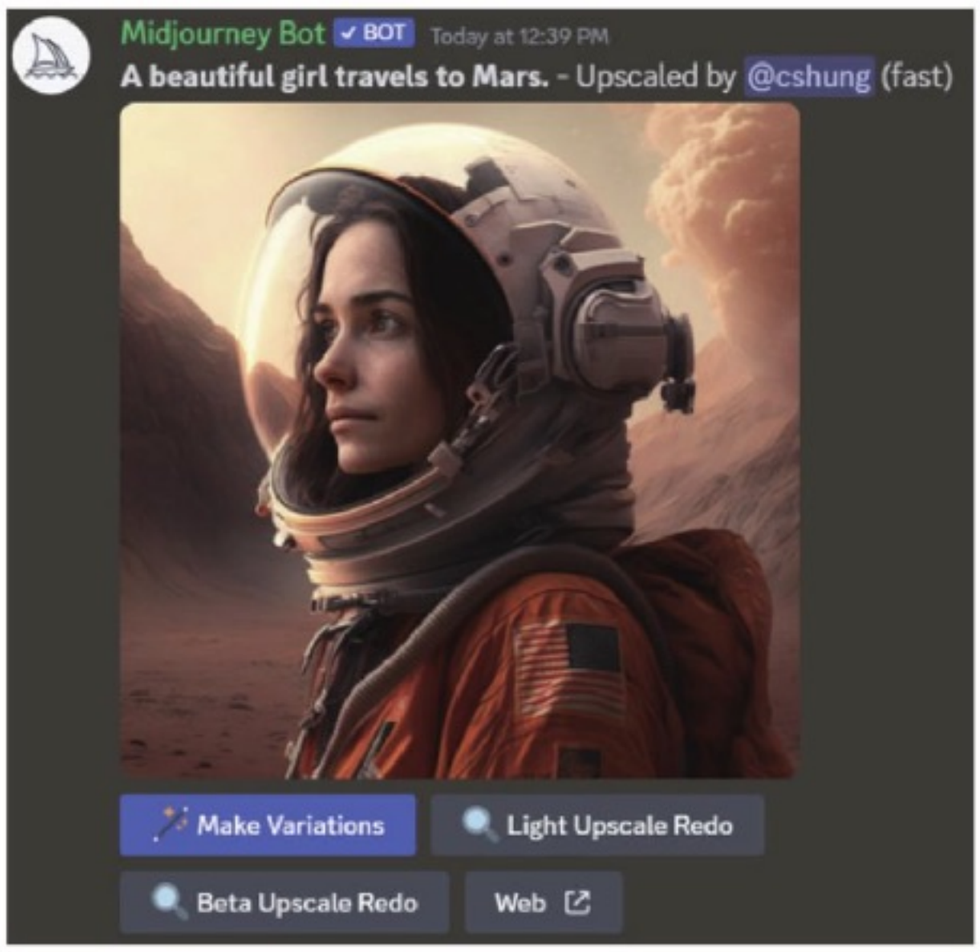


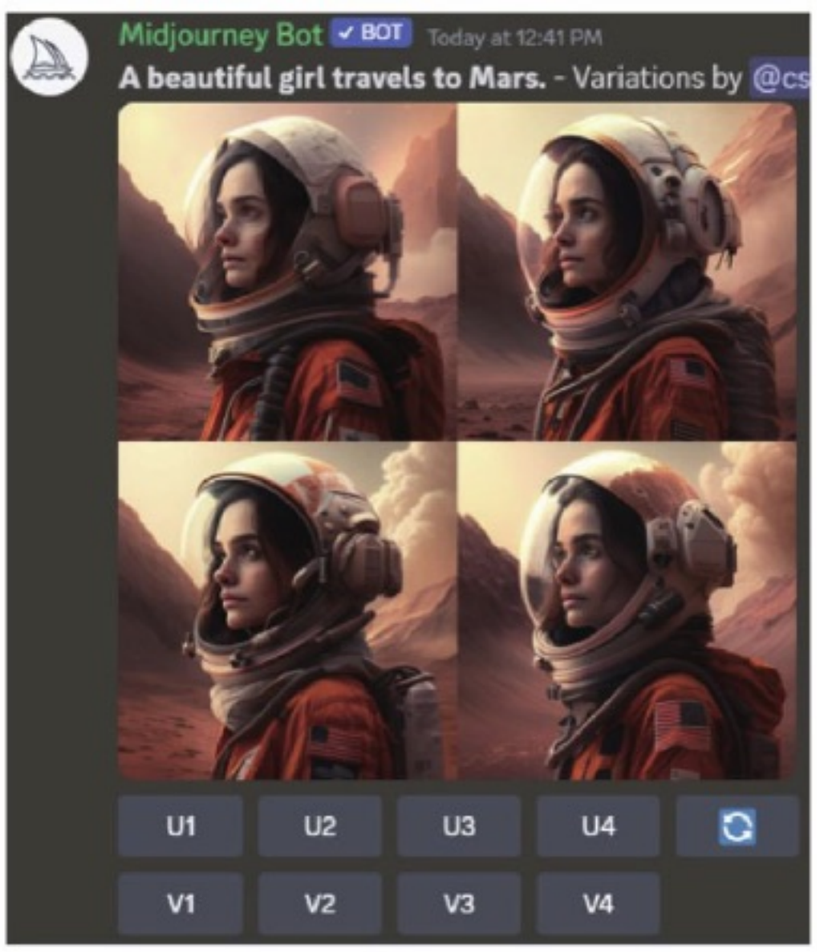
12-5-3　針對特定圖像建立進化

下列是筆者使用主題「一個漂亮女孩到火星旅遊」(A beautiful girl travels to Mars.) 的字串產生的圖像。



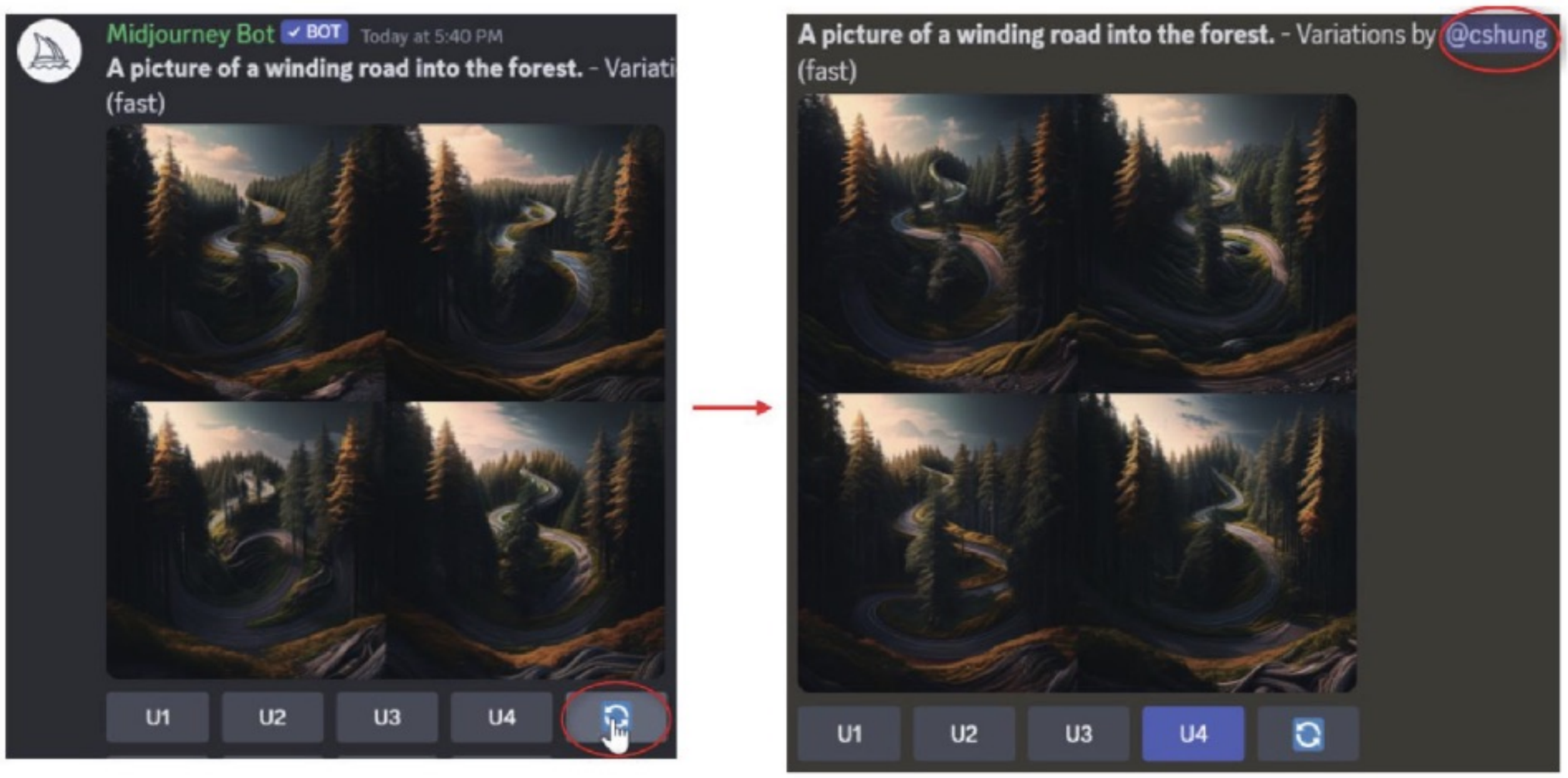
上述圖像筆者點選 U3 可以得到下方左圖，如果點選 V3 可以得到下方右圖。





12-6 公開的創作環境

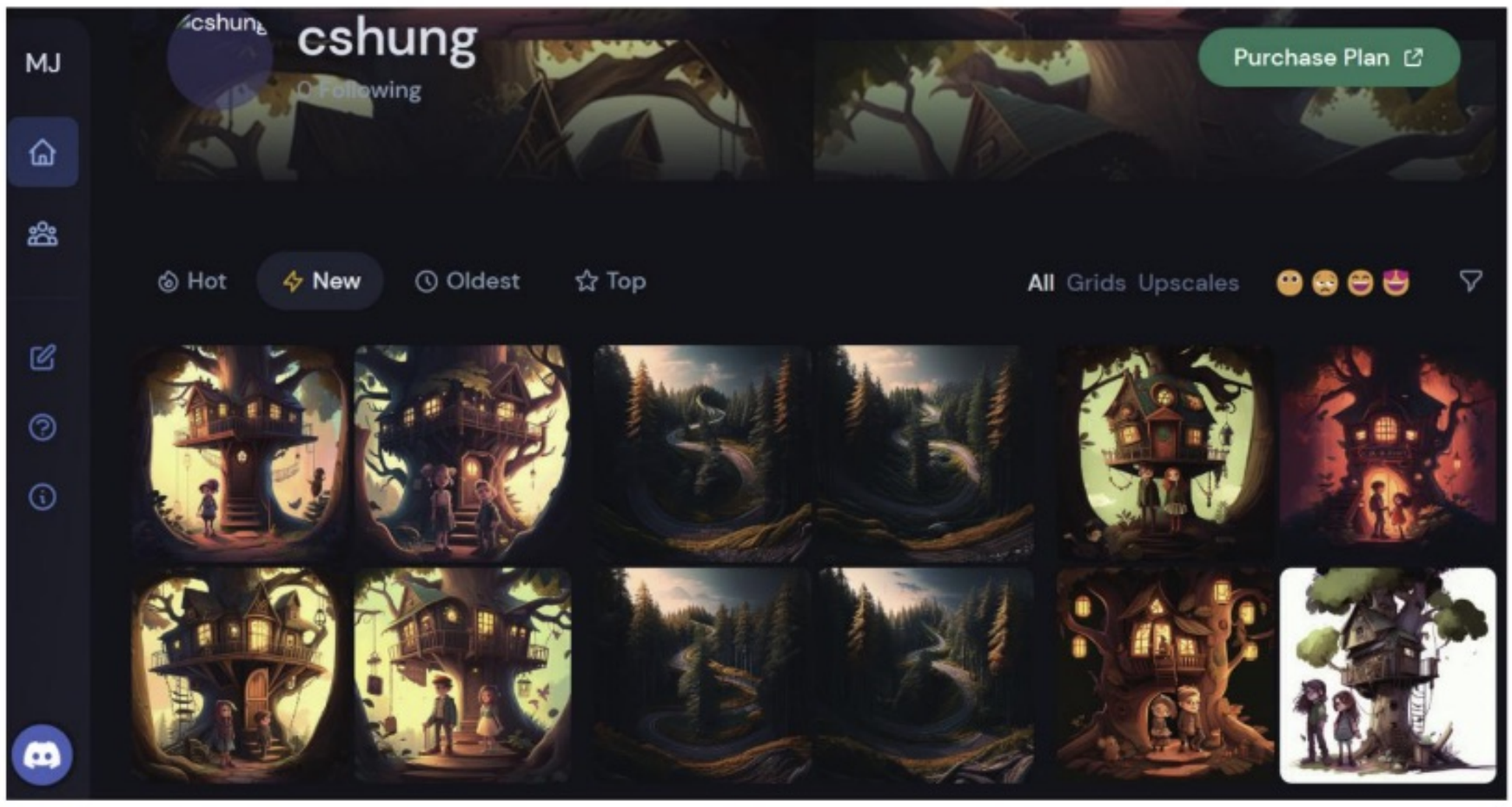
當看到有人的作品不錯時，也可以點選 圖示，這相當於我們使用相同的文字重新產生新的作品，就可以變成自己的作品，下列是筆者發現有人使用 "A picture of a winding road into the forest." 生成了不錯的作品，筆者點選 圖示，相當於使用相同的文字生成了類似的作品。



下列是另一個實例。

12-7 未來重新進入

未來重新進入自己的創作環境可以看到自己的作品。

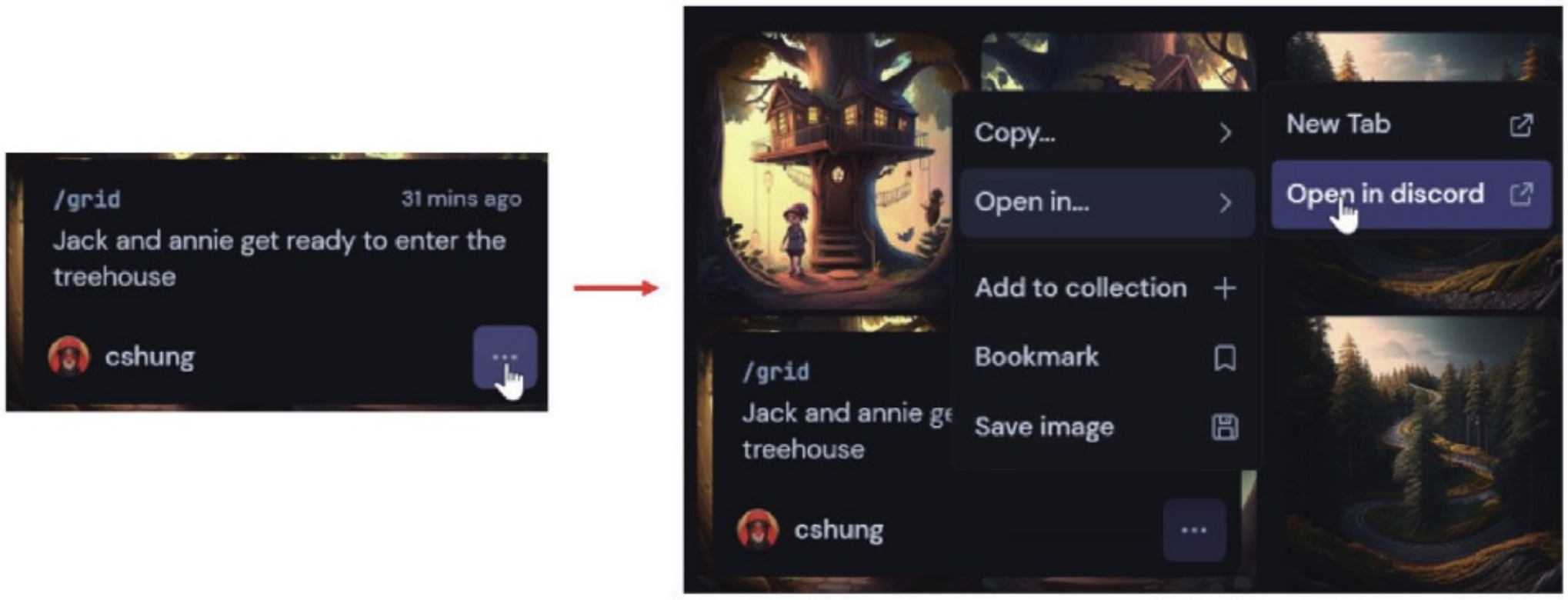


12-7-1 選擇圖像與儲存

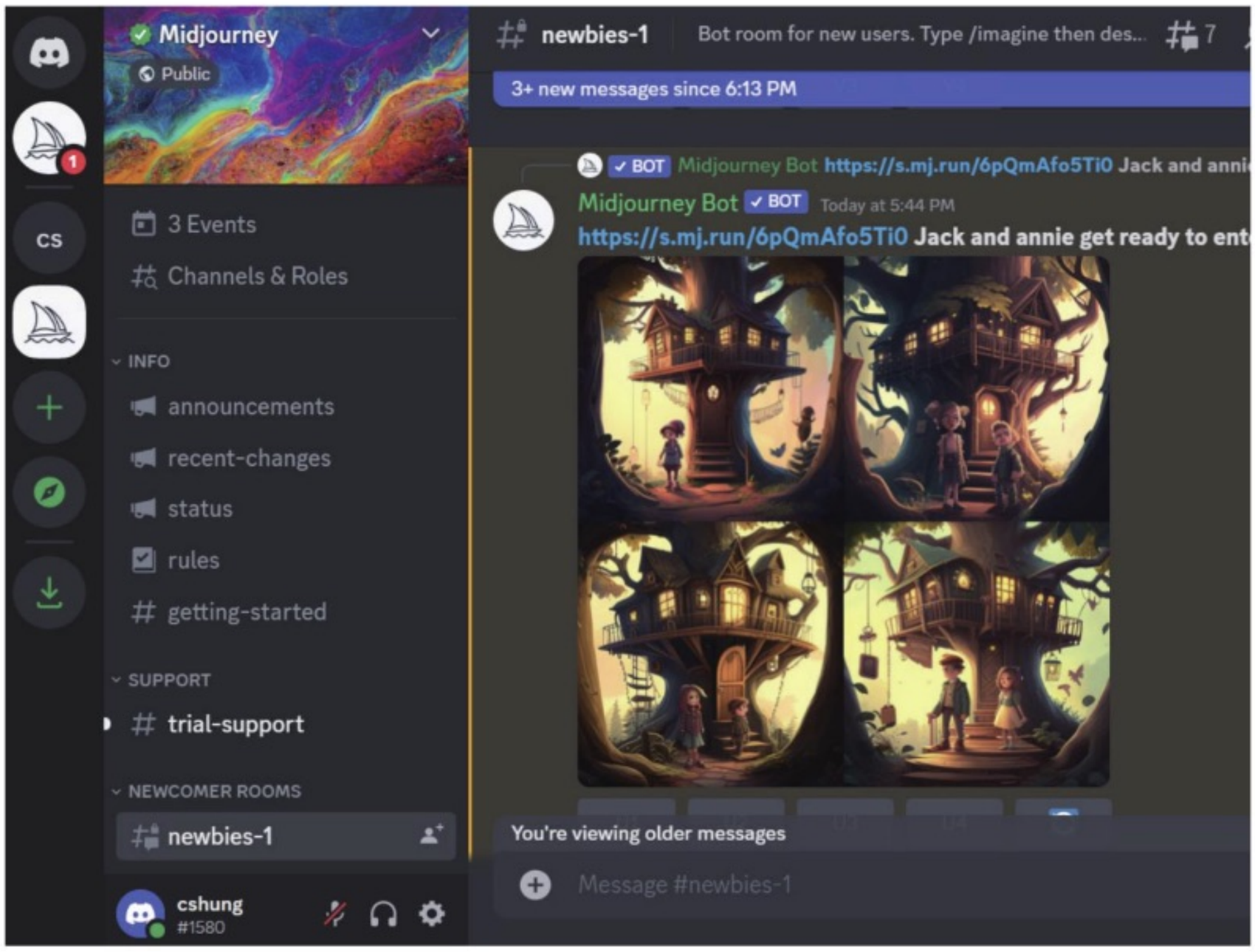
若是想要儲存特定的圖像，可以將滑鼠游標移到該圖像，按一下可以放大圖像，再按滑鼠右鍵，可以看到快顯功能表，就可以選擇另存圖片，將圖像儲存。

