生成式 AI 實務應用：概念、工具、案例及操作技巧

Pei-Yu Cheng 鄭培宇
Dept. of Information Management
Tamkang University

2025-04-30

Who am I ?

Pei-Yu Cheng 鄭培宇



I'm a **Generative AI** user.

Associate Professor

Dept. of Information Management, Tamkang University

Education:

Ph.D. - Department of Engineering Science, National Cheng Kung University

Experience:

- Postdoctoral Fellow (NYUST, Taiwan)
- Adjunct Assistant Professor (NUTN, Taiwan)
- Visiting Scholar (UNT, USA)

Research Interests:

Educational Technology, Data Mining & Analytics, Artificial Intelligence Applications

Contact:

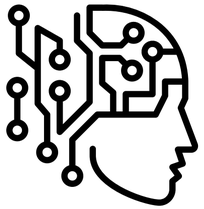
Website: https://peiyu.me

Email: peiyu.cheng.tw@gmail.com

ETHCI

Emerging Technologies and Human Computer Interaction Research Lab

How to Use Emerging Technologies to Enhance Teaching and Learning ?



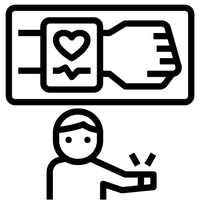
Artificial Intelligence(AI)



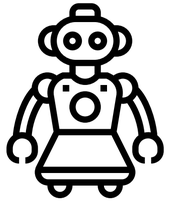
Virtual Reality(VR)



Augmented Reality(AR)



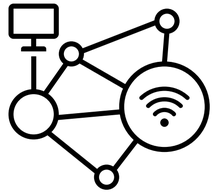
Wearable Technology



Robots



3D Printing



Internet of Things(IoT)

and more...

Agenda

- 生成式 AI 概念
- 教學應用與領域案例
- 提示工程與撰寫範本
- 實作與常見問題

在未來...