12-7-2　重新編輯圖片

如果想要針對特定圖像編輯，可以將滑鼠游標移到該圖像，可以在圖像右下角看到圖示 ••• ，按一下，再執行 Open in …/Open in discord，如下所示：

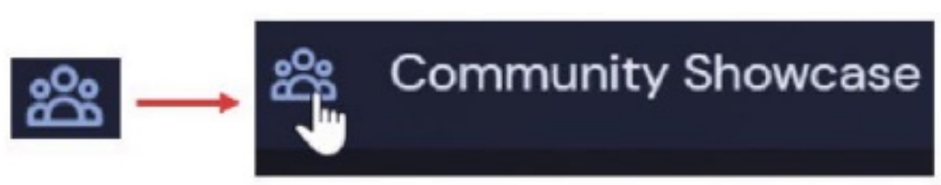


執行 Open in discord 後就可以重新進入 Midjourney 的 AI 圖像創作環境。

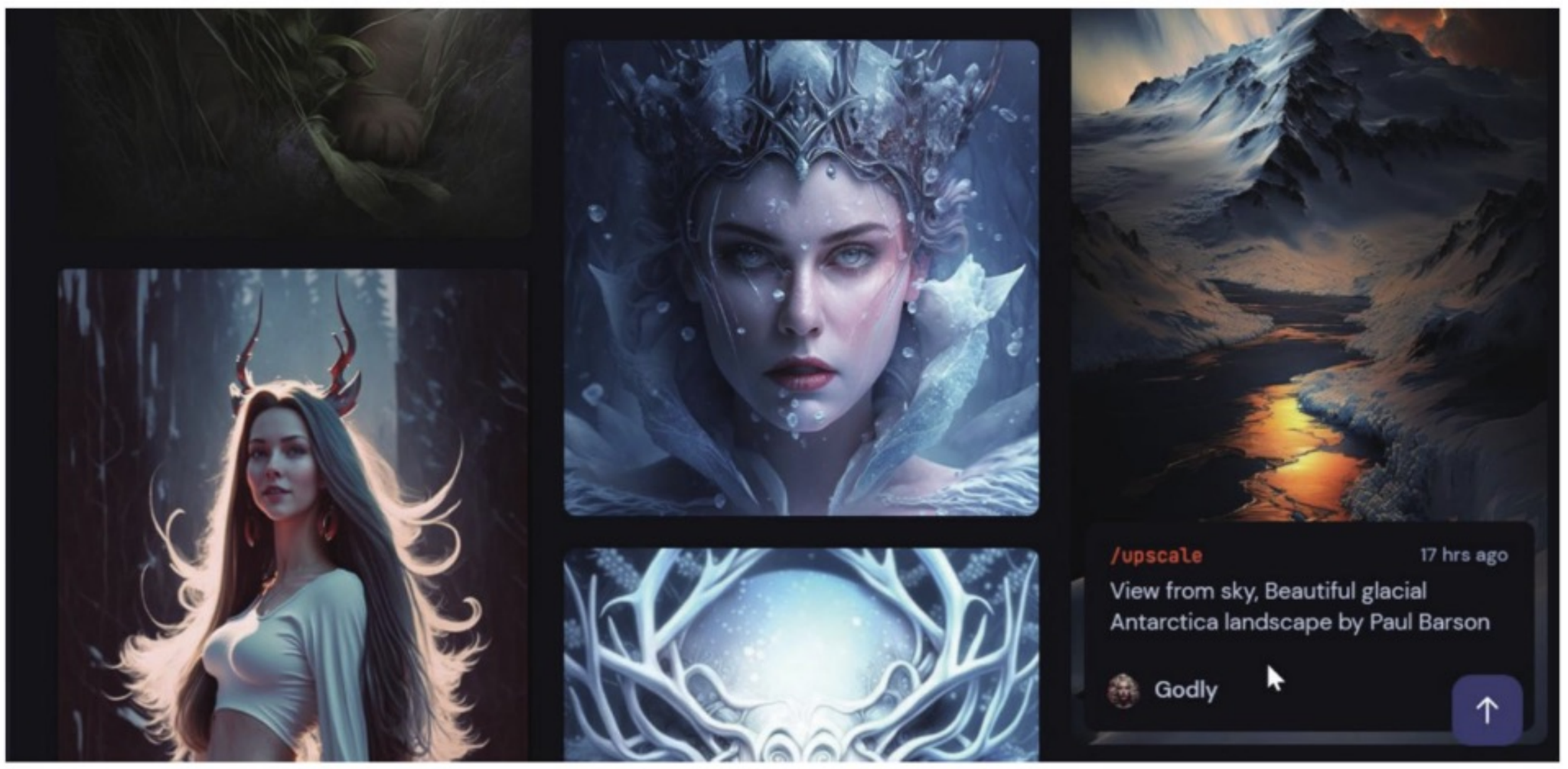


12-7-3 Community Showcase

將滑鼠游標移到視窗左側欄位的 圖示，可以展開此圖示內容，如下所示：

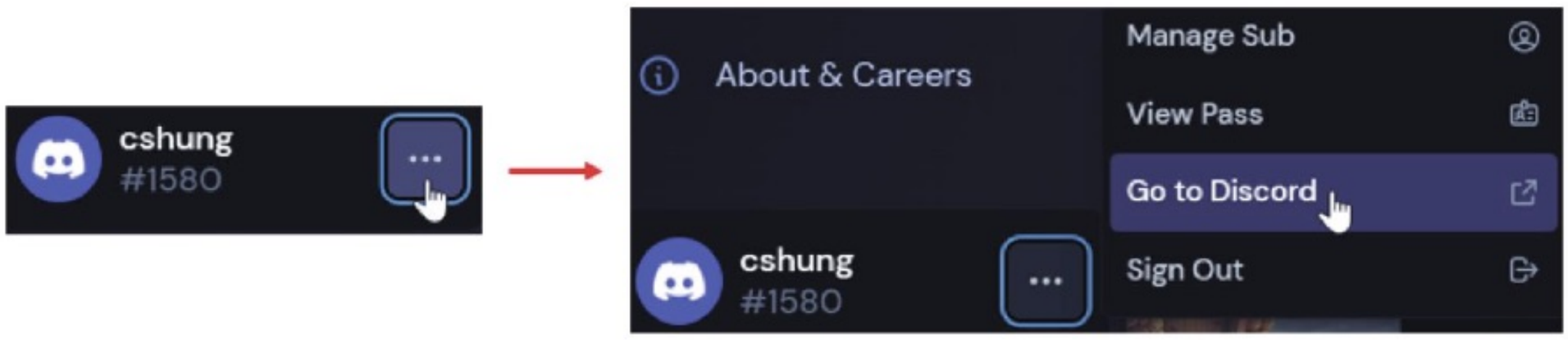


執行 Community Showcase 可以欣賞 Midjourney 的精選作品，覺得哪一個作品很好，可以將滑鼠游標移到該作品，了解作品的描述文字，這表示也可以使用相同的文字產生類似的作品。



12-7-4 進入 Midjourney 編輯環境

請滑鼠移到左下角的 圖示，可以看到完整你的帳號和 Account ••• 圖示，請點選 Account 圖示，再執行 Go to Discord 可以進入 Midjourney 的圖像創作環境。