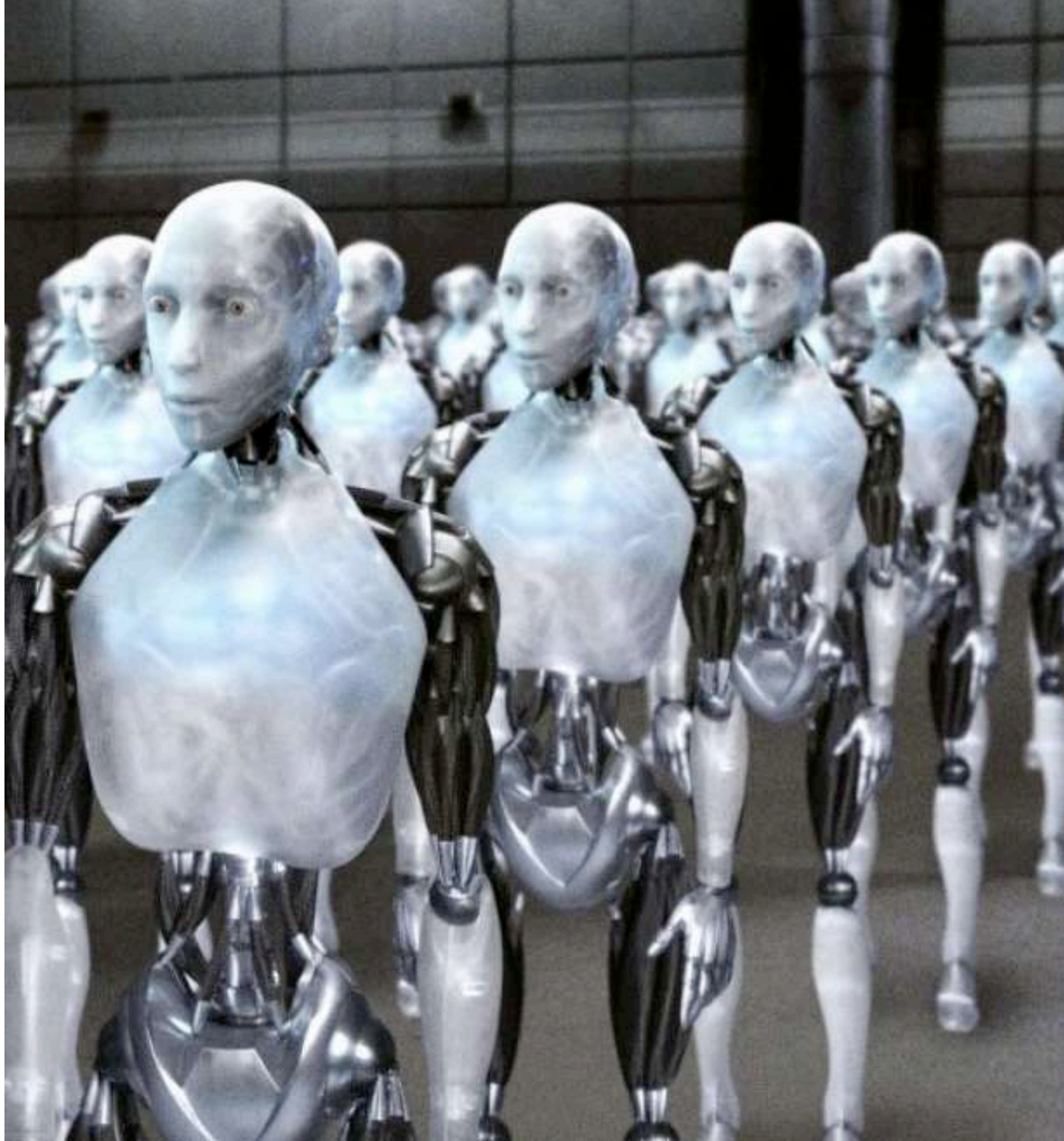
世界上將分爲 2 種人

一種是熟悉 AI 的人

能理解其原理、應用與優勢，善用 AI 解決問題。

另一種是對 AI 陌生的人

不理解 AI 的運作與影響，可能因此感到困惑或排斥。



https://filmquarterly.org/2012/07/02/i-robot-what-do-robots-dream-of/

未來的工作形態：與 AI 共處

以AI技術為助力

個人專長任務（AI協作）

- 自主掌控：與AI協作，最大化專業能力
- 智慧輔助：透過AI，提升工作效率與品質

非專長任務（AI主導）

- 專注核心：交由AI主理，維持專業品質
- 節省時間：AI處理輔助任務，提升整體效益

什麼是生成式AI？

生成式AI概念：基於龐大數據訓練，能自動**「創造」**新內容

與傳統AI區別：非僅分類、預測，而是文字、圖像、聲音等輸出

生成式 AI

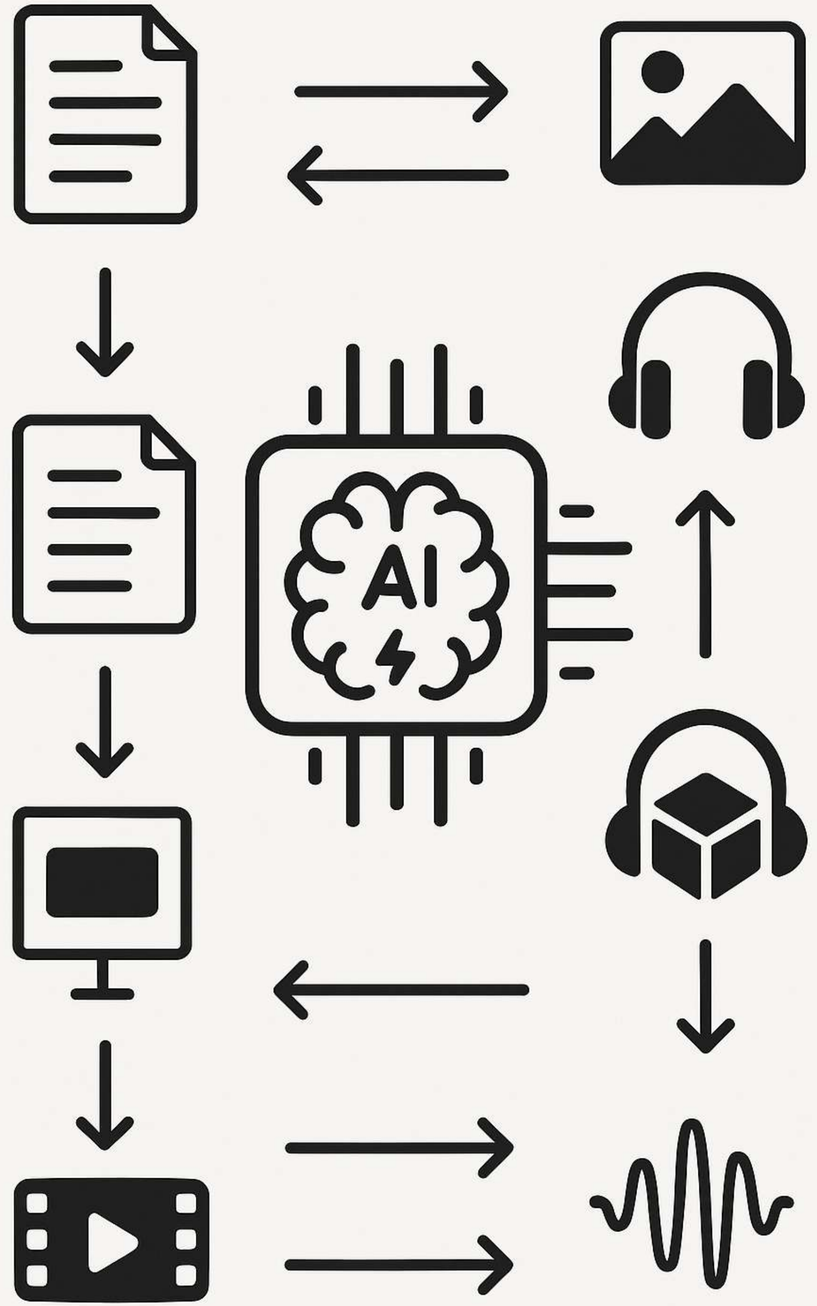
Generative AI

- 生成式 AI，也稱為生成式人工智慧，是運用人工智慧技術創建各種內容，如：文字、圖片、音樂、音訊和影片等的方法。
- 此方法係運用基礎模型，通常為『大 AI 模型』，**具備執行多項任務並即時提供可用功能的能力**，如：生成、匯總、問答、分類等
- 生成式 AI 只需少量訓練資料即可**針對特定用途進行微調**，無需大量範例數據。
- 傳統 AI 技術通常針對特定的問題進行優化，而生成式 AI 具有適應多種不同應用的能力(多任務適應性)。

生成式 AI (GAI)

Generative AI

- 文字 (text) → 文字 (text)：生成或修改文字內容。
- 文字 (text) → 圖像 (image)：根據文字生成圖像描述或圖像。
- 文字 (text) → 音訊 (audio)：生成語音或音樂音訊。
- 文字 (text) → 影片 (video)：生成影片內容或相關描述。
- 文字 (text) → 簡報 (presentation)：製作簡報內容或投影片。
- 圖像 (image) → 音訊 (audio)：從圖像提取或生成相關音訊。
- 圖像 (image) → 3D模型 (3D model)：由圖像創建 3D 模型。
- 音訊 (audio) → 文字 (text)：從語音或音訊識別並生成文字。



生成式 AI (GAI)

目前主流的生成式 GAI 工具

- ChatGPT（OpenAI）
- Claude（Anthropic）
- Bing (Microsoft)
- Gemini（Google）
- 其他生成式 AI 工具
  - Midjourney、DALL-E、Stable Diffusion

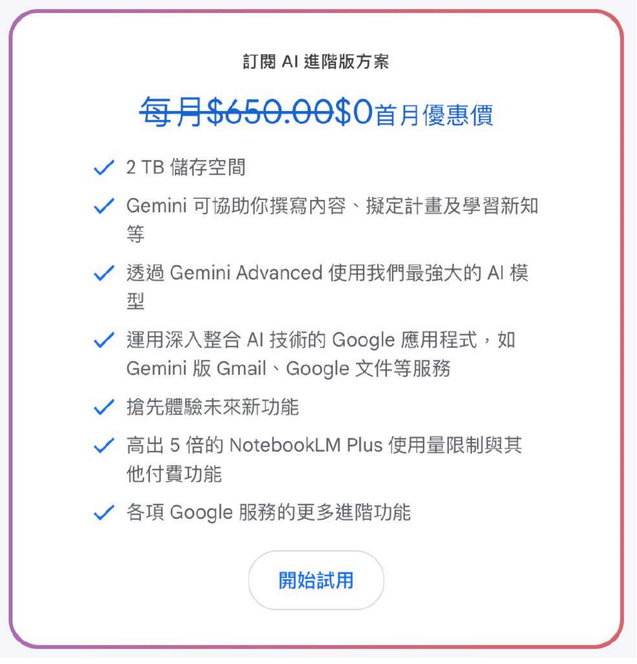
個人常用的幾種 GAI 工具

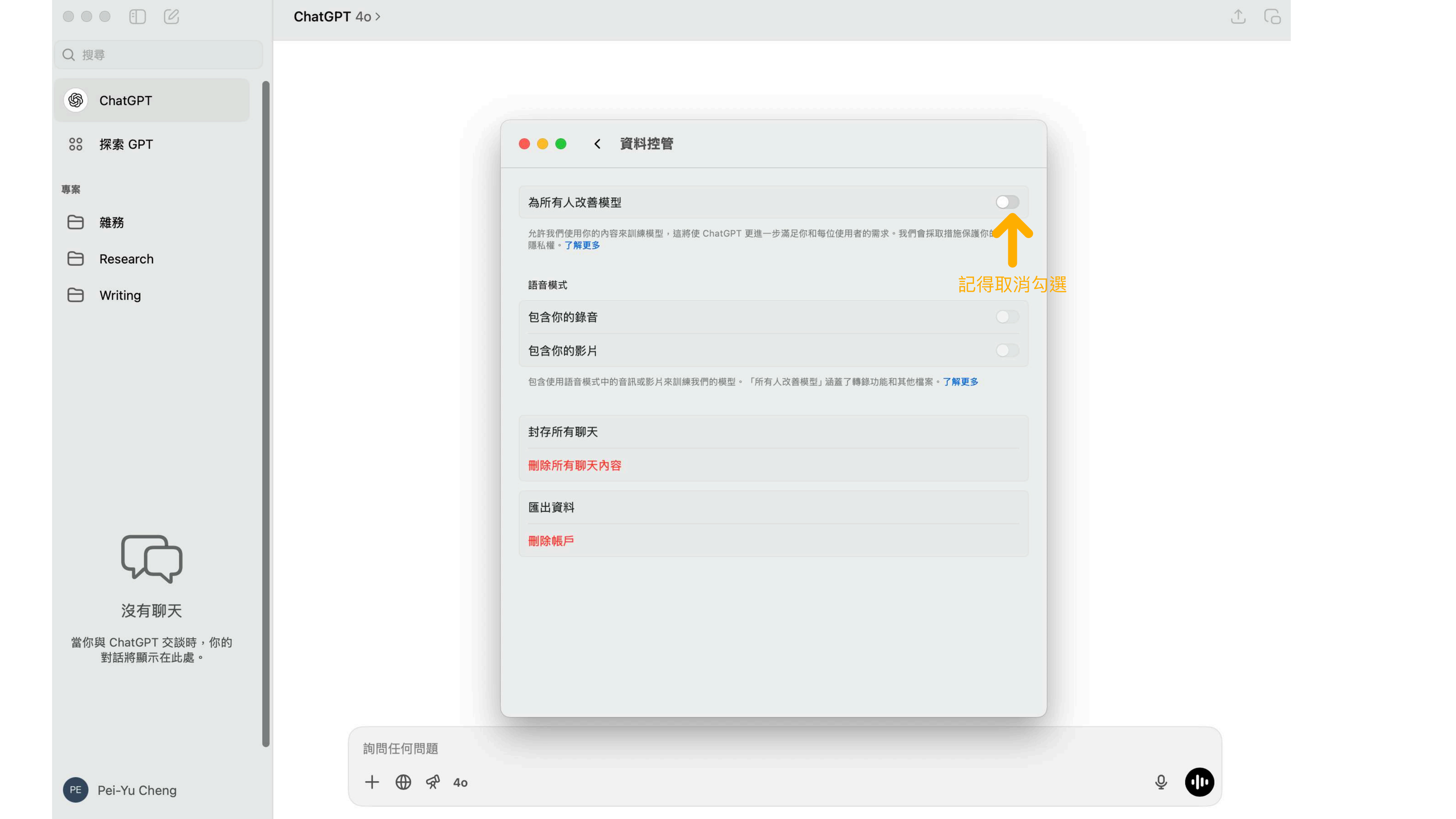
- ChatGPT (plus/pro)
- Claude (pro)
- Gemini Advanced / NotebookLM
- Windsurf (pro)
- Ollama + OpenWebUI (local LLM)

個人常用的幾種 GAI 工具

- **ChatGPT (plus/pro)** 20 美金
- Claude (pro)
- **Gemini Advanced / NotebookLM** 臺幣 $650
- Windsurf (pro)
- Ollama + OpenWebUI (local LLM)






ChatGPT 4o
搜尋
ChatGPT
探索 GPT
專案
雜務
Research
Writing
沒有聊天
當你與 ChatGPT 交談時，你的對話將顯示在此處。
Pei-Yu Cheng
資料控管
為所有人改善模型
允許我們使用你的內容來訓練模型，這將使 ChatGPT 更進一步滿足你和每位使用者的需求。我們會採取措施保護你的隱私權。了解更多
記得取消勾選
語音模式
包含你的錄音
包含你的影片
包含使用語音模式中的音訊或影片來訓練我們的模型。「所有人改善模型」涵蓋了轉錄功能和其他檔案。了解更多
封存所有聊天
刪除所有聊天內容
匯出資料
刪除帳戶
詢問任何問題
4o

NotebookLM


Plus
Untitled notebook
數據分析
分享
設定
來源
新增
探索
已儲存的來源會顯示在這裡
點選上方的「新增來源」即可新增 PDF、網站、文字、影片或音訊檔案。你也可以直接從 Google 雲端硬碟匯入檔案。
對話
新增來源即可開始使用
上傳來源
上傳來源即可開始使用
0 個來源
Studio
語音摘要
深入探索對話
兩位主持人
自訂
生成
記事
新增記事
研讀指南
簡介文件
常見問題
時間軸
已儲存的記事會顯示在這裡
如要建立新記事，可以儲存對話訊息，或點選上方的「新增記事」。