第 13 章

打造 AI 影片使用 D-ID

13-1　AI 影片的功能

13-2　D-ID 網站

13-3　進入和建立 AI 影片

13-4　AI 影片下載 / 分享 / 刪除

13-5　影片大小格式與背景顏色

13-6　AI 人物

13-7　錄製聲音上傳

13-8　付費機制

13-1 AI 影片的功能

AI 影片的應用不僅適合各行業，費用低廉，應用範圍很廣，下列是部分實例。

1：　公司簡報使用虛擬講師的 AI 影片，未來新進人員直接看影片即可。

2：　當產品要推廣到全球時，可以使用不同國籍的人員，建立 AI 影片，國外客戶會認為你是一家國際級的公司。

3：　社交場合使用 AI 影片，創造自己的特色。

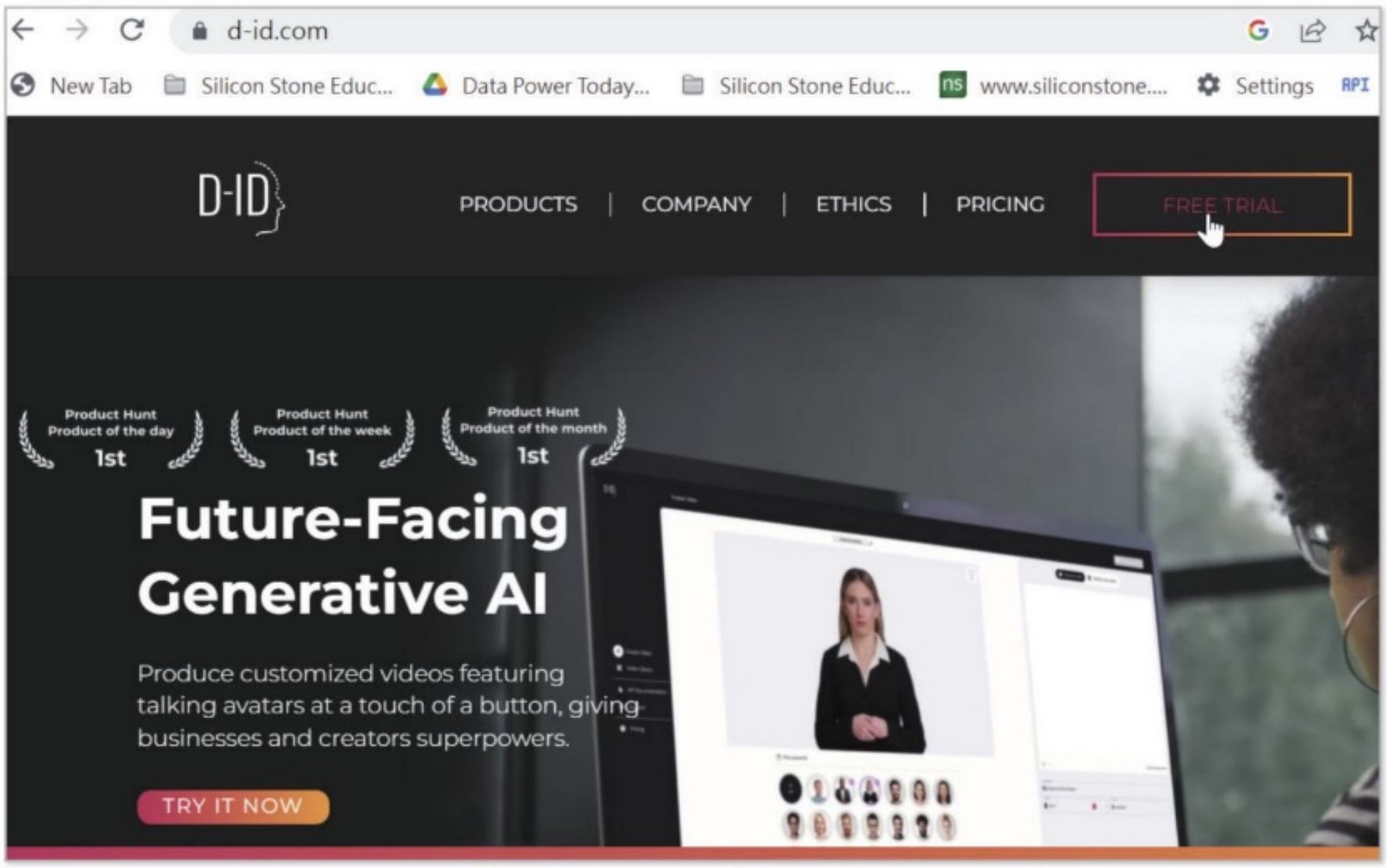
4：　使用 AI 影片紀錄自己家族的時光。

13-2 D-ID 網站

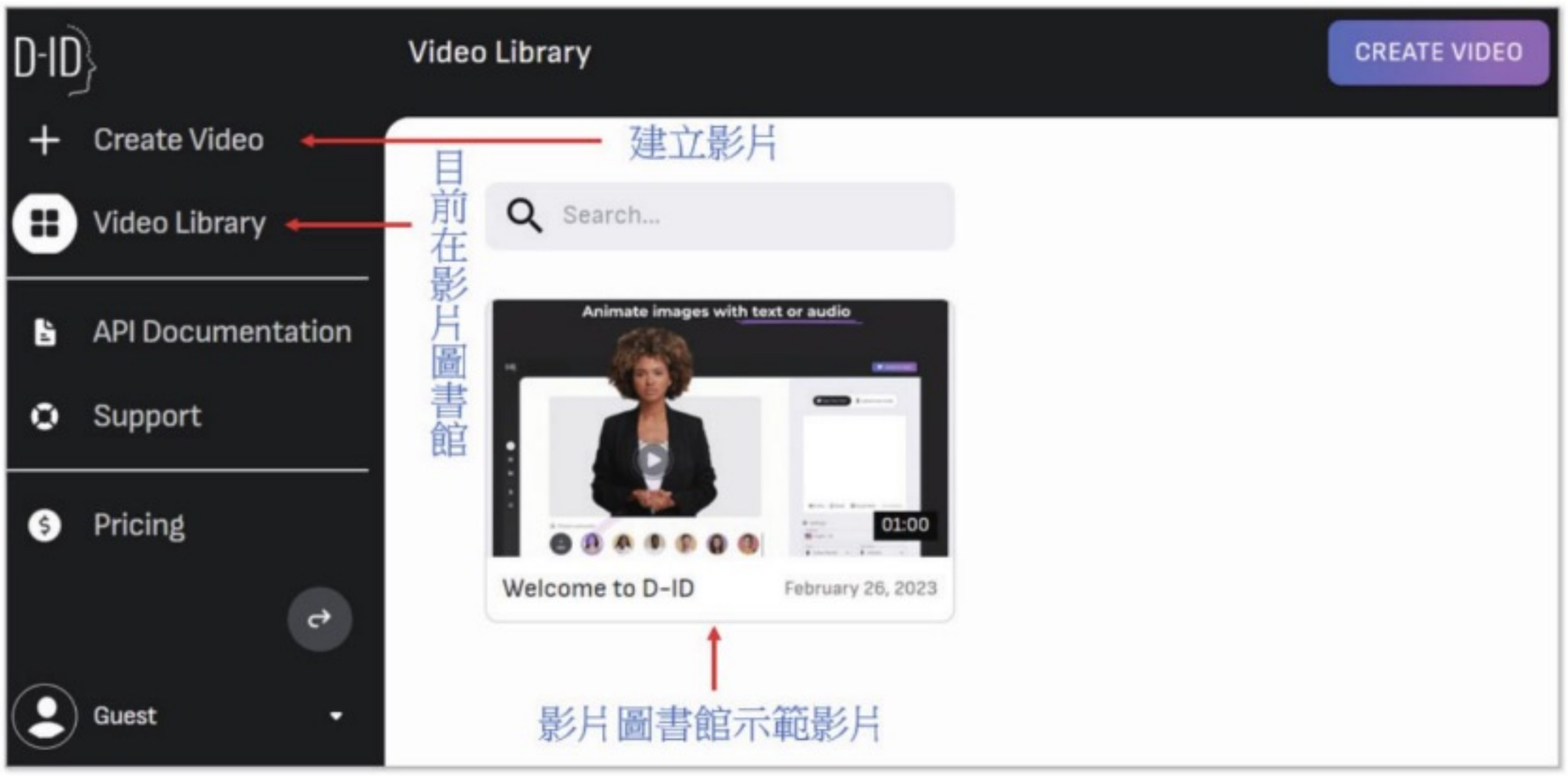
請輸入下列網址，可以進入 D-ID 網站：

https://www.d-id.com

可以看到下列網站內容。



讀者可以從主網頁瀏覽 AI 影片相關知識，本章則直接解說，請點選 FREE TRIAL 標籤，可以進入試用 D-ID 的介面環境。



13-3 進入和建立 AI 影片

請點選 Create Video 可以進入建立 AI 影片環境。

13-3-1 認識建立 AI 影片的視窗環境

下列是建立 AI 影片的視窗環境。

13-3-2　建立影片的基本步驟

建立影片的基本步驟如下：

1：　選擇影片人物，如果沒有特別的選擇，則是使用預設人物，如上圖所示。

2：　選擇 AI 影片語言，預設是英文 (English)。

3：　選擇發音員。

4：　在影片內容區輸入文字。

5：　試聽，如果滿意可以進入下一步，如果不滿意可以依據情況回到先前步驟。

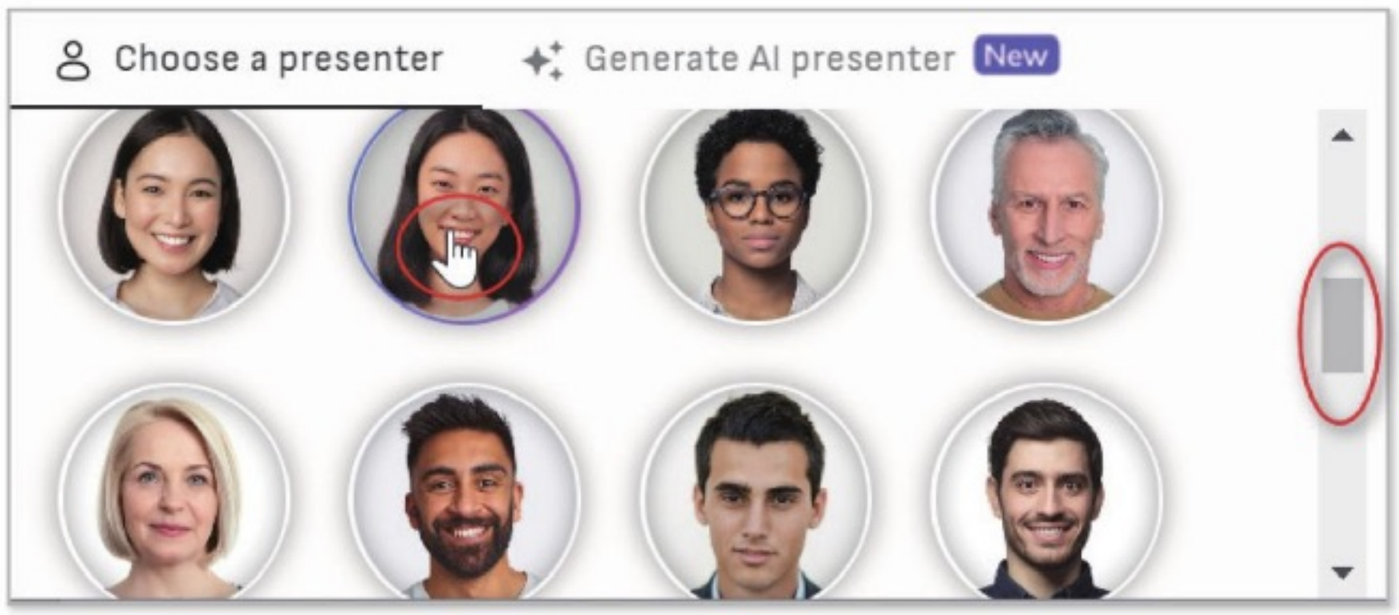
6：　生成 AI 影片。

7：　到影片圖書館查看生成的影片。

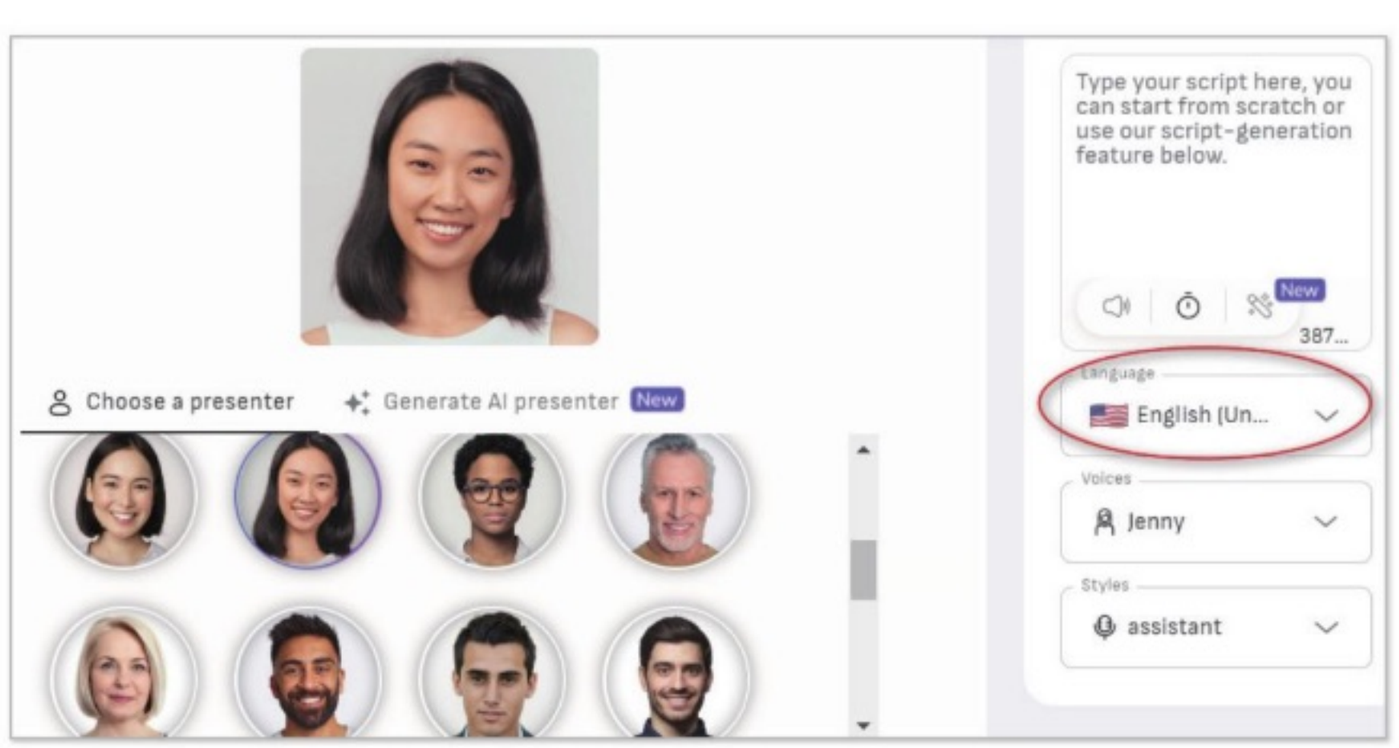
為了步驟清晰易懂，筆者將用不同小節一步一步實作。

13-3-3　選擇影片

筆者在 Choose a presenter 標籤下，捲動垂直捲軸選擇影片人物如下：



參考上圖點選後，可以得到下列結果。



13-3-4 選擇語言

從上圖 Language 欄位可以看到目前的語言是 English，可以點選右邊的 ﹀ 圖示，選擇中文，如下所示：

然後可以得到下列結果。

13-3-5 選擇發音員

當我們選擇中文發音後，預設的發音員是 HsiaoChen，如果要修改可以點選右邊的 ﹀ 圖示，此例不修改。

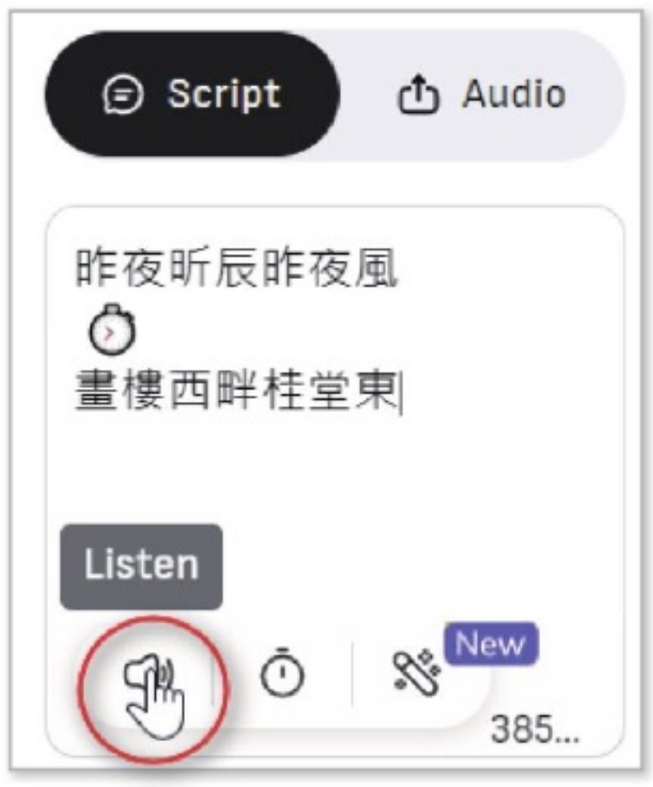
13-3-6 在影片區輸入文字

在輸入文字區可以看到 ⏱ 圖示，這個圖示可以讓文字間有 0.5 秒的休息，筆者輸入如下：

所輸入的文字就是影片播出聲音語言的來源。

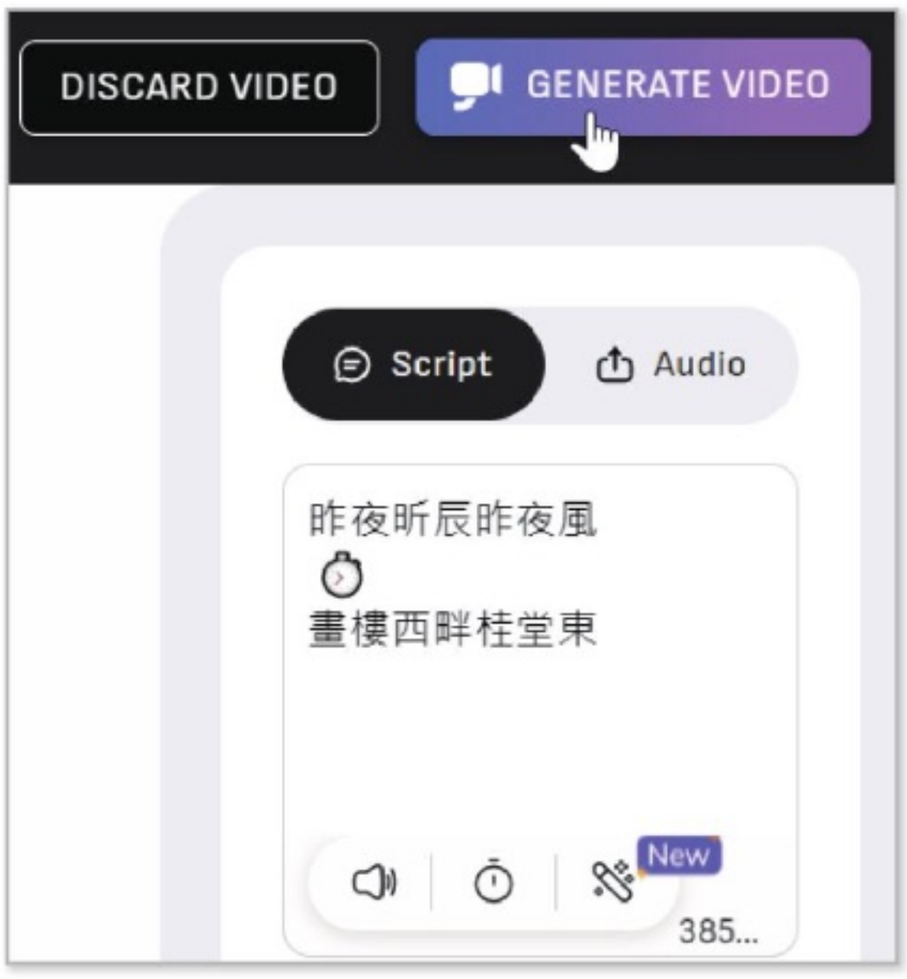
13-3-7　聲音試聽

使用滑鼠點選 圖示，可以試聽聲音效果。



13-3-8　生成 AI 影片

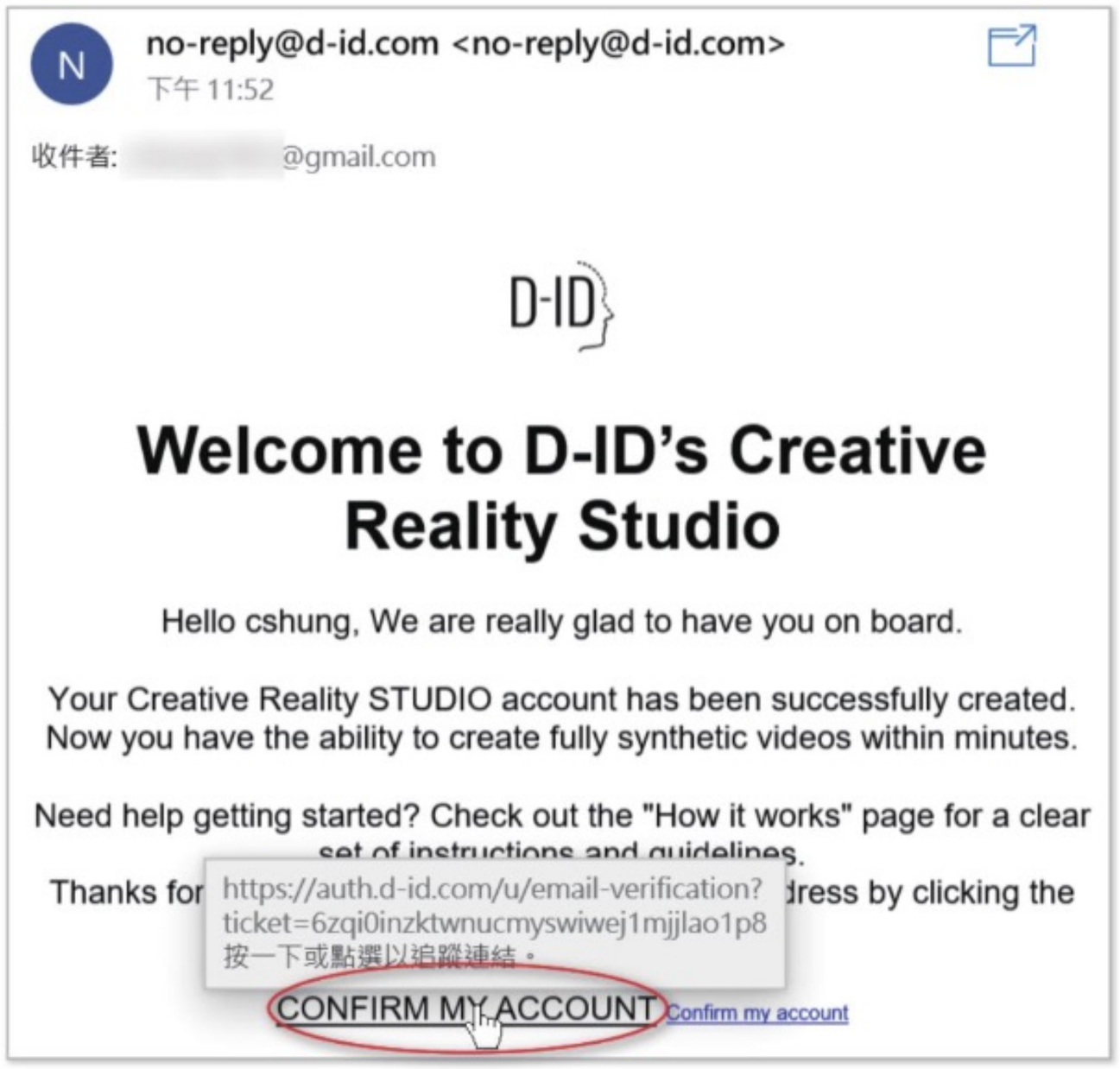
視窗右上方有 GENERATE VIDEO，點選可以生成 AI 影片。



上述可以生成影片，可以參考下一小節。

如果第一次使用會看到下列要求 Sign Up 的訊息。

輸入完帳號與密碼後，請點選 SIGN IN。如果尚未建立帳號，還會出現對話方塊要求建立帳號，同時會發 Email 給你，驗證你所輸入的 Email，下列是此郵件內容。



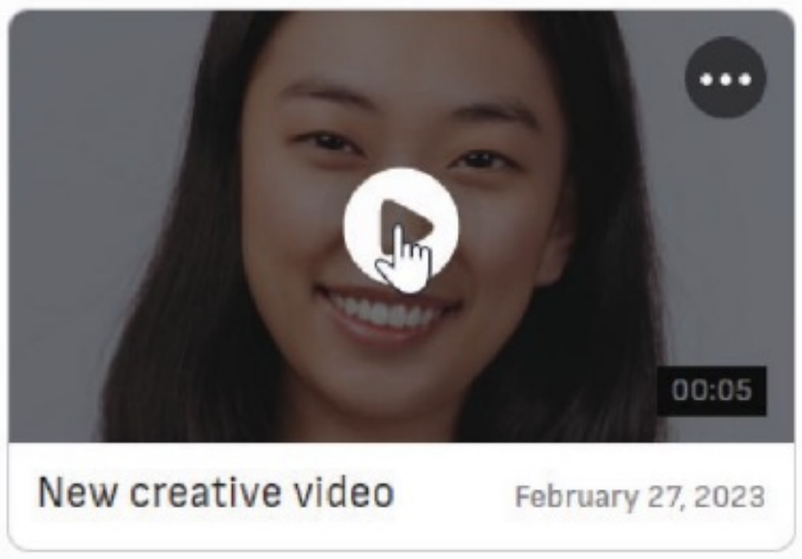
請點選 CONFIRM MY ACCOUNT，這樣就可以重新進入剛剛建立 AI 影片的視窗。