NotebookLM

NotebookLM Audio Overviews are now available in over 50 languages

Apr 29, 2025
1 min read

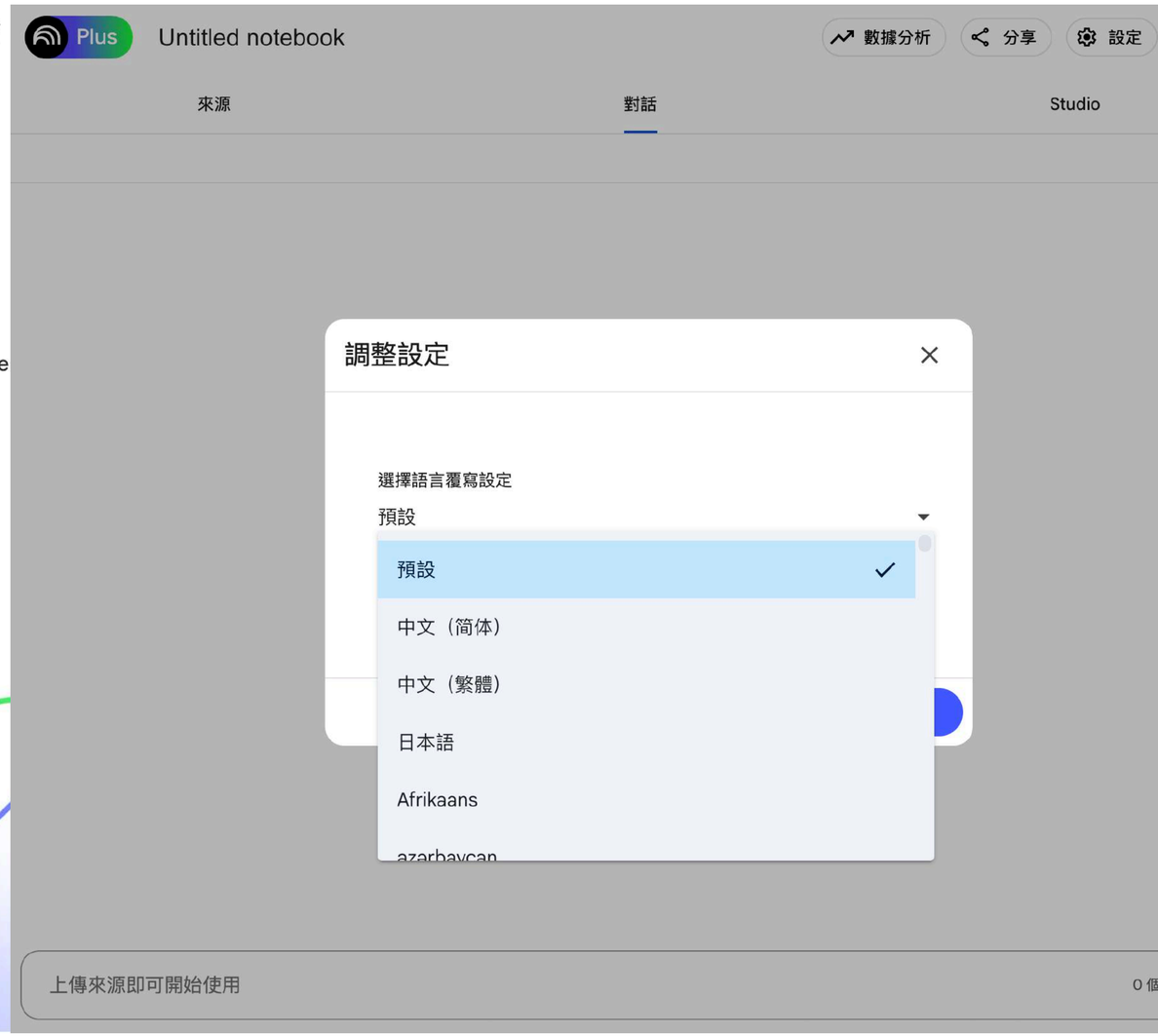
Audio Overviews are now multilingual, and you can try it out today.