13-3-9　檢查生成的影片

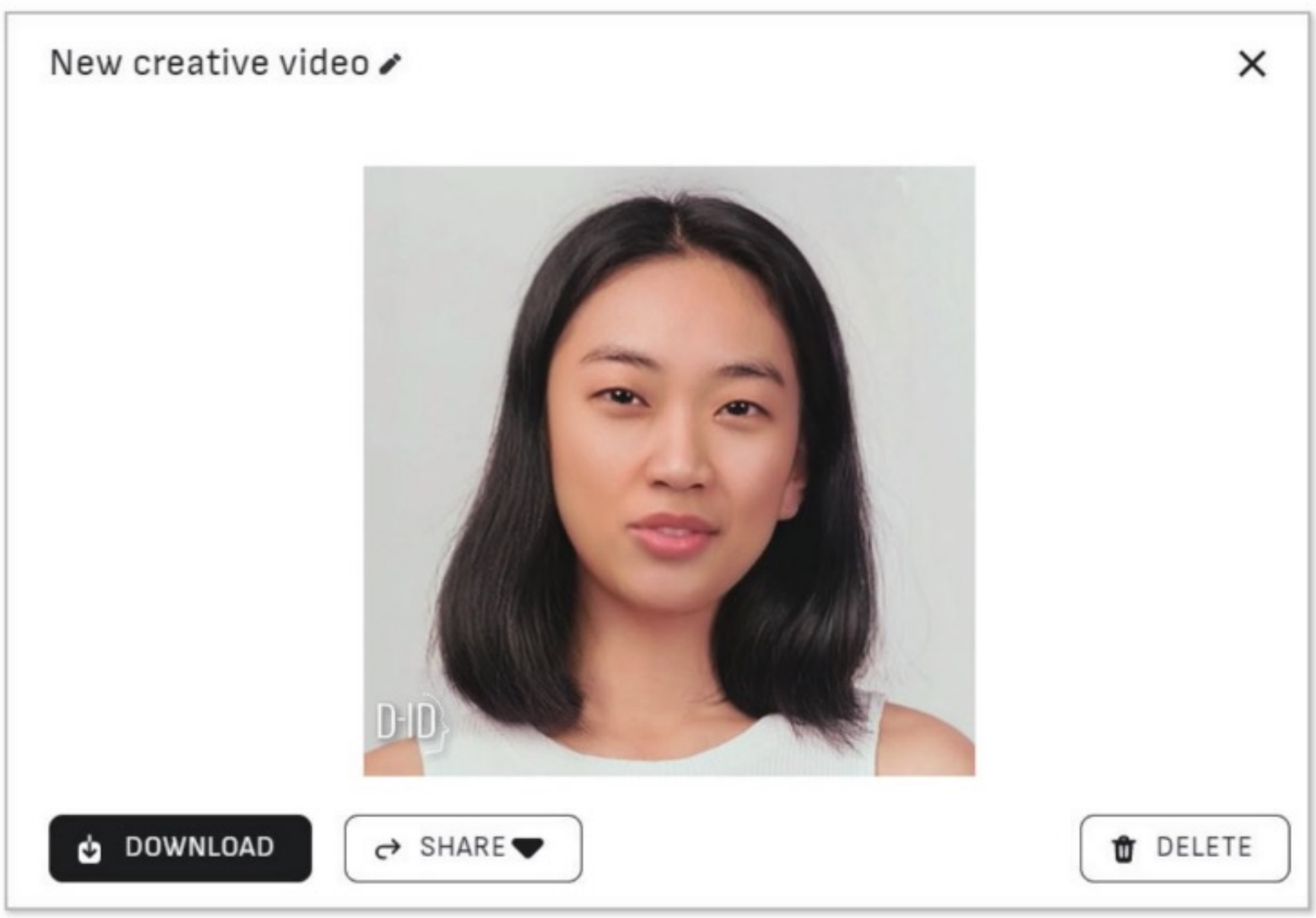
AI 影片產生後，可以在 Video Library 環境看到所建立的影片。

13-3-10 欣賞影片

將滑鼠移到影片中央。



按一下可以欣賞此影片，如下所示：

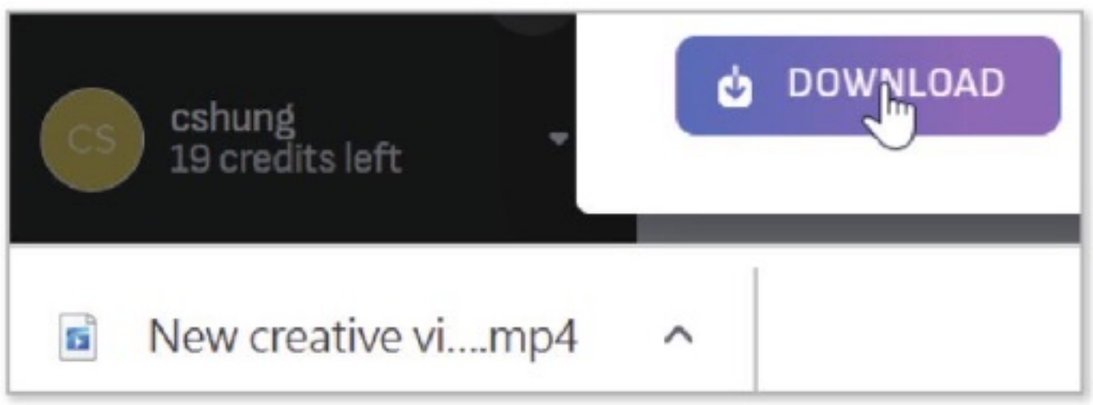


13-4 AI 影片下載 / 分享 / 刪除

播放影片的視窗上有 3 個鈕，功能如下：

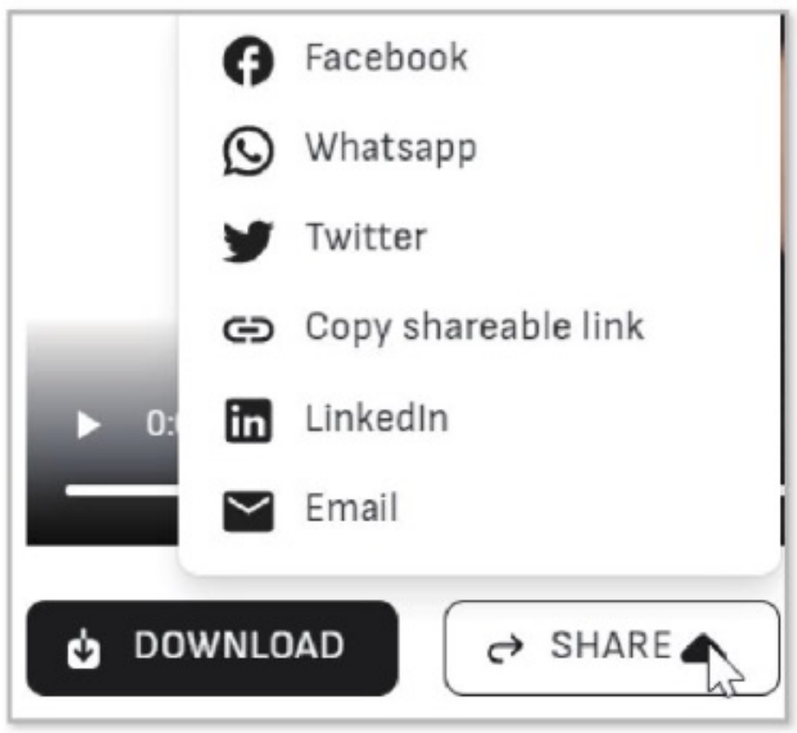
DOWNLOAD

可以下載影片，格式是 MP4，點選此鈕可以在瀏覽器左下方的狀態列看到下載的影片檔案。



SHARE

可以選擇分享方式。



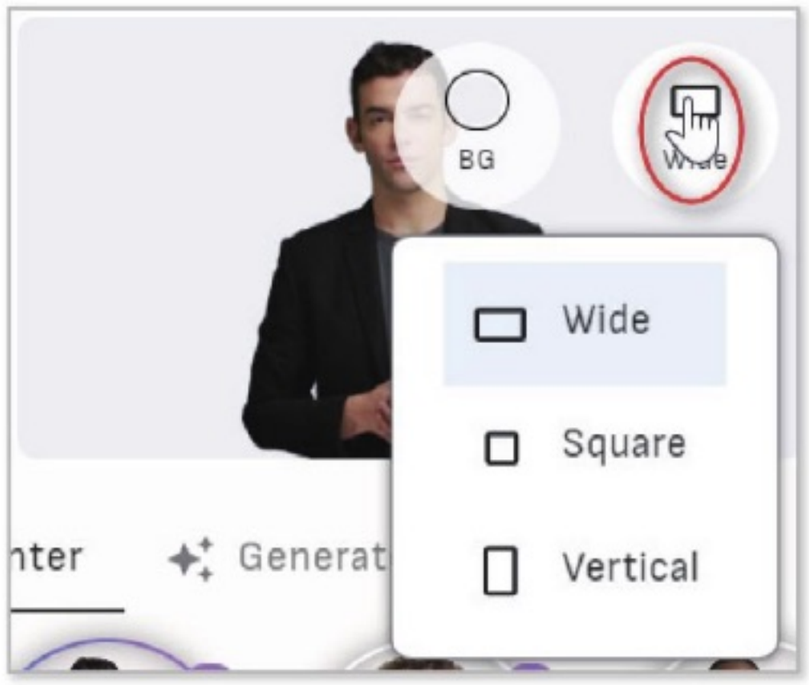
DELETE

可以刪除此影片。

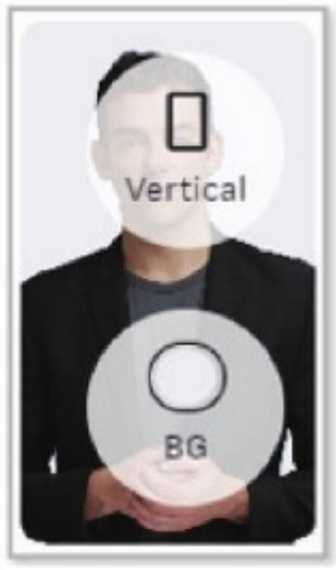
13-5 影片大小格式與背景顏色

13-5-1 影片大小格式

影片有 3 種格式，分別是 Wide(這是預設)、Square(正方形) 和 Vertical(垂直形)。



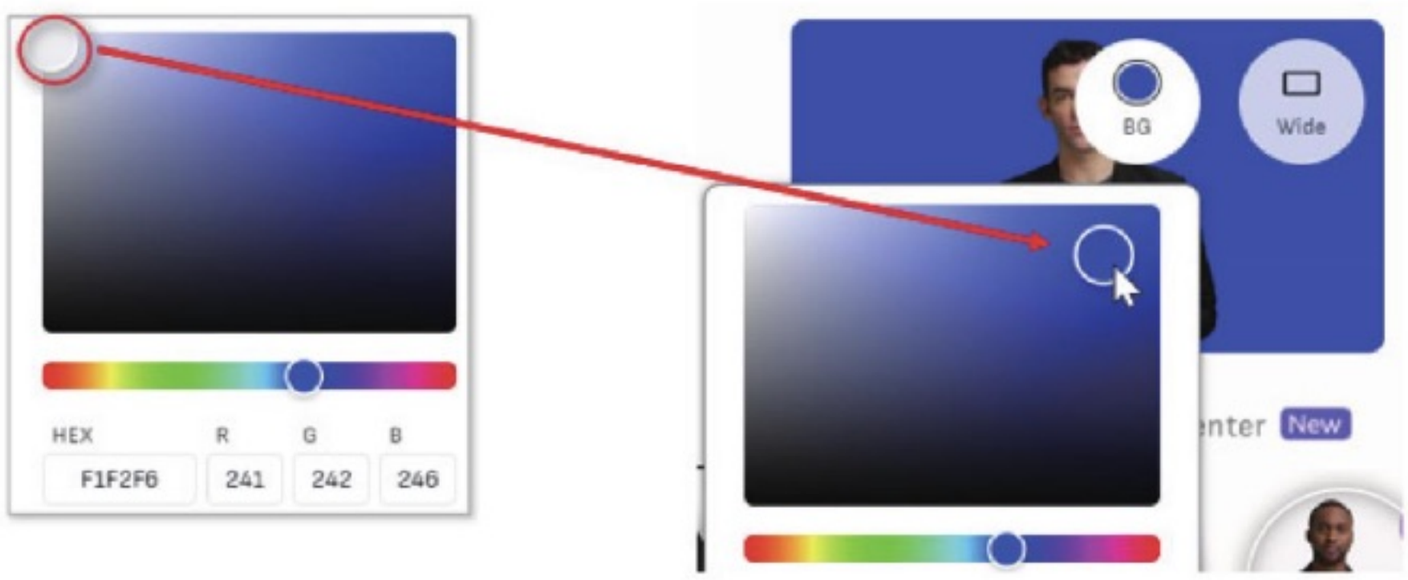
下方左圖是 Square(正方形)，下方右圖是 Vertical(垂直形)。



13-5-2 影片的背景顏色

在影片上可以看到

圖示，這個圖示可以建立影片的背景顏色，可以參考下圖。

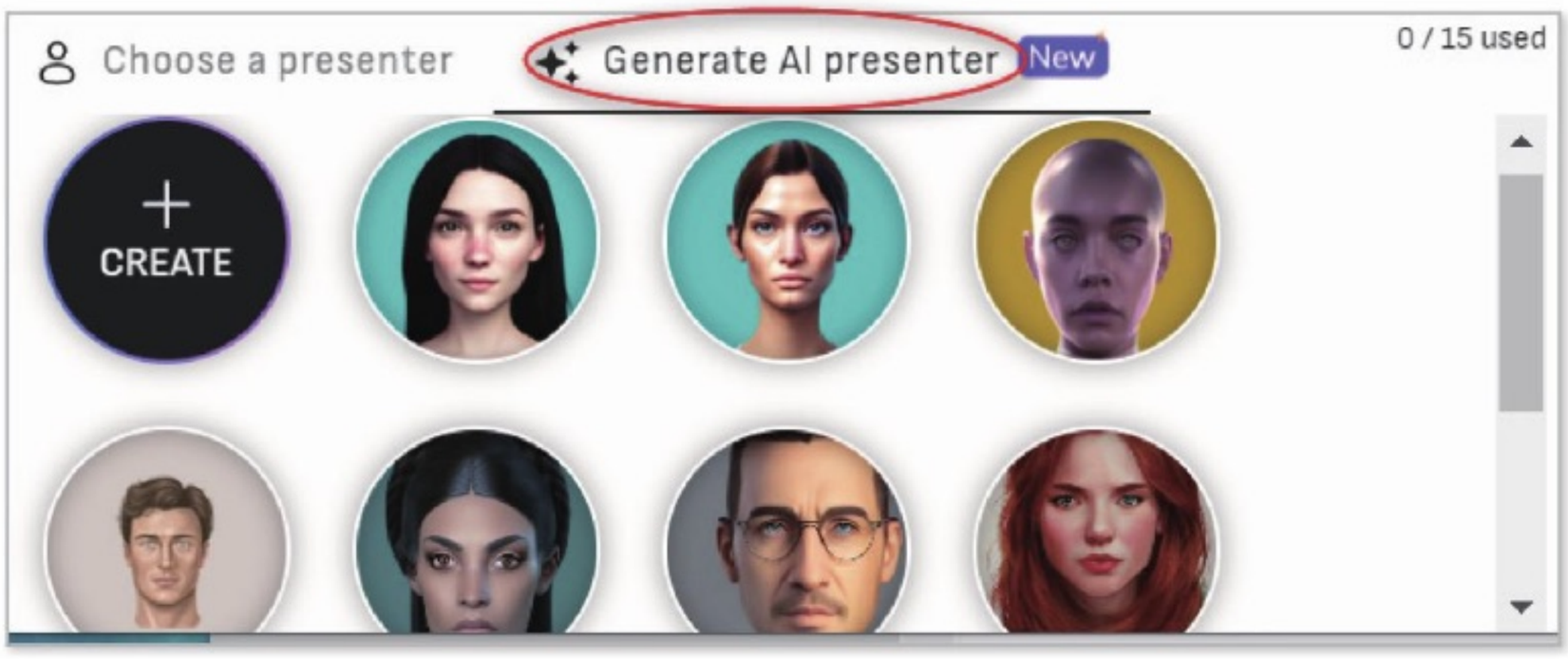


建議使用預設即可。

13-6 AI 人物

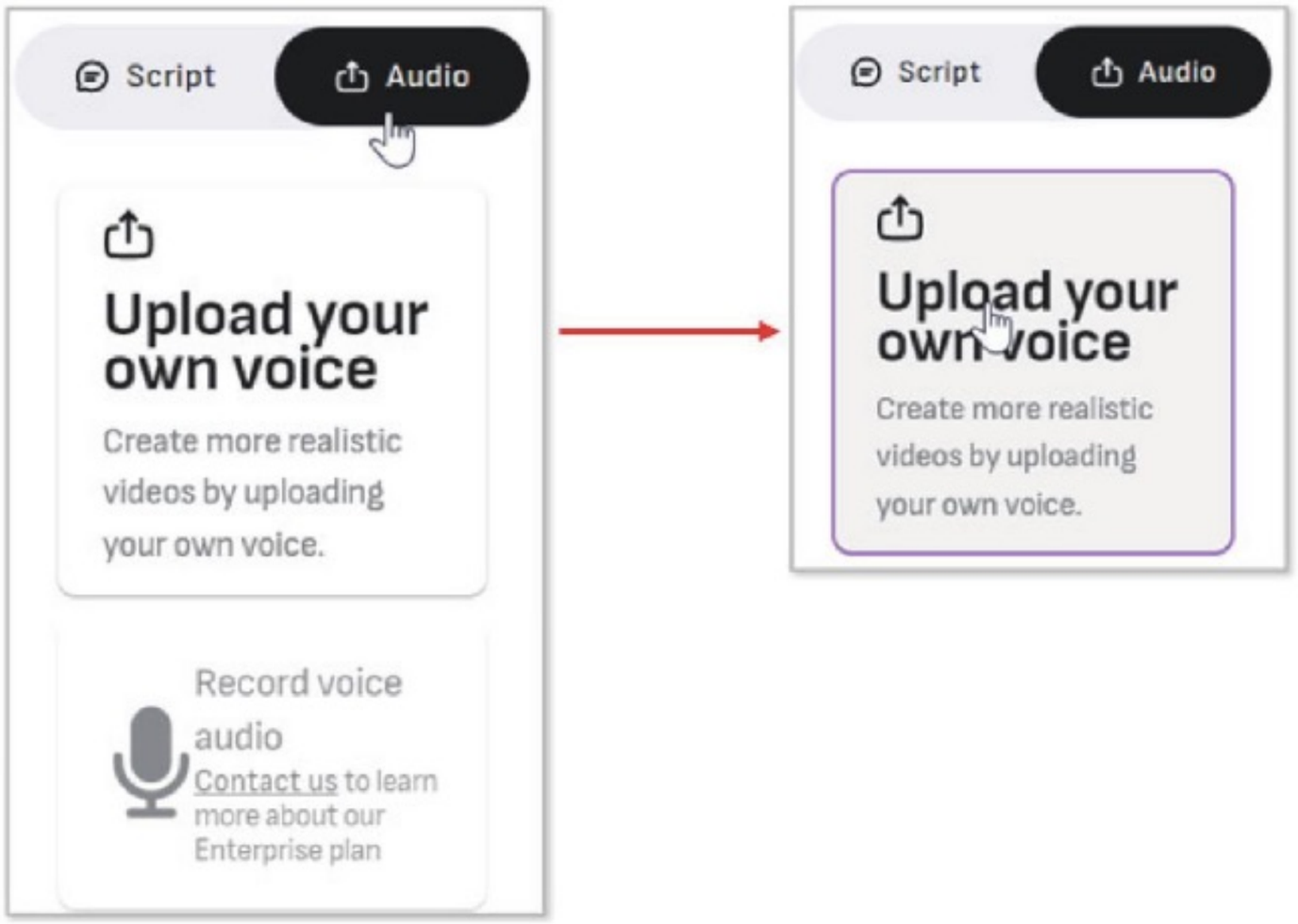
在 Create Video 環境點選 Generate AI Presenter 標籤，可以看到內建的 AI 人物，如下所示：

捲動垂直捲軸可以看到更多 AI 人物。



13-7 錄製聲音上傳

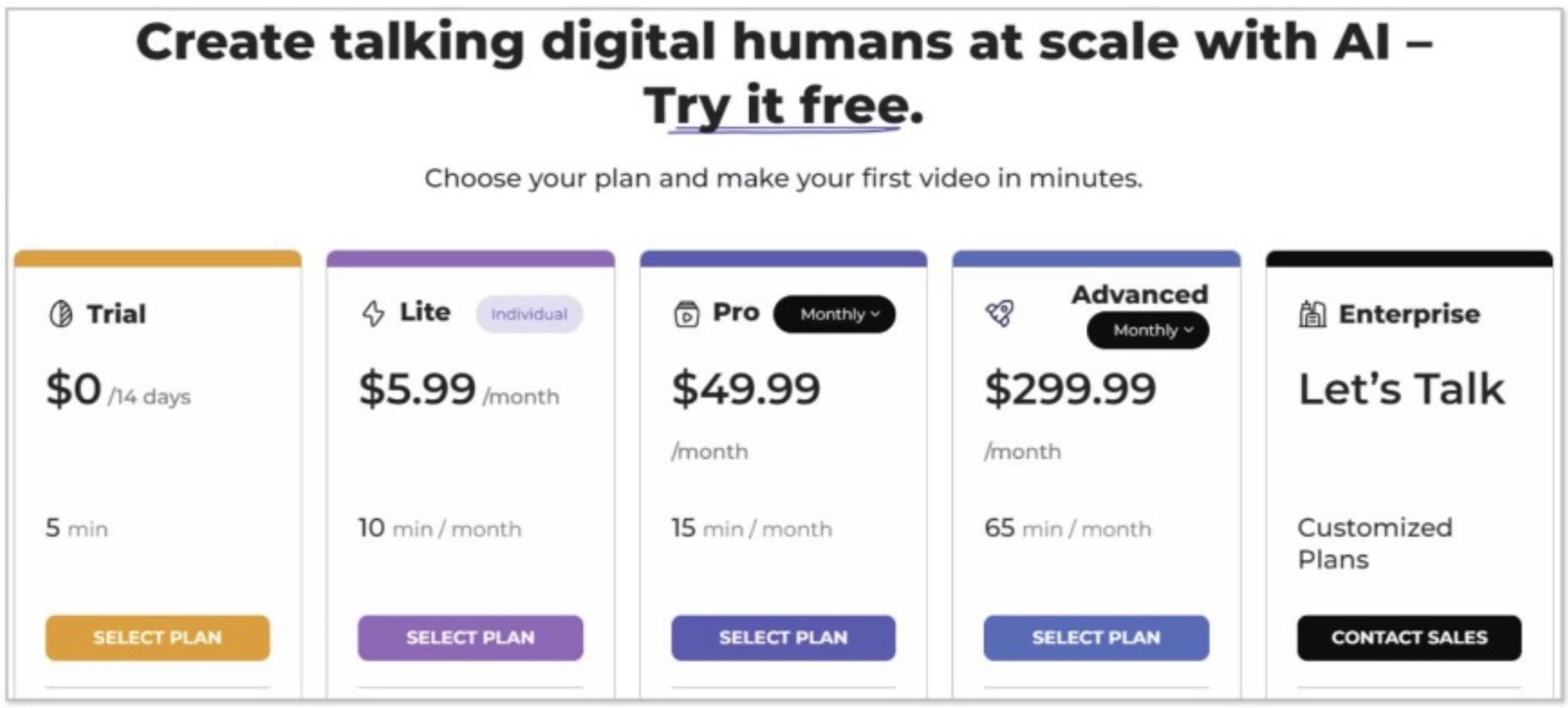
我們也可以使用自己的聲音上傳，請在 Create Video 環境點選右邊的 Audio 圖示，如下所示：



再度點選 Upload your own voice 可以看到開啟對話方塊，在此可以上傳自己的聲音檔案。

13-8 付費機制

點選左邊的 Pricing 標籤，可以看到付費機制如下：



從上述可以看到價格如下：

項目	試用 Trial	輕使用 Lite	專業 Pro	進階	企業
價格	0 元 /14 天	5.99/ 月	49.99/ 月	299.99/ 月	另外談
時間	5 分鐘	10 分鐘	15 分鐘	65 分鐘	專案打造

第 14 章

打造 AI 影片使用 Synthesia

14-1　傳統與 AI 影片製作流程的比較

14-2　建立試用帳號

14-3　建立影片內容

14-4　填寫個人資料未來可接收影片

14-5　檢查電子郵件接收與播放影片

14-6　影片分享

14-7　價格列表

這一章所述的建立 AI 影片和前一章 D-ID 公司的 AI 影片觀念相同，只是不同公司，這一章所介紹的是英國的 Synthesia 公司的產品，讀者可以使用下列網址進入 Synthesia 公司。