Michael Chen
Software Engineer,
Google Labs

Arielle Fox
Program Manager,
Google Labs

Share



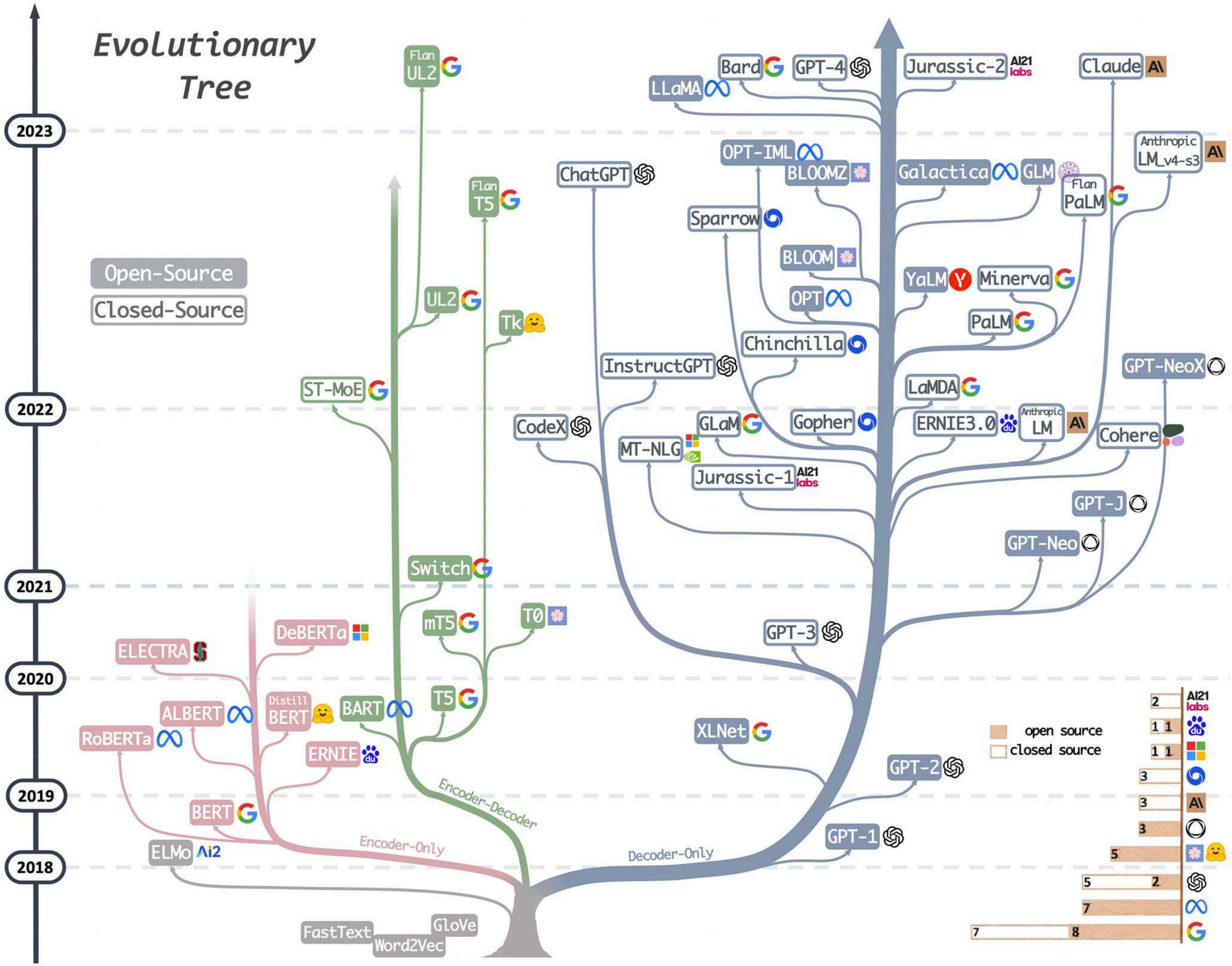


https://blog.google/technology/google-labs/notebooklm-audio-overviews-50-languages/

大型語言模型 (LLM)

Large Language Model

- LLM 以海量文字資料訓練
- 使用 Transformer 架構：預測「下一個詞」機率
- **提示詞 (Prompt) ：指令越明確，輸出越精準**
- 會出現幻覺 (Hallucination) ：非100%正確



The Practical Guides for LLMs

https://github.com/Mooler0410/LLMsPracticalGuide

大型語言模型 (LLM)

LMSYS Chatbot Arena Leaderboard

Rank* (UB)	Rank (StyleCtrl)	Model	Arena Score	95% CI	Votes	Organization	License
1	1	Gemini-2.5-Pro-Exp-03-25	1439	+6/-5	10389	Google	Proprietary
2	1	o3-2025-04-16	1418	+14/-9	2211	OpenAI	Proprietary
2	3	ChatGPT-4o-latest (2025-03-26)	1408	+6/-5	9229	OpenAI	Proprietary
3	5	Grok-3-Preview-02-24	1402	+4/-5	14840	xAI	Proprietary
3	5	Gemini-2.5-Flash-Preview-04-17	1393	+10/-7	4073	Google	Proprietary
4	3	GPT-4.5-Preview	1398	+4/-5	15285	OpenAI	Proprietary
7	12	Gemini-2.0-Flash-Thinking-Exp-01-21	1380	+4/-4	26903	Google	Proprietary
7	5	DeepSeek-V3-0324	1373	+6/-7	6792	DeepSeek	MIT
8	5	GPT-4.1-2025-04-14	1363	+10/-9	2927	OpenAI	Proprietary
9	7	DeepSeek-R1	1358	+5/-4	16857	DeepSeek	MIT
9	16	Gemini-2.0-Flash-001	1354	+3/-3	23060	Google	Proprietary
9	5	o4-mini-2025-04-16	1351	+10/-10	2070	OpenAI	Proprietary
11	6	o1-2024-12-17	1350	+4/-3	29044	OpenAI	Proprietary
13	16	Gemma-3-27B-it	1342	+4/-5	10735	Google	Gemma
13	16	Qwen2.5-Max	1340	+4/-4	22105	Alibaba	Proprietary
14	13	o1-preview	1335	+2/-3	33172	OpenAI	Proprietary