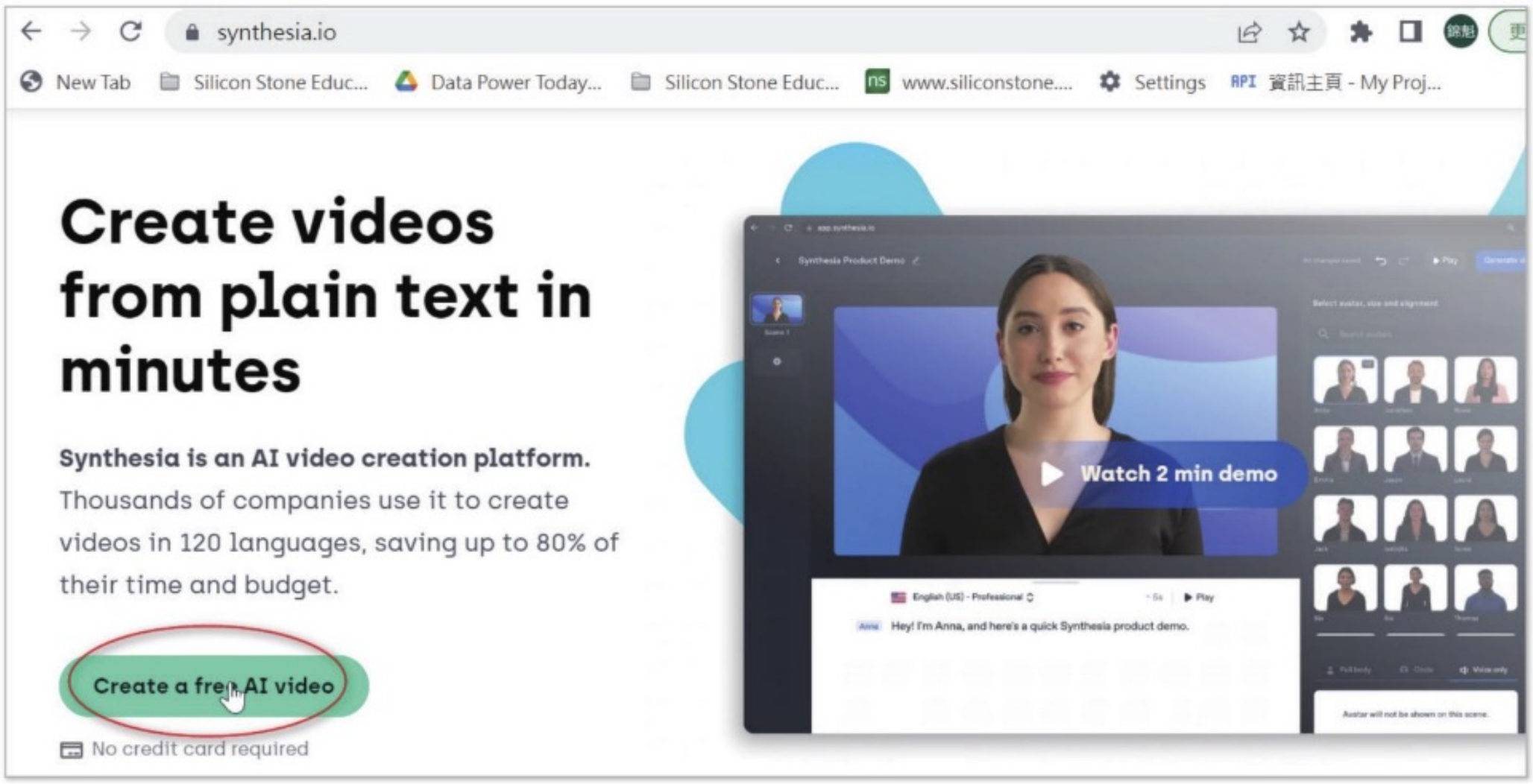
https://www.synthesia.io/

14-1 傳統與 AI 影片製作流程的比較

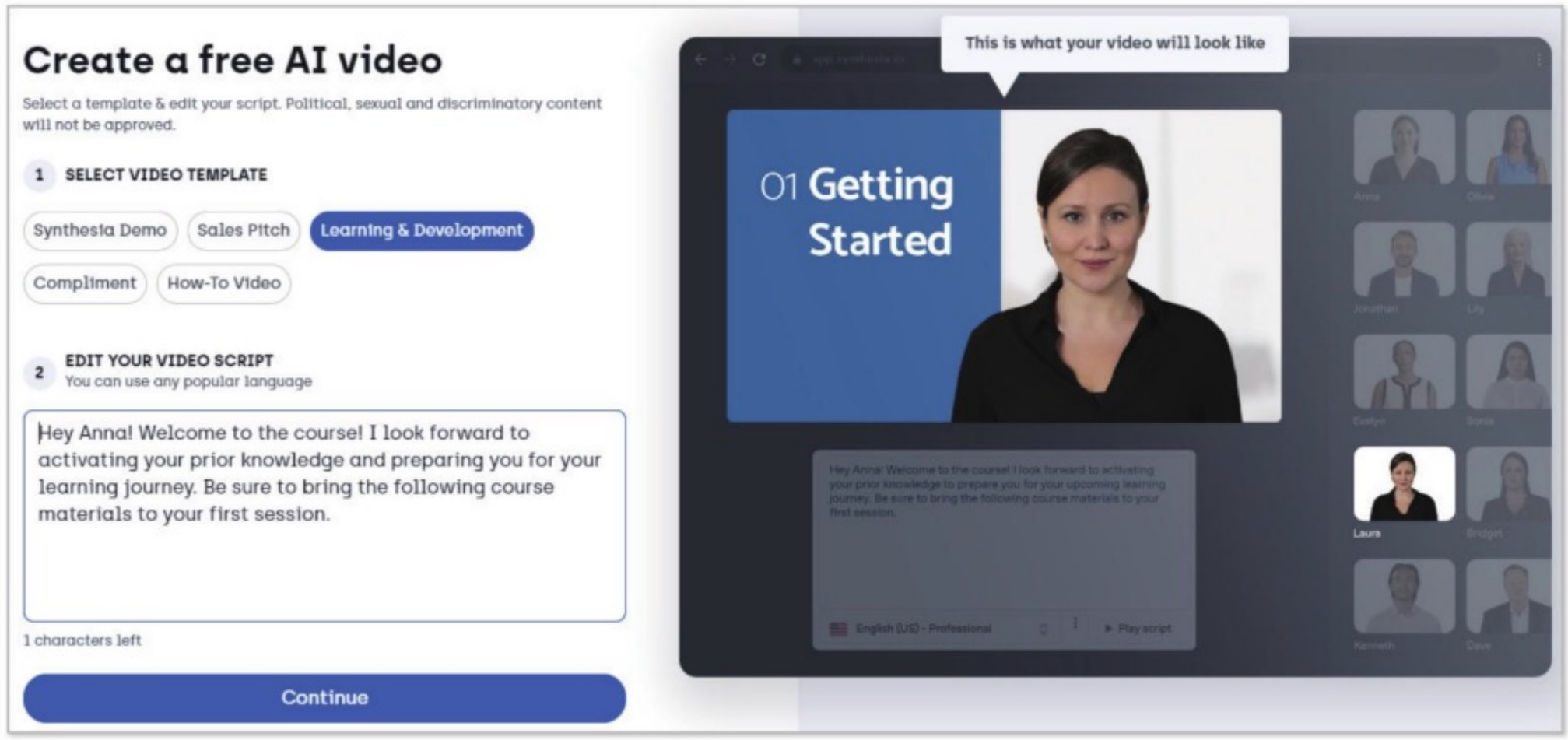
進入 Synthesia 公司網站後，畫面往下捲動可以看到傳統與 AI 影片製作流程的比較。

14-2 建立試用帳號

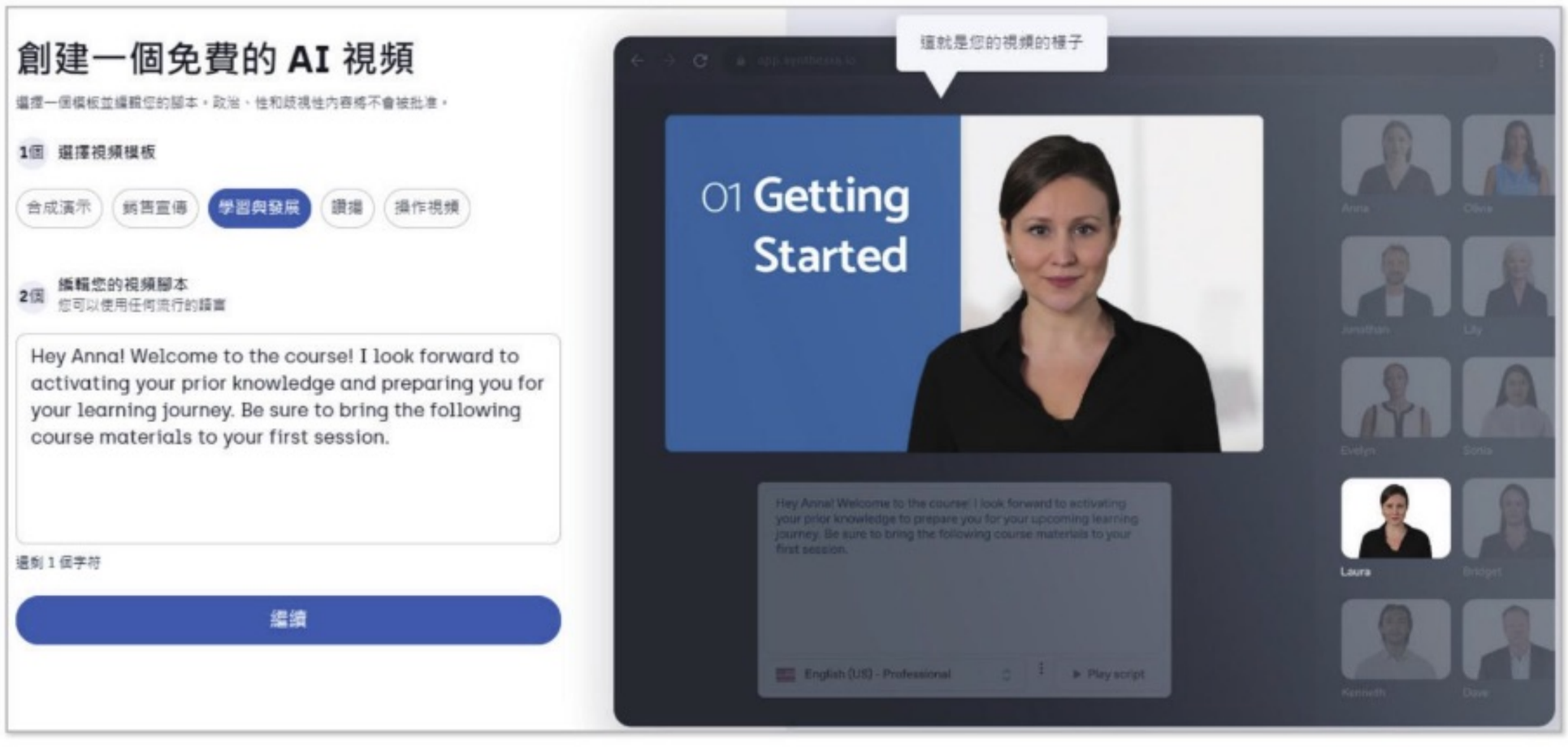
進入 Synthesia 網站後，請點選 Create a free AI video 鈕，如下所示：



上述點選後可以進入免費建立 AI 影片的視窗環境。

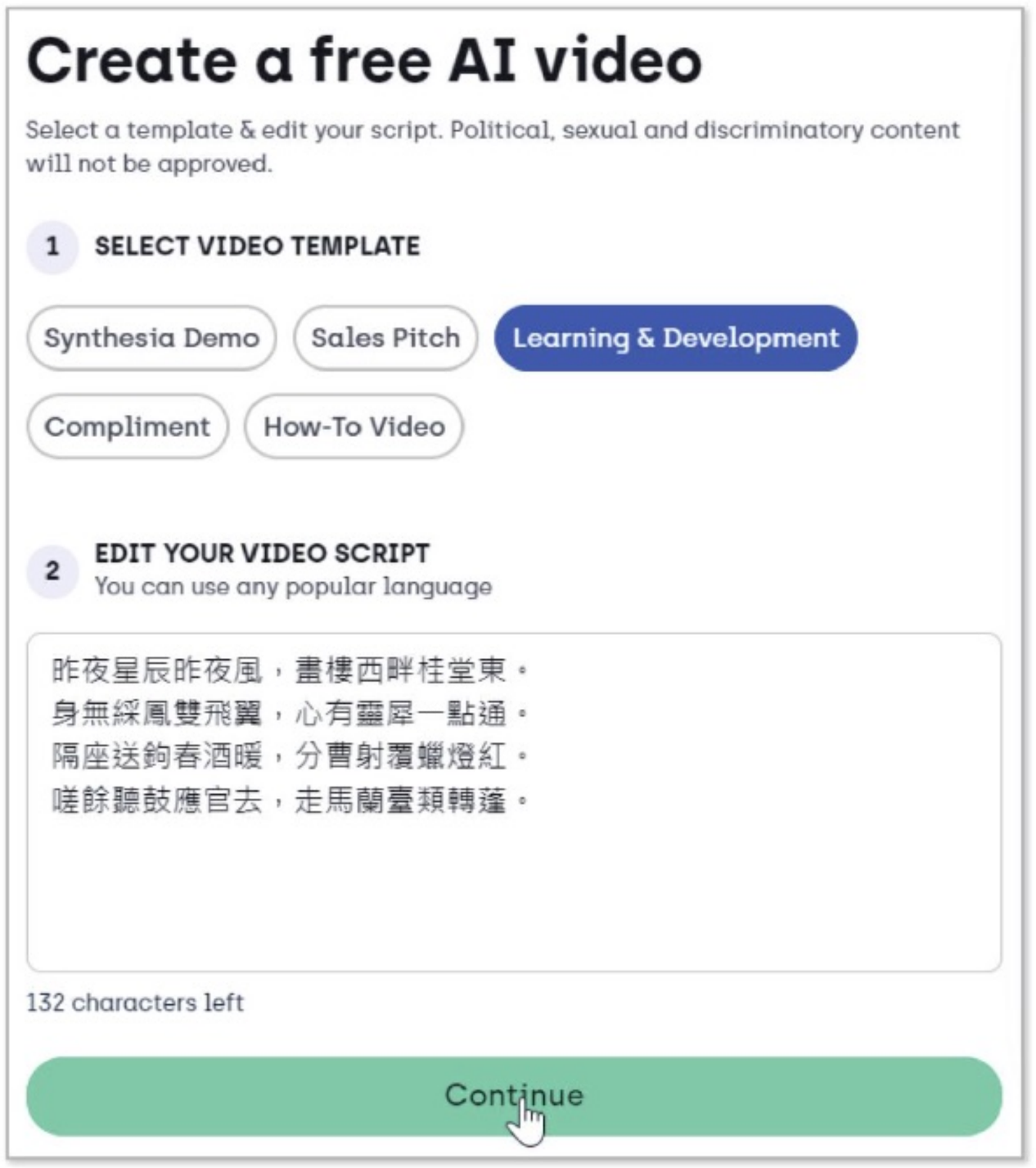


下列是上圖的中文解說，右圖就是影片的外觀。



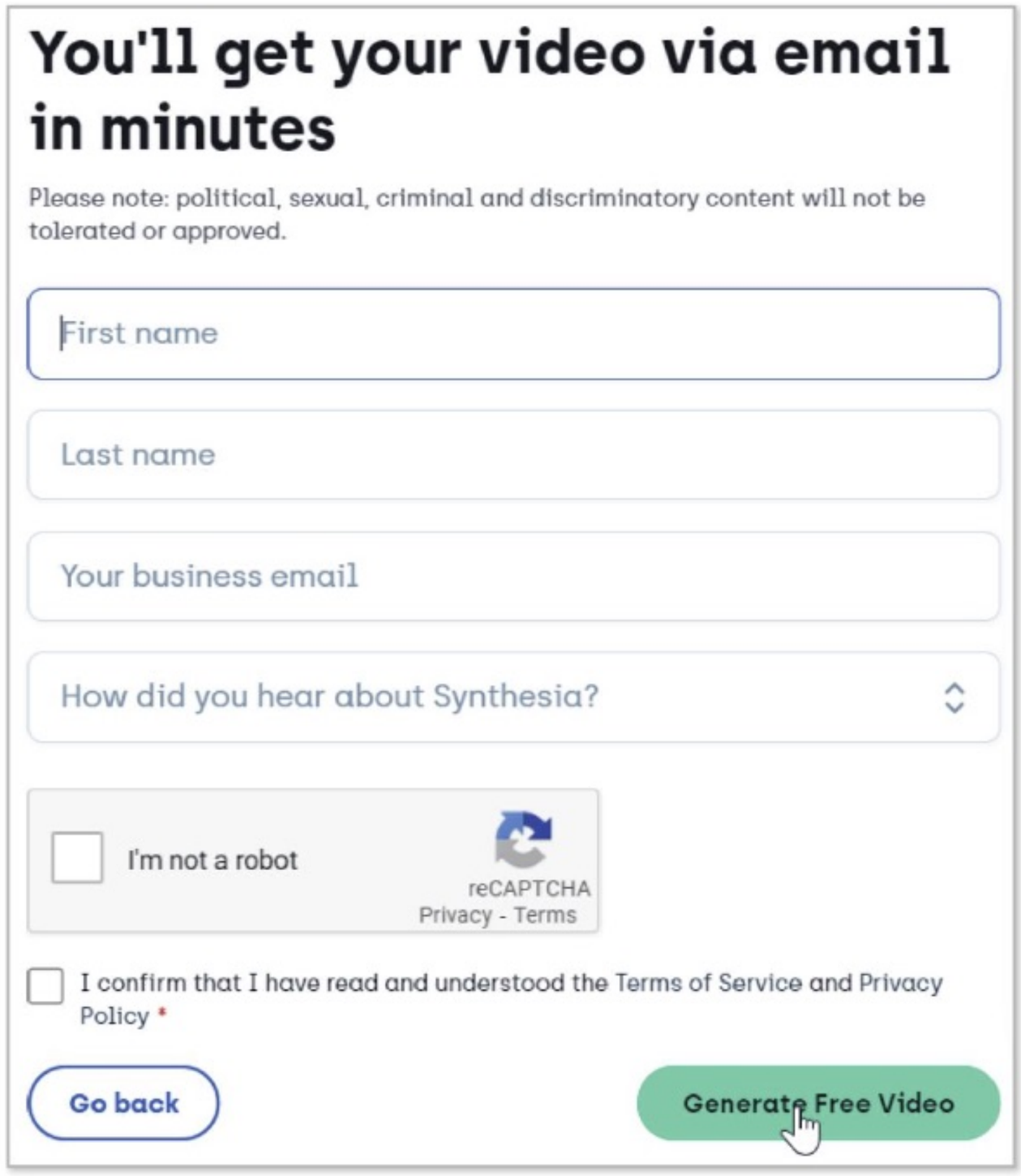
14-3 建立影片內容

建立影片的文字區，可以接受 120 種語言，自然也包含中文，筆者輸入如下：



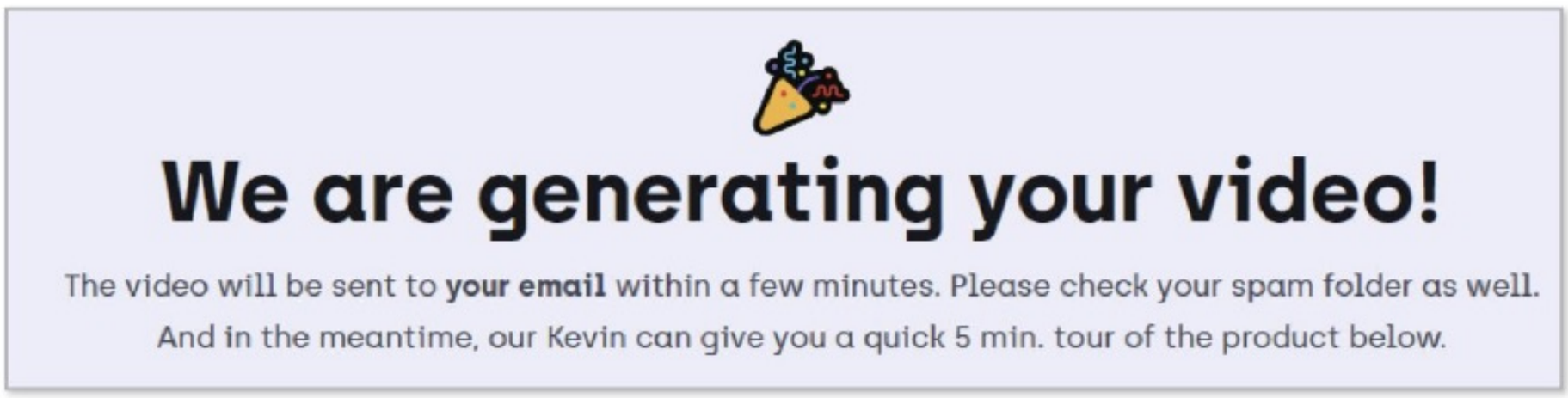
14-4 填寫個人資料未來可接收影片

點選 Continue 鈕後，視窗左半邊會進入填寫個人資料環境，未來影片會由電子郵件寄給你，可能需花幾分鐘時間，整個畫面如下：



註 上述要求電子郵件是企業的電子郵件，相當於是 .com 結尾。

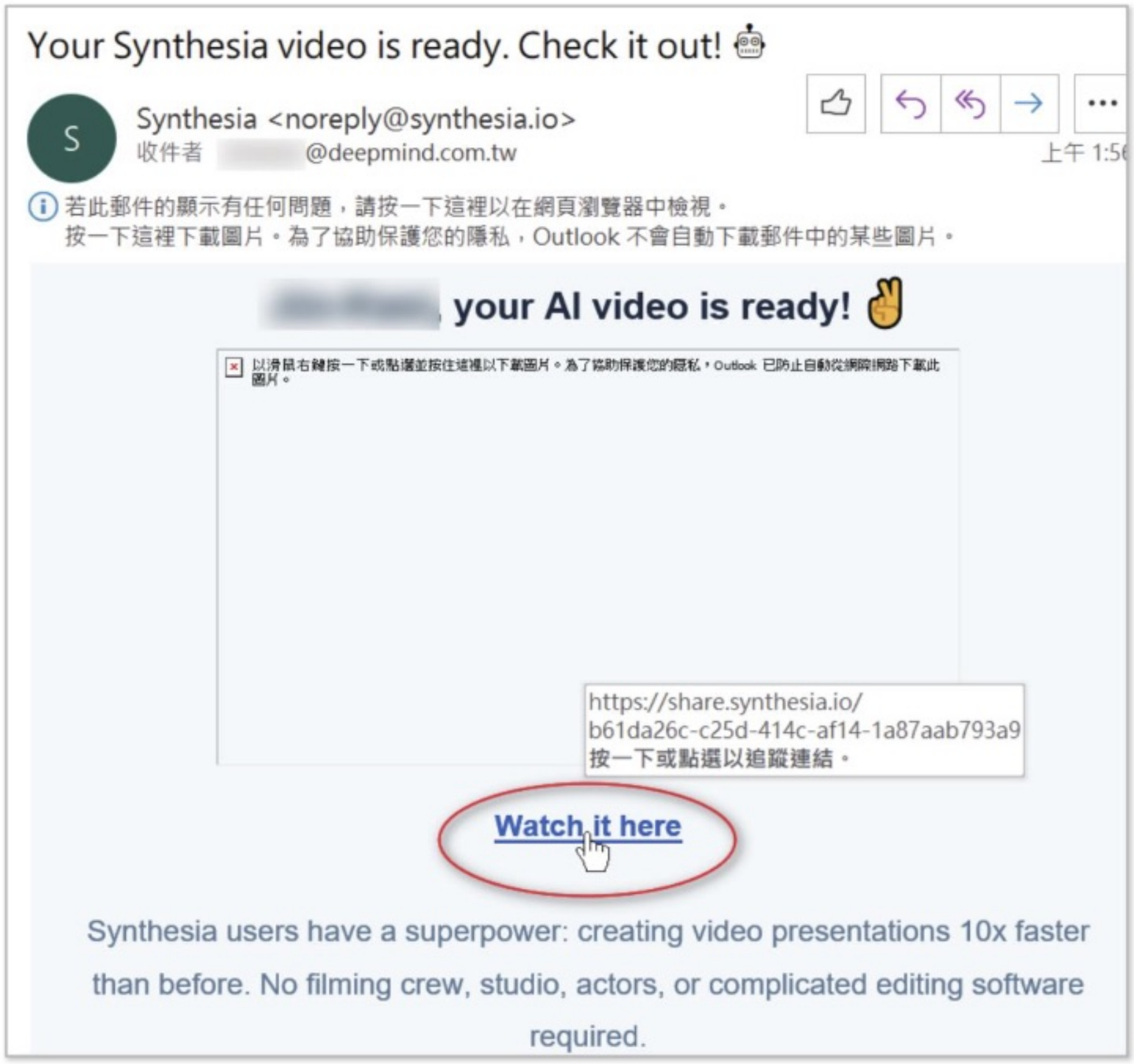
點選 Generate Free Video 後，可以看到下列訊息，這是告知目前正在生成影片，你將在幾分鐘之內收到影片。



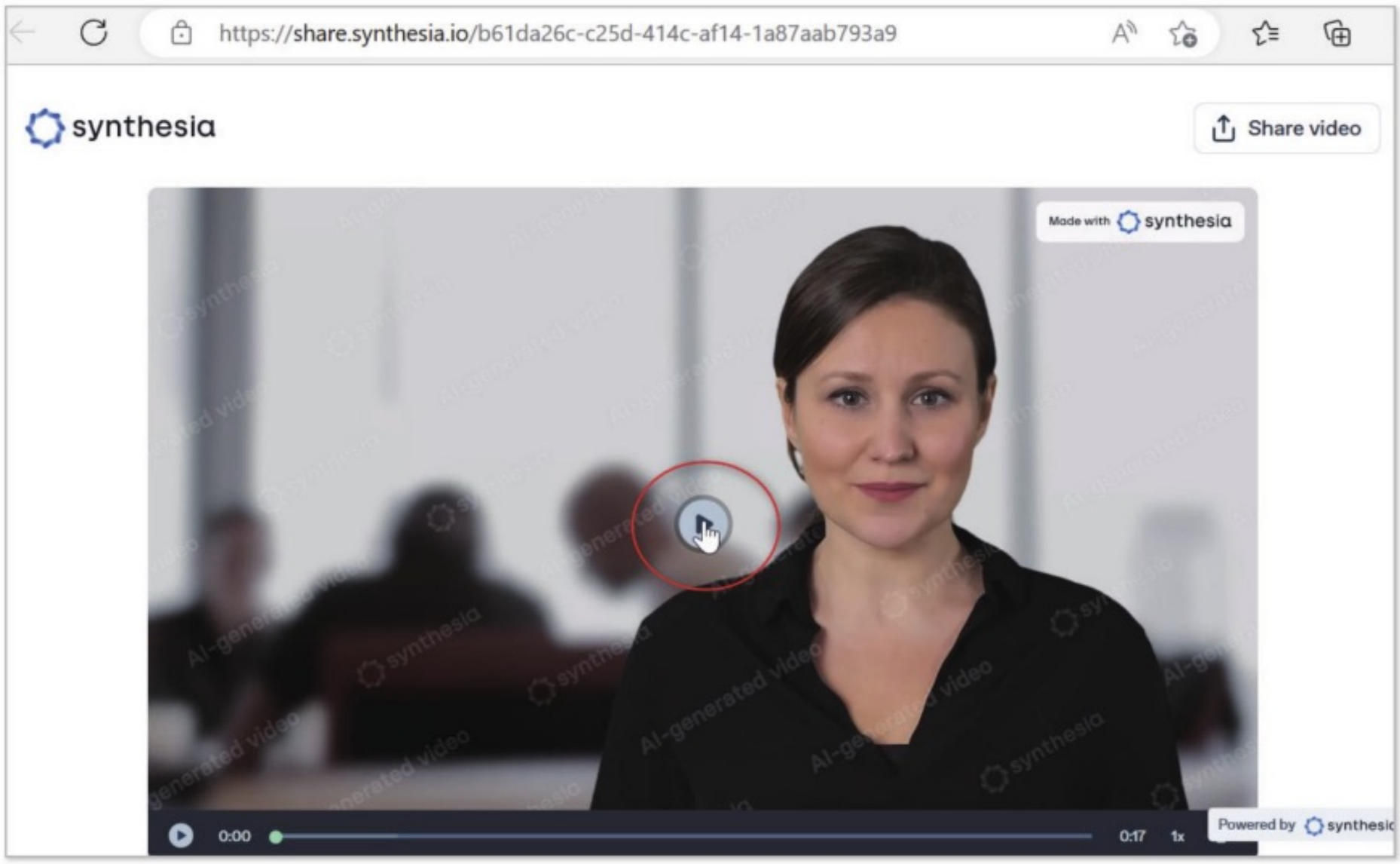
14-5 檢查電子郵件接收與播放影片

14-5-1 接收影片

筆者約 5 分鐘檢查電子郵件就收到這封影片信件，內容如下：



上述點選 Watch it here 超連結，可以看到影片內容如下：



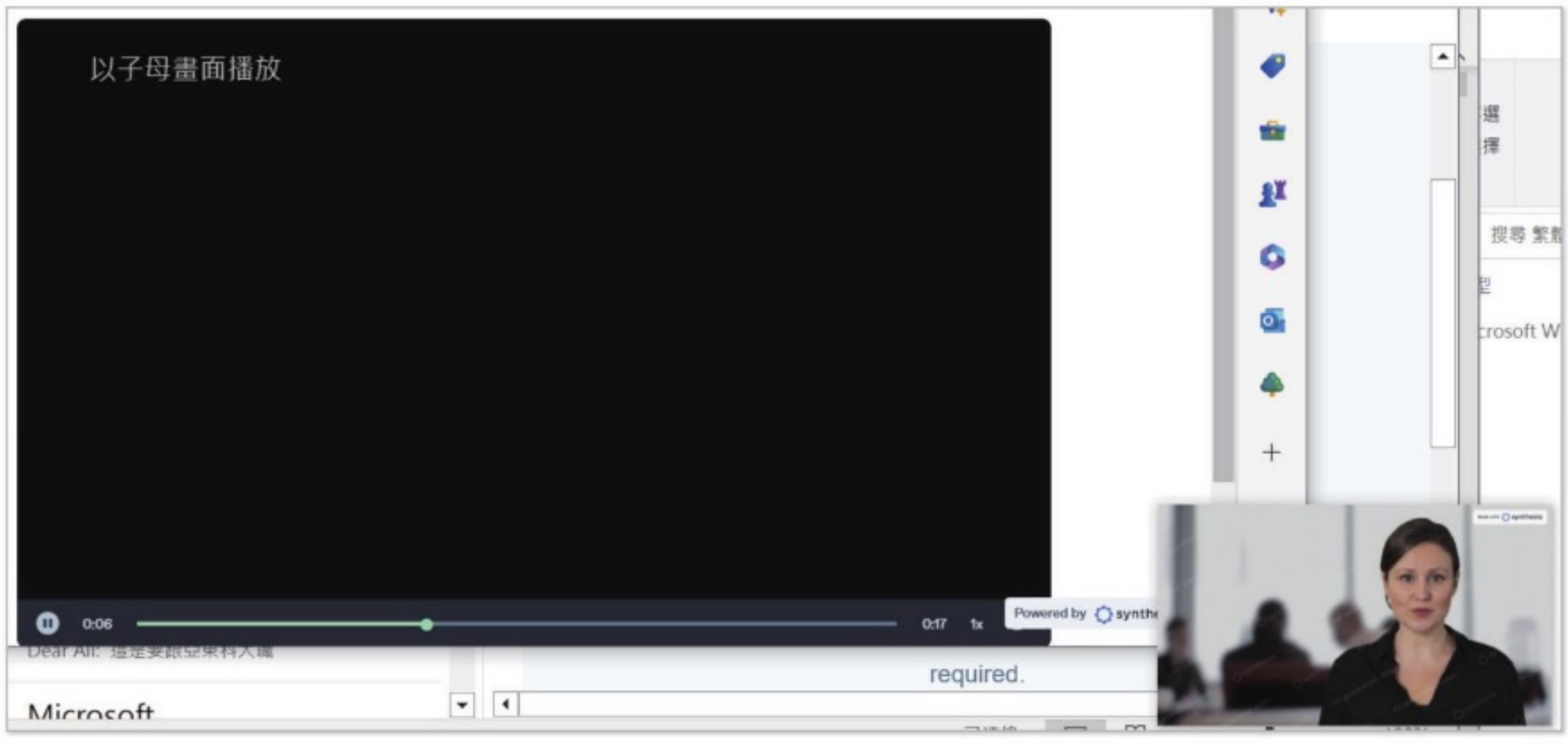
14-5-2 播放影片

上述點選中間或是左下方的播放鈕，可以播放影片。

14-5-3 子母畫面播放影片

將滑鼠游標移到正上方，可以看到下列子母畫面圖示：

點選子母畫面圖示，可以用子畫面播放，可以參考下圖。



14-6 影片分享

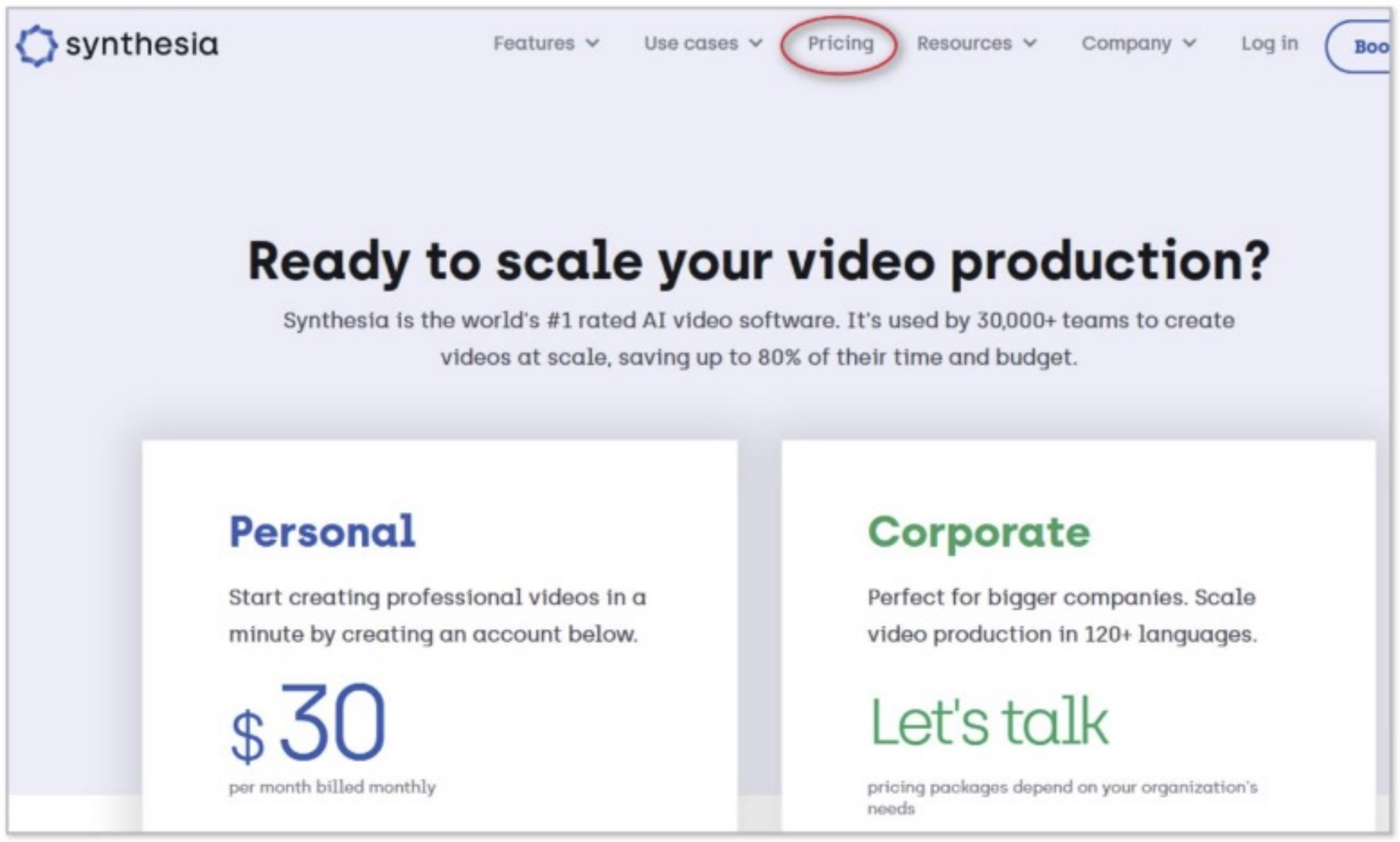
視窗右上方可以看到 Share video 圖示，點選可以選擇社交軟體分享影片。

14-7 價格列表

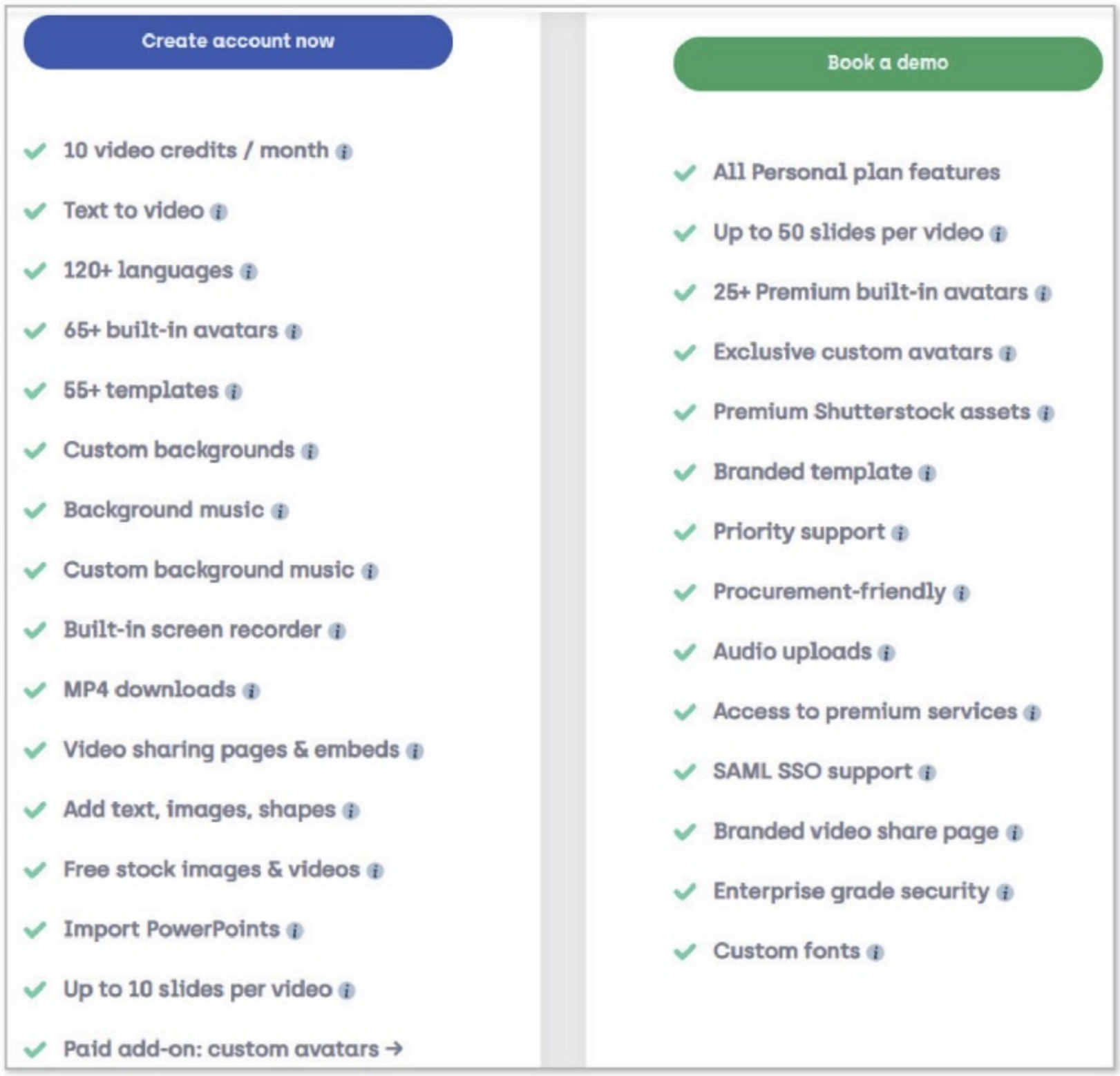
可以點選下列網址，進入價格列表網頁。

https://www.synthesia.io/pricing

或是在主網頁點選 Pricing 可以看到價格列表。



上述左邊是個人費用，每個月 30 美元。右邊是企業用戶，價格需要個別談，如果往下捲動視窗，可以看到更詳細的項目內容。



下列是上述收費的中文說明。

立即創建帳戶	預訂演示
10 個視頻積分/月	所有個人計劃功能
文字轉視頻	每個視頻最多 50 張幻燈片
120+ 種語言	25+ 高級內置頭像
65+ 內置頭像	獨家定製頭像
55+ 範本	高級快門庫存資源
自訂背景	品牌範本
背景音樂	優先支援
自訂背景音樂	採購友好型
內置螢幕錄影機	音訊上傳
MP4 下載	獲得優質服務
視頻共用頁面和嵌入	薩姆爾單點登錄支援
添加文字、圖像、形狀	品牌視頻分享頁面
免費庫存圖片和視頻	企業級安全性
導入幻燈片	自訂字體
每個視頻最多 10 張幻燈片	
付費附加元件：自定義頭像→	

第 15 章

AI 動漫小說 – 漂亮女孩遊火星

15-1　漂亮女孩遊火星的故事腳本

15-2　準備圖片腳本

15-3　將圖片插入 Word

8-5-1 節筆者有請 ChatGPT 用 500 個字述說一個登陸火星冒險的故事，第 11 章和 12 章筆者有敘述建立 AI 圖像的方法，有了上述知識我們就可以完成 AI 動漫小說了。

第 13 章和 14 章有介紹建立 AI 影片，所以可以使用 AI 影片行銷我們自己設計的動漫小說了。註：這部分本章沒有舉例。

15-1 漂亮女孩遊火星的故事腳本

首先我們可以請 ChatGPT 說漂亮女孩遊火星的故事，對我們而言這就是 AI 故事。

錦魁　請用500個繁體中文字敘述漂亮女孩遊火星的故事

從小就對宇宙充滿好奇心的小花，長大後成為一名宇航員，因此有機會參加了一次到火星的探險任務。她精心準備，準備迎接這個全新的世界。

當她踏上火星的土地時，她被眼前的美景深深震撼了。從她的船艙裡面望去，火星看起來像是一個沙漠星球，但實際上，它的美景超乎想象。她看到了高聳的山脈和奇形怪狀的巨石，還有奇幻的火山和沙漠風暴。

在探索的過程中，小花發現了一個奇特的洞穴，感到好奇，於是走了進去。在裡面，她發現了一些不尋常的生物。其中有一隻非常漂亮的生物，它看起來像是一隻蝴蝶，身上有著鮮豔的顏色和細膩的花紋，非常迷人。小花覺得這隻生物非常特別，因此花了很長時間觀察它。

在接下來的日子裡，小花遊覽了火星的各個角落，感受到了這個星球的神秘和美麗。她還發現了一些其他的奇特生物，每一個都有著自己獨特的特徵和魅力。在這個奇妙的星球上，小花學到了很多東西，包括勇氣、耐心、尊重和欣賞。

最終，小花完成了她在火星的任務，並返回地球。但她永遠不會忘記她在這個遙遠的星球上的經歷，那些美麗的景色、奇特的生物和自己的冒險。她將為自己的冒險和發現而感到驕傲，這將是她一生中難以忘懷的回憶。

15-2 準備圖片腳本

筆者圖片是使用 Midjourney 產生，下列是每一張圖片的英文。

The beautiful girl is walking to wards the spaceship, preparing for liftoff.