https://lmarena.ai/?leaderboard

圖像/多媒體生成模型

生成式AI其他技術

影像生成

- 基於擴散模型（Diffusion）、生成對抗網路（GAN）
- 可生成風格化或寫實圖像與短影片

音訊生成

- 語音合成（TTS）、語音複製（Voice Cloning）
- 可生成逼真的語音或音樂內容

基於轉換器的生成式預訓練模型 (GPT)

Generative pre-trained transformers

什麼是 GPT（生成式預訓練模型）？

- 基於深度學習的自然語言處理模型，採用 Transformer 架構，能捕捉複雜語言模式。
- 文字接龍：根據片段句子進行統計預測，接續產生內容。
- 引導方向：參考人類偏好，決定最合適的文字延伸路徑。

G：Generative（生成）
P：Pre-trained（預訓練）
T：Transformer（轉換架構）

GPT的特點：

- 預訓練：從大量文本中學習語言規律
- 微調：依任務需求，如翻譯、文本補全、情感分析等，進一步優化
- 生成力：能根據輸入，產生具連貫性與上下文相關的文字

基於轉換器的生成式預訓練模型 (GPT)

Generative pre-trained transformers

GPT的應用場景：

- 語言翻譯：快速、精準的跨語言文本轉換
- 內容生成：模仿人類文筆，進行故事創作、文章撰寫、社群貼文
- 聊天機器人與虛擬助手：生成自然且貼切的對話回應，提高互動體驗

GPT的局限與挑戰：

- 上下文理解：對複雜或模糊語境的掌握仍有限
- 偏見與倫理：訓練數據中的偏見可能影響輸出內容
- 資源需求高：模型龐大複雜，需大量計算資源與時間

OpenAI GPTs

GPT 系列模型發展歷程

- GPT-1 (2018) - 單向Transformer，初步具備預訓練能力
- GPT-2 (2019) - 多層架構，生成能力大幅提升
- GPT-3 (2020) - 1750億參數，語言處理表現顯著
- GPT-3.5 → GPT-4 → GPT-4o & GPT-4o mini, GPT-4.5
- o1,o1-mini, o1-pro, o3, o3-mini - 推理模型（Reasoning Models）
- GPT Search, Deep Research

https://platform.openai.com/docs/models

Models

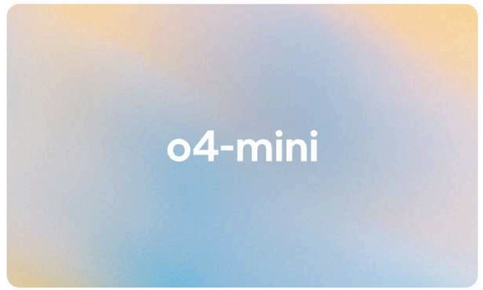
Compare models

Explore all available models and compare their capabilities.

Featured models



GPT-4.1
Flagship GPT model for complex tasks



o4-mini
Faster, more affordable reasoning model



o3
Our most powerful reasoning model

Reasoning models o-series models that excel at complex, multi-step tasks.