The beautiful girl is taking a spaceship on a journey to Mars.

A beautiful girl trabels to Mars.

The beautiful girl is taking a stroll on Mars.

15-3 將圖片插入 Word

使用 Word 編排可以很輕易地完成動漫小說製作，下列是 Word 的第一頁內容。

漂亮女孩遊火星

從小就對宇宙充滿好奇心的小花，長大後成為一名宇航員，因此有機會參加了一次到火星的探險任務。她精心準備，準備迎接這個全新的世界。

當她踏上火星的土地時，她被眼前的美景深深震撼了。從她的船艙裡面望去，火星看起來像是一個沙漠星球，但實際上，它的美景超乎想象。她看到了高聳的山脈和奇形怪狀的巨石，還有奇幻的火山和沙漠風暴。

在探索的過程中，小花發現了一個奇特的洞穴，感到好奇，於是走了進去。在裡面，她發現了一些不尋常的生物。其中有一隻非常漂亮的生物，它看起來像是一隻蝴蝶，身上有著鮮豔的顏色和細膩的花紋，非常迷人。小花覺得這隻生物非常特別，因此花了很長時間觀察它。

在接下來的日子裡，小花遊覽了火星的各個角落，感受到了這個星球的神秘和美麗。她還發現了一些其他的奇特生物，每一個都有著自己獨特的特徵和

下列是 Word 第 2 頁內容。

欣賞。

最終，小花完成了她在火星的任務，並返回地球。但她永遠不會忘記她在這個遙遠的星球上的經歷，那些美麗的景色、奇特的生物和自己的冒險。她將為自己的冒險和發現而感到驕傲，這將是她一生中難以忘懷的回憶。

附錄 A
註冊 ChatGPT

A-1　進入網頁

A-2　註冊

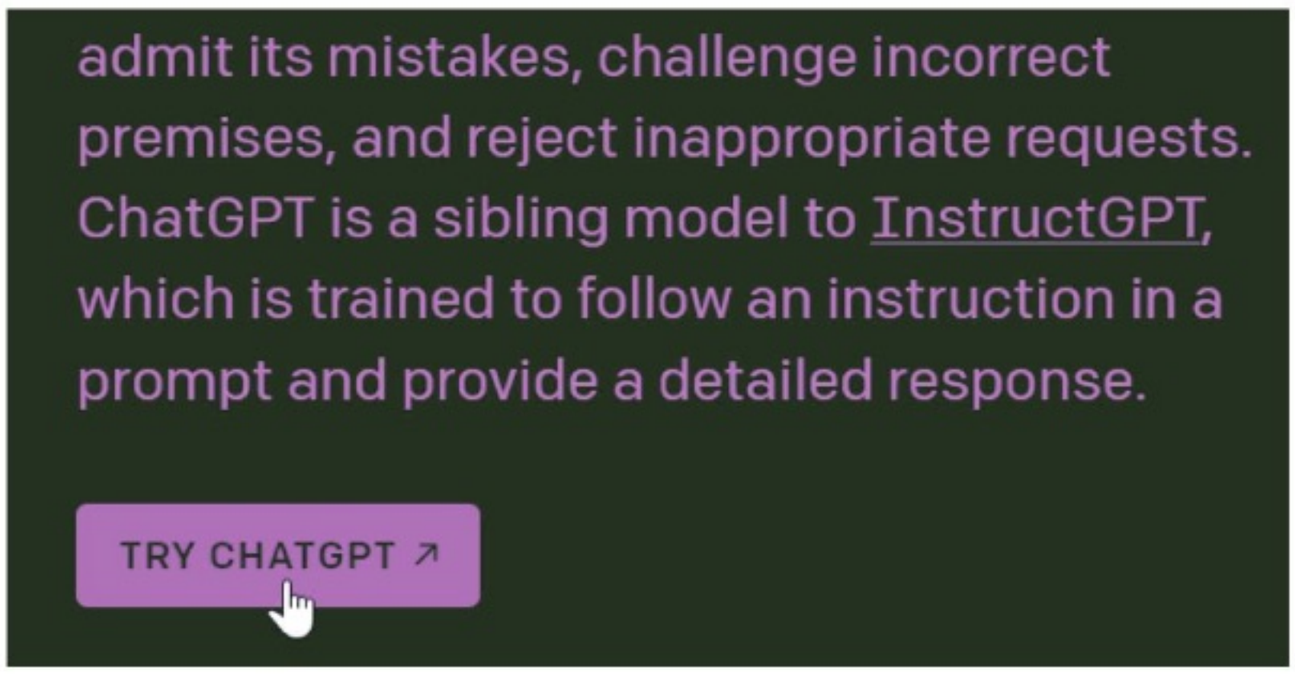
A-3　Upgrade to Plus

A-1 進入網頁

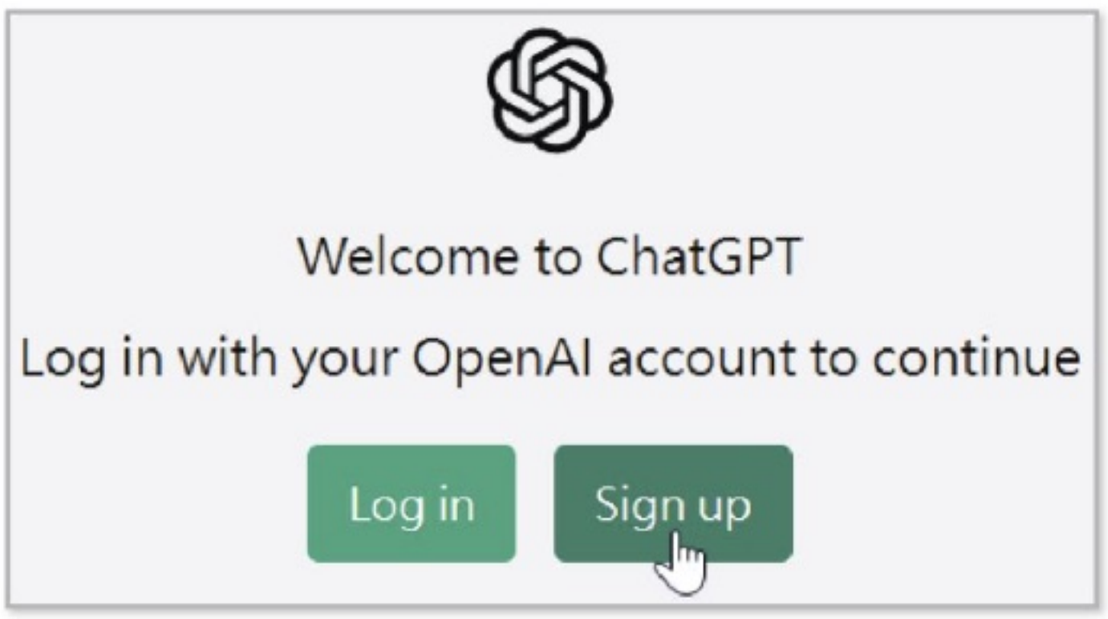
初次使用請輸入下列網址進入 ChatGPT：

https://openai.com/blog/chatgpt/

在主視窗可以看到 TRY CHATGPT 功能鈕。



可以看到下列畫面。

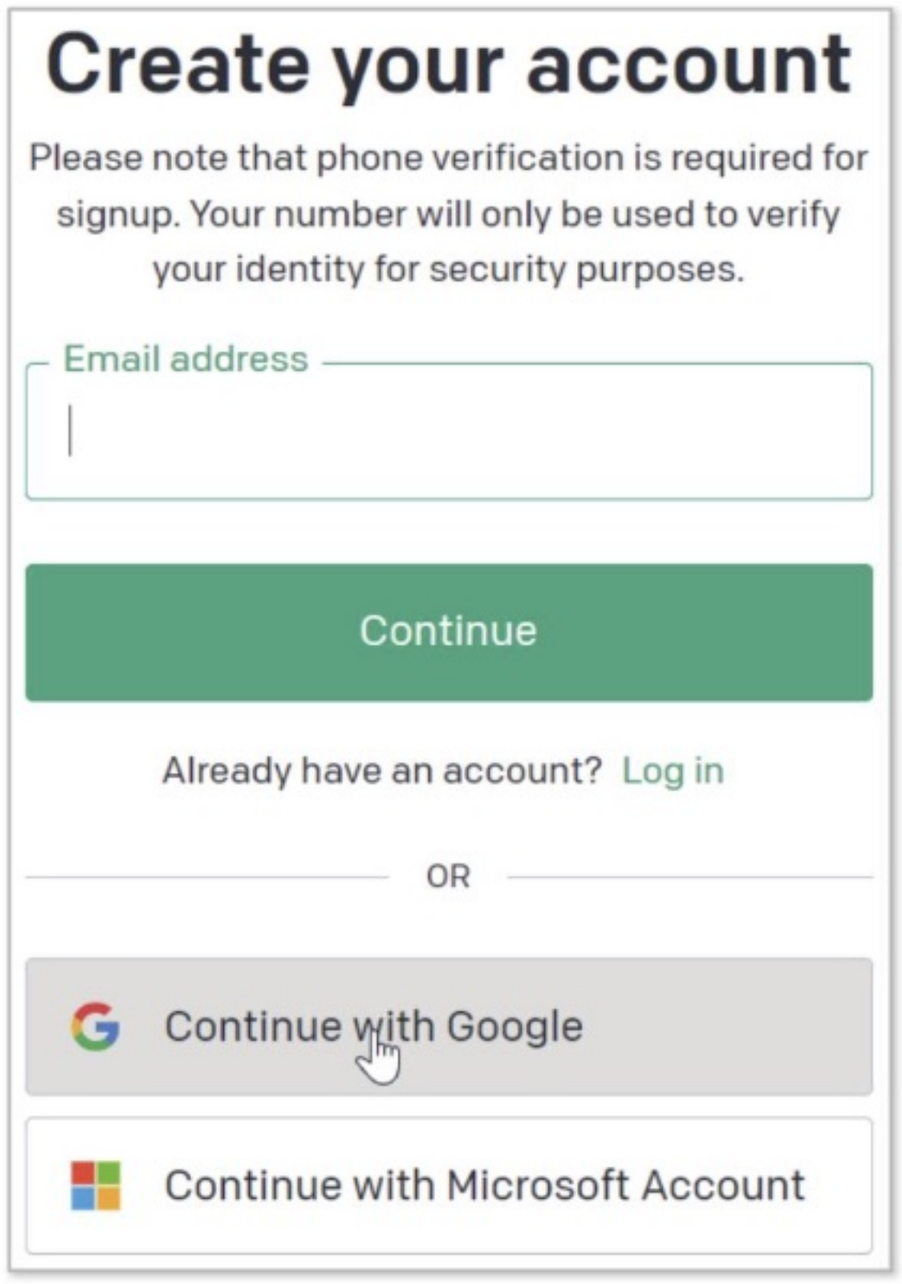


如果已有帳號，可以直接點選 Log in 就可以進入 ChatGPT 環境了。

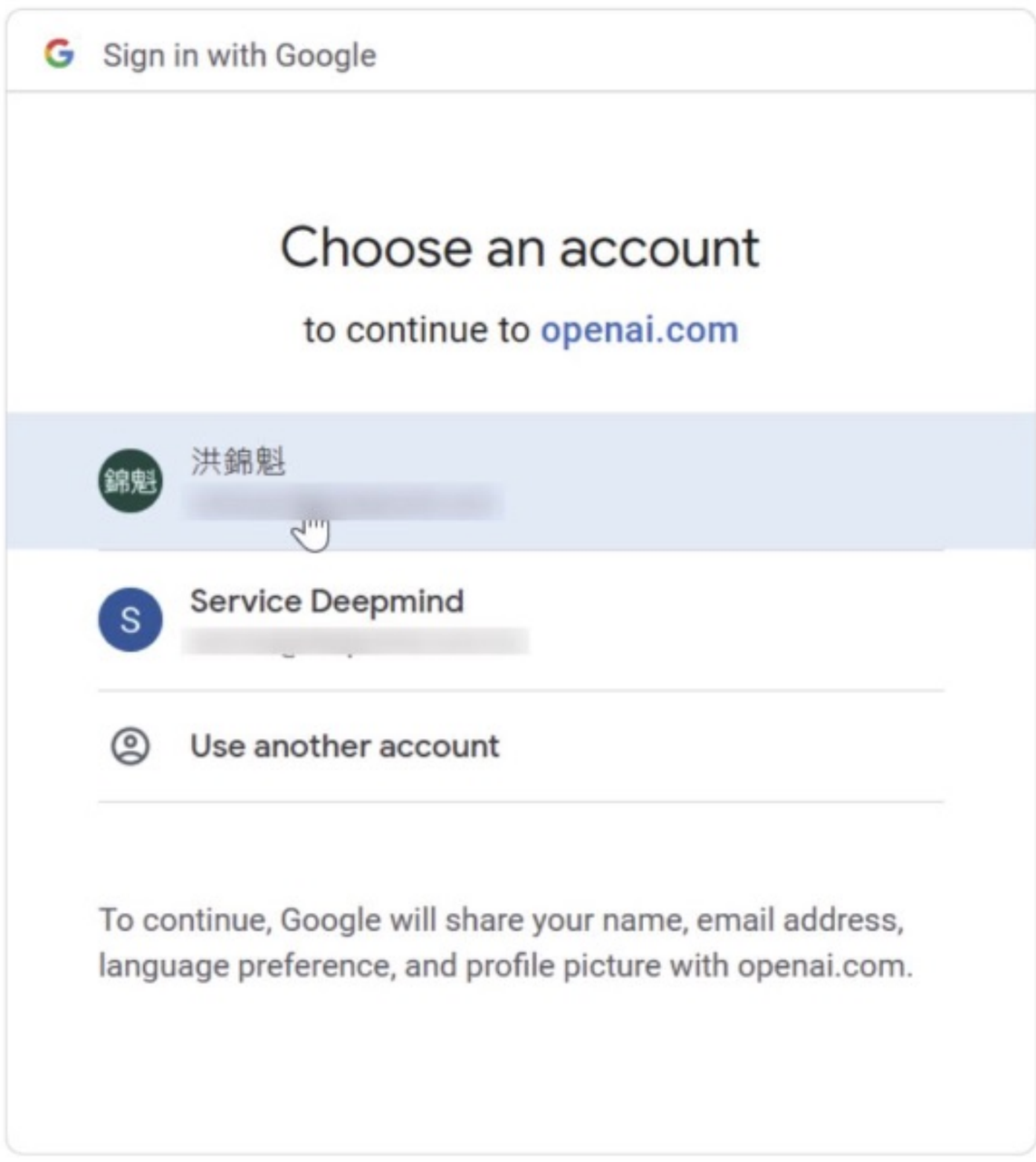
A-2 註冊

使用 ChatGPT 前需要註冊，第一次使用請先點選 Sign up 鈕，如果已經註冊則可以直接點選 Log in 鈕。

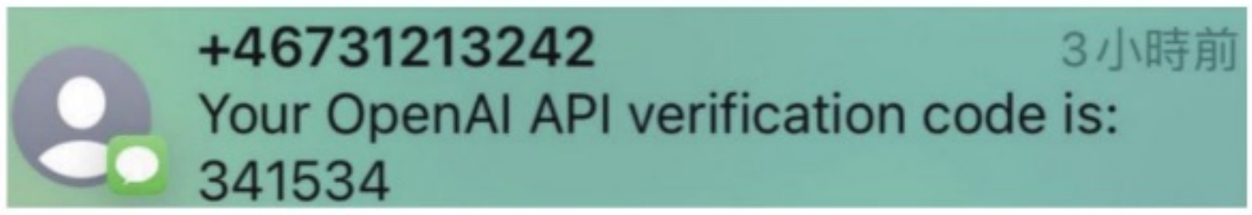
註冊最簡單的方式是使用 Gmail 或是 Microsoft 帳號。



例如：筆者有 Google 帳號，可以直接點選 Continue with Google，可以看到下列畫面。



當點選 Google 帳號後，會要求你輸入手機號碼，然後會傳送驗證碼到你的手機，內容如下：

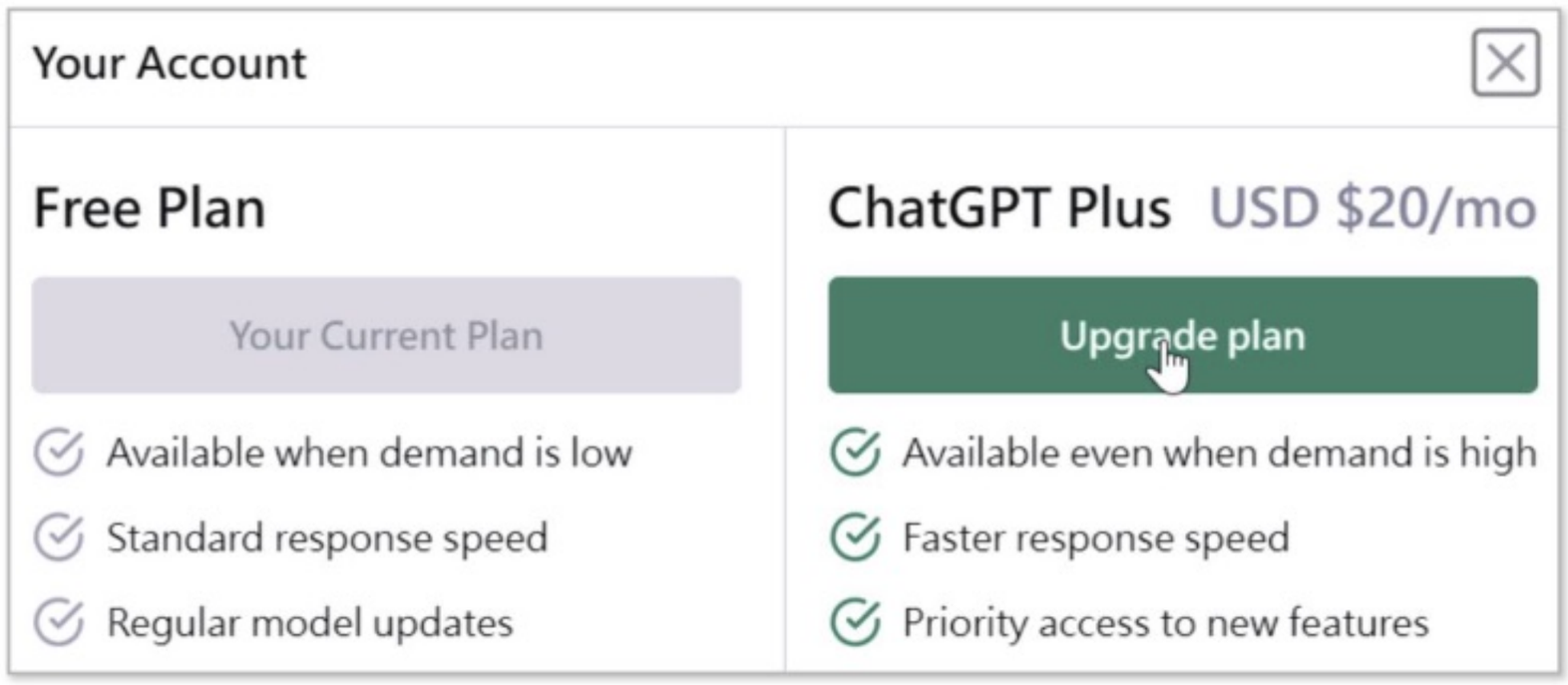


以上述為例，驗證碼是 341534，收到後請輸入驗證碼，未來就可以使用 ChatGPT 了。

A-3 Upgrade to Plus

因為實用、熱門，特別是在下午時段往往無法進入 ChatGPT 的使用模式，這時建議可以購買升級版本，每個月花費 20 美金，如下所示：

點選上述 Upgrade to Plus 後，將看到下列對話方塊。



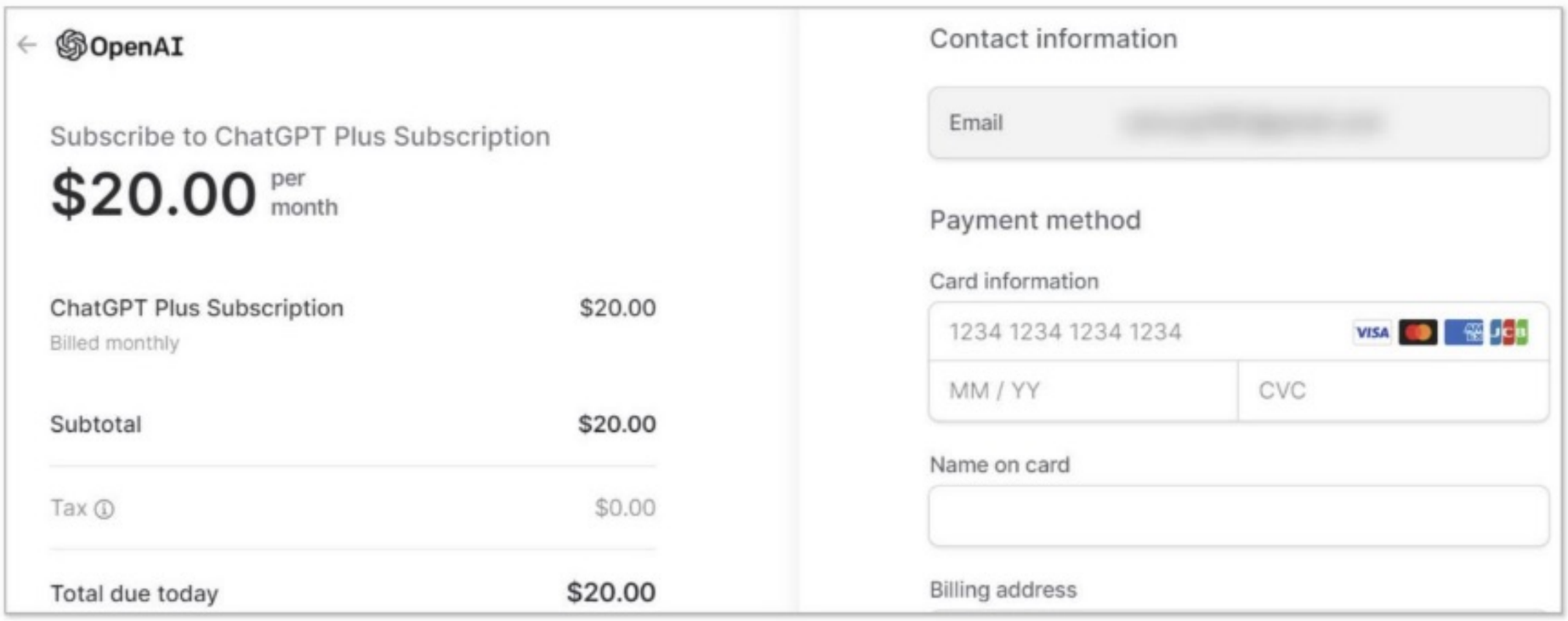
上述左邊方塊列出目前筆者是免費使用，特色如下：

- ❑ 當需求低時，可以使用此功能。
- ❑ 回應速度是標準速度。
- ❑ 定期模型更新。

右邊方塊則是列出 ChatGPT Plus(這就是付費的升級版名稱) 每月 20 美金的活動，特色如下：

- ❑ 即使需求高峰期時，仍可以使用。
- ❑ 回應速度比較快。
- ❑ 優先獲得新功能的訪問權限。

在此筆者點選 Upgrade plan 鈕，可以看到下列畫面。



接著會要求輸入信用卡帳號和帳單地址，輸入完後可以得到下列結果。

上述按 Continue 鈕後，就可以進入 ChatGPT Plus 模式，每次使用新的會話介面，可以看到 ChatGPT PLUS 的畫面，如下，未來可以使用 ChatGPT 沒有阻礙。

附錄 B

ChatGPT for Google + WebChatGPT + Bing AI

B-1　ChatGPT for Google

B-2　WebChatGPT

B-3　Bing AI 整合 ChatGPT

B-1 ChatGPT for Google

這是一個 ChatGPT 擴充功能的應用程式，主要是免開新的網頁就可以和 ChatGPT 聊天。

B-1-1 安裝 ChatGPT for Google

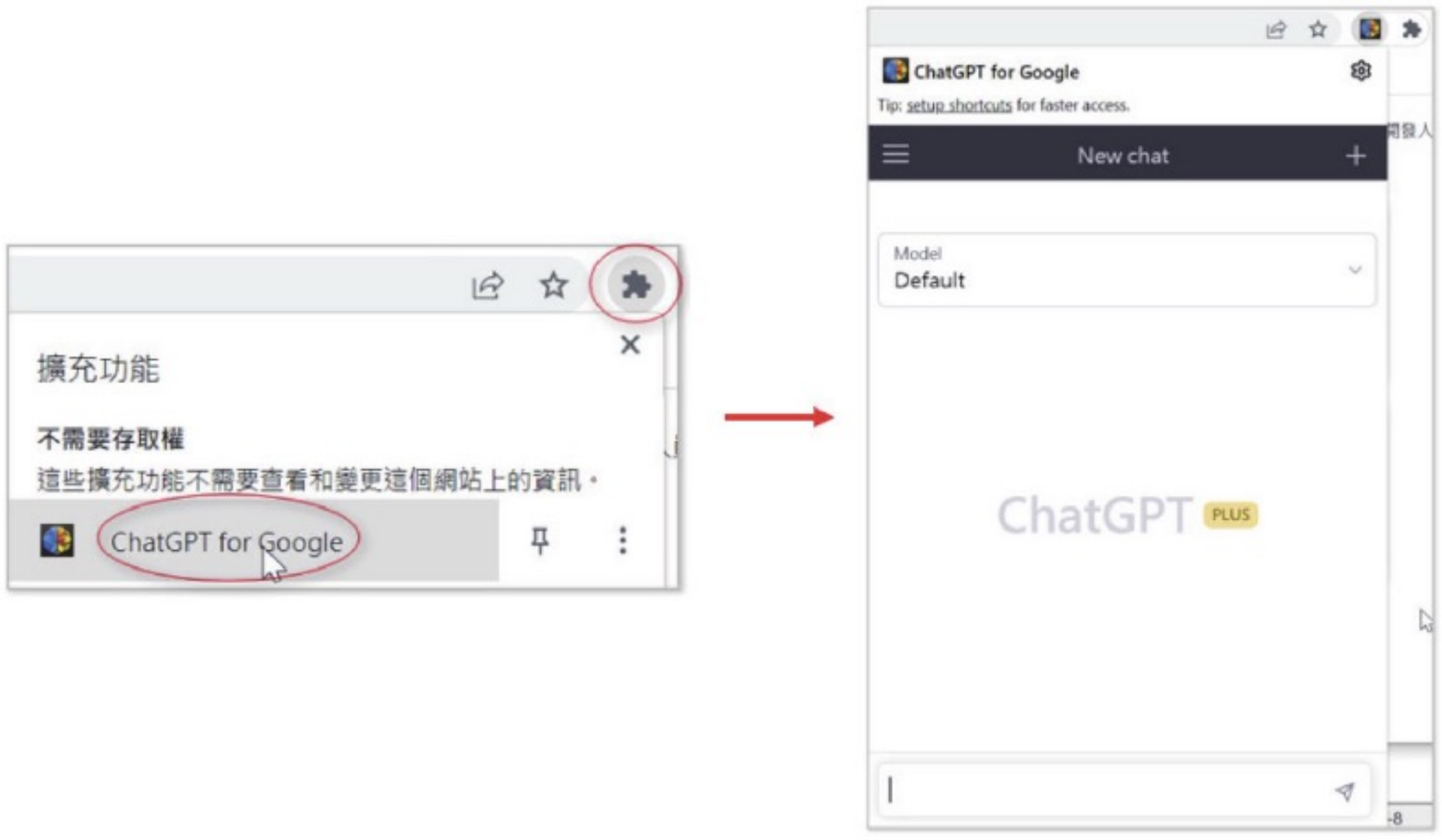
請點選 Chrome 右上方的圖示⋮，然後執行更多工具 / 擴充功能，請點選左邊擴充功能的主選單圖示☰，請點選 Chrome 瀏覽器左下角的 Chrome 線上應用程式商店。然後請搜尋 chatgpt for google，可以看到下列應用程式。

請點選 圖示，將看到下列畫面。

請點選加到 Chrome，可以看到要新增 ChatGPT for Google 嗎？請點選新增擴充功能鈕，上述就算安裝完成 ChatGPT for Google 了，安裝完成後視窗下方有一些設定可以先不必理會，使用預設即可。

B-1-2 開啟與使用 ChatGPT for Google

安裝完成後此功能是關閉的，必須開啟，請點選 Chrome 瀏覽器右上方的🧩圖示，然後選擇 ChatGPT for Google，可以參考下方左圖，然後就可以看到下方右圖啟動 ChatGPT for Google 了。



B-2 WebChatGPT

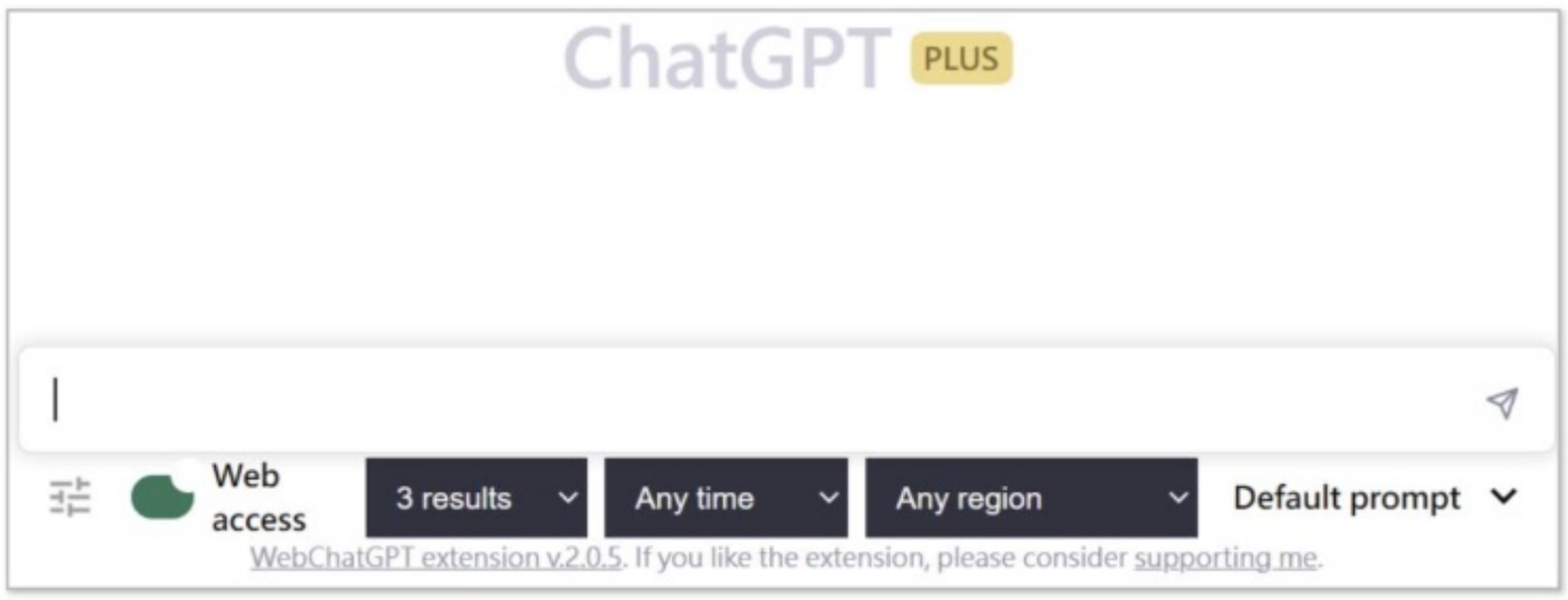
這是一個 ChatGPT 擴充功能的應用程式，ChatGPT 無法執行搜尋，這個功能主要是讓 ChatGPT 協助我們 Google，然後將 Google 的結果彙整。

B-2-1 安裝 WebChatGPT

請參考 B-1-1 進入 Chrome 線上應用程式商店，然後選擇 WebChatGPT，可以得到下列結果。

請參考上圖點選 WebChatGPT，然後可以看到下列畫面。

請參考上方滑鼠游標，點選加到 Chrome，會出現要新增 WebChatGPT:ChatGPT with internet access 嗎？請點選新增擴充功能。然後就可以在 ChatGPT 環境輸入框下方看到 Web access 的訊息。



B-2-2 使用與關閉 WebChatGPT

2021 年以後的資料 ChatGPT 是不知道的，筆者輸入 2022 年世界杯足球賽冠軍，可以得到下列結果。

上述畫面左下方有 Web access 開關，如果我們是使用 2021 年以前的資料。可以關閉上述功能，如果是使用 2021 年以後的資料可以開啟 Web access 功能。

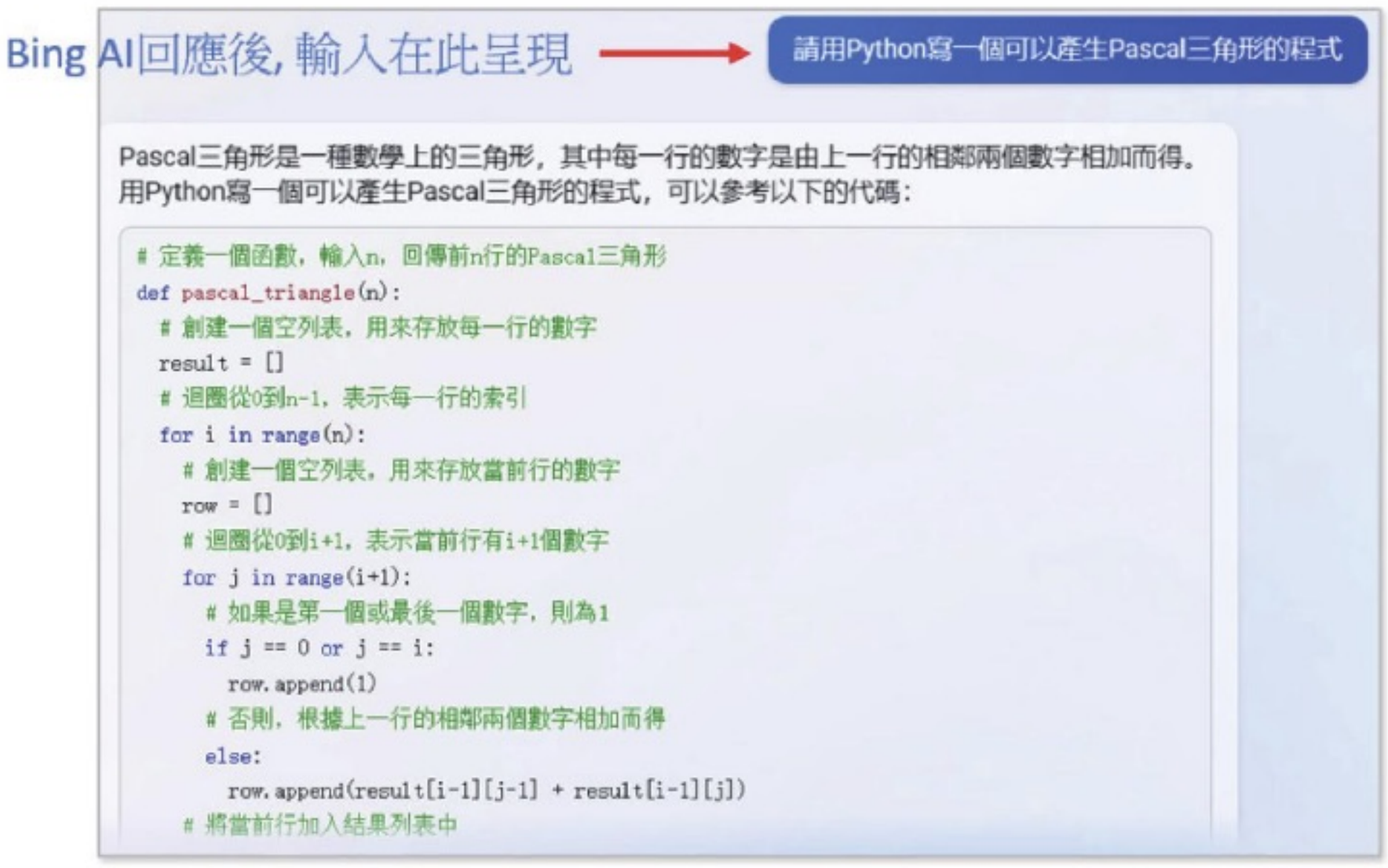
B-3 Bing AI 整合 ChatGPT

Microsoft 公司投資了 OpenAI 公司，同時將 ChatGPT 導入搜尋引擎，因此 Bing 除了有 ChatGPT 的智慧對話功能，也具備了搜尋功能，目前 Microsoft 公司也鼓勵大眾測試，筆者使用 Edge 瀏覽器申請測試，花了 3 個工作天就獲得核准，申請核准後你開啟 Edge 瀏覽器，視窗右上方會主動通知。當進入 Microsoft Bing 工作環境，請點選聊天，就可以進入搜尋環境，下列是筆者輸入深智數位公司實例。

附錄 B　ChatGPT for Google + WebChatGPT + Bing AI

可以得到下列結果。

Bing AI 也具有程式設計能力，下列是筆者請求用 Python 設計產生 Pascal 三角形的實例。



DM2321

ChatGPT 領軍 - DALL-E 2+Midjourney+D-ID+Synthesia：邁向 AI 文字、圖像、影片之路(全彩印刷)

國家圖書館出版品預行編目（CIP）資料

ChatGPT 領軍 - DALL-E 2+Midjourney+D-ID+Synthesia：邁向 AI 文字、圖像、影片之路(全彩印刷) / 洪錦魁 著. -- 初版. -- 臺北市 ：深智數位股份有限公司, 2023.03

面 ； 公分.

9786267273333 (PDF)

1. CST：人工智慧 2.CST：自然語言處理

312.835 112003125

作　　者：洪錦魁

統籌製作：深智數位編輯群

出 版 者：深智數位股份有限公司

https://deepmind.com.tw

地　　址：110 台北市信義區基隆路二段149-49號11樓之4

電　　話：02-27327925

傳　　真：02-27320553

出 版 日：2023 年 03 月 初版

定　　價：500

著作權聲明：未經本書原著出版者與本書出版者書面許可，任何單位和個人均不得以任何形式 (包括任何資料庫或存取系統) 複製、傳播、抄襲或節錄本書全部或部分內容。本書若附有光碟，光碟內含的共用軟體或公用軟體，其著作權屬原開發廠商。

商 標 聲 明：書中引用之商標及商品名稱分屬各公司所有，純屬介紹用絕無侵權之意。

王 者 歸 來

電腦專業圖書系列

穩 健 精 實

技術手作坊

讀完本書，一次讓你搞懂時下最新AI技術！

ChatGPT使用技巧

ChatGPT與Google的差異

檢測文章是不是ChatGPT產生

從ChatGPT身上學習科技新知

教導學生善用ChatGPT

教導上班族善用CharGPT

各類場合賀詞的使用

註冊與使用DALL-E 2

註冊與使用Midjourney

註冊與使用AI影片D-ID

註冊與使用AI影片Synthesia

編寫AI動漫小說 – 漂亮女孩遊火星

書號 DM2321 | 定價 500 元

上架建議：電腦資訊 > 概論/科技趨勢 > 人工智慧/機器學習

ISBN 978-626-7273-27-2

00500

9 786267 273272

深智數位
股份有限公司

110台北市信義區基隆路二段149-49號11樓之4
11F.-4, No. 149-49, Sec.2, Keelung Rd., Xinyi Dist.,
Taipei City 110, Taiwan(R.O.C)
TEL. 02-2732-7925 FAX. 02-2732-0553 https://deepmind.com.tw