o4-mini
Faster, more affordable reasoning model

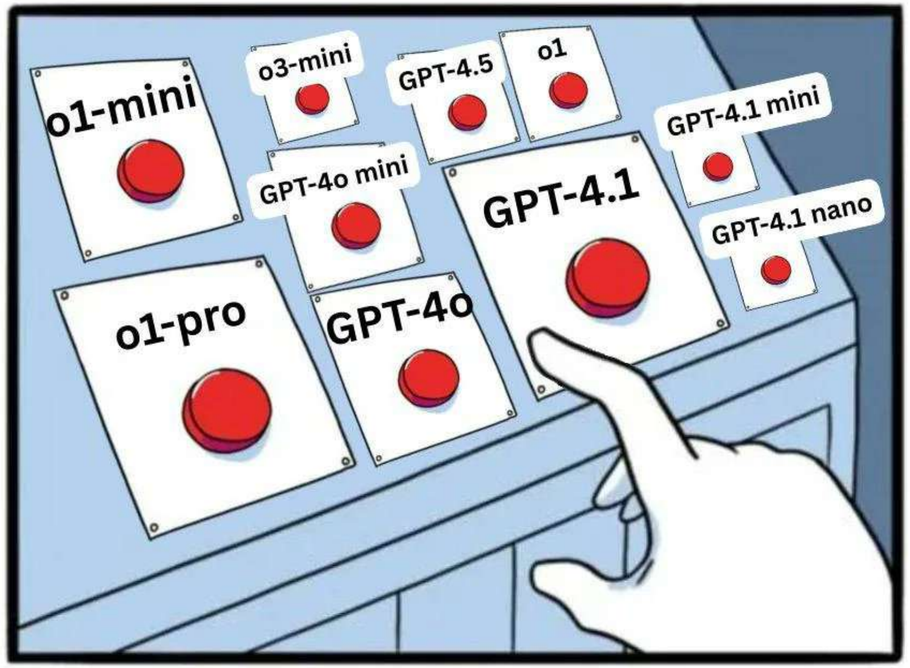
o3
Our most powerful reasoning model

o3-mini
A small model alternative to o3

o1
Previous full o-series reasoning model

o1-mini Deprecated
A small model alternative to o1

o1-pro
Version of o1 with more compute for better responses





https://platform.openai.com/docs/models

OpenAI GPTs

推理模型與非推理模型

非推理模型

- 專為一般任務設計，具快速反應、泛用性強。
- 處理即時互動、日常文本生成等簡單任務表現優異。
- 在需多步推理與複雜分析任務中，相對表現較有限。

推理模型與思維鏈

- 推理模型 (Reasoning Models) : 專為需多步推理、深度分析問題設計的AI模型。
- 思維鏈 (Chain of Thought) : 透過逐步推導和分析，提升AI的推理準確性

OpenAI GPTs

模型類型與特點

模型	特點	多模態支援	使用限制	建議用途
o3	推理最強，處理技術性任務	文字、圖片、音訊	成本高，每週限 50 次	技術文件、商業提案、架構設計
o4 mini	o3 精簡版，速度快、成本低	文字、圖片	較不適合複雜任務，每日限 150 次	圖片分析、簡易查核、多輪對話
o4 mini-high	推理更準確，適合中高複雜度任務	文字、圖片	稍慢，每日限 50 次	改寫整合、長文摘要、合約分析
4.5	GPT-4 升級版，語言能力更強	文字、圖片、音訊	稍慢，每週限 50 次	情感文案、創作生成、工具教學
4o	通用性最強，適合多模態任務	文字、圖片、音訊	長文稍慢、反應風格不穩定	圖像變化、內容製作、策略支援
4o mini	4o 精簡版，無進階功能	文字、圖片	僅更新至 2024/6，功能較少	日常對話、簡易文字任務

選擇建議:

- 最泛用：GPT-4o
- 低延遲需求：GPT-4o mini
- 高複雜度推理：o3、o4-mini系列

LLM 的基本應用



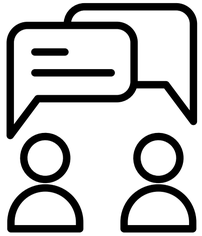
語言理解

能夠理解並解釋人類的自然語言輸入，並且提供相應的回應。



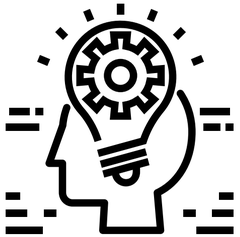
問答回應

能夠回答問題，提供相關資訊。根據上下文和資料，並從知識庫中提取生成答案。



對話互動

具有流暢且連貫的對話能力，理解對話的上下文並根據前後文內容做出適切回應。



創意生成

根據提示生成用戶所需創意內容，如文章、故事、歌詞等，啟發用戶的創造力。

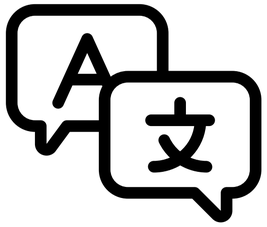


角色扮演

以特定角色身份進行對話。依提供的角色資訊給予回應，體驗和理解角色的觀點。

LLM 在教學上的應用

幫助學生學習新的語言，提供實時翻譯和語言學習資源。



語言理解

翻譯、潤飾、改寫

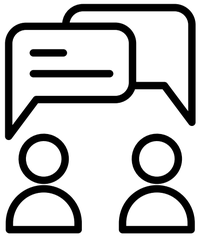
作為問答工具，回答學生的問題，提供相關資訊和解釋。



問答回應

知識擷取、資訊檢索

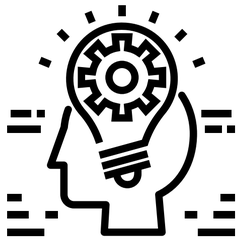
虛擬助教：提供即時回應和指導。提供補充材料和指導。



對話互動

虛擬助手、理解和分析

激發學生的創造力和寫作能力，提供創意生成和寫作指導



創意生成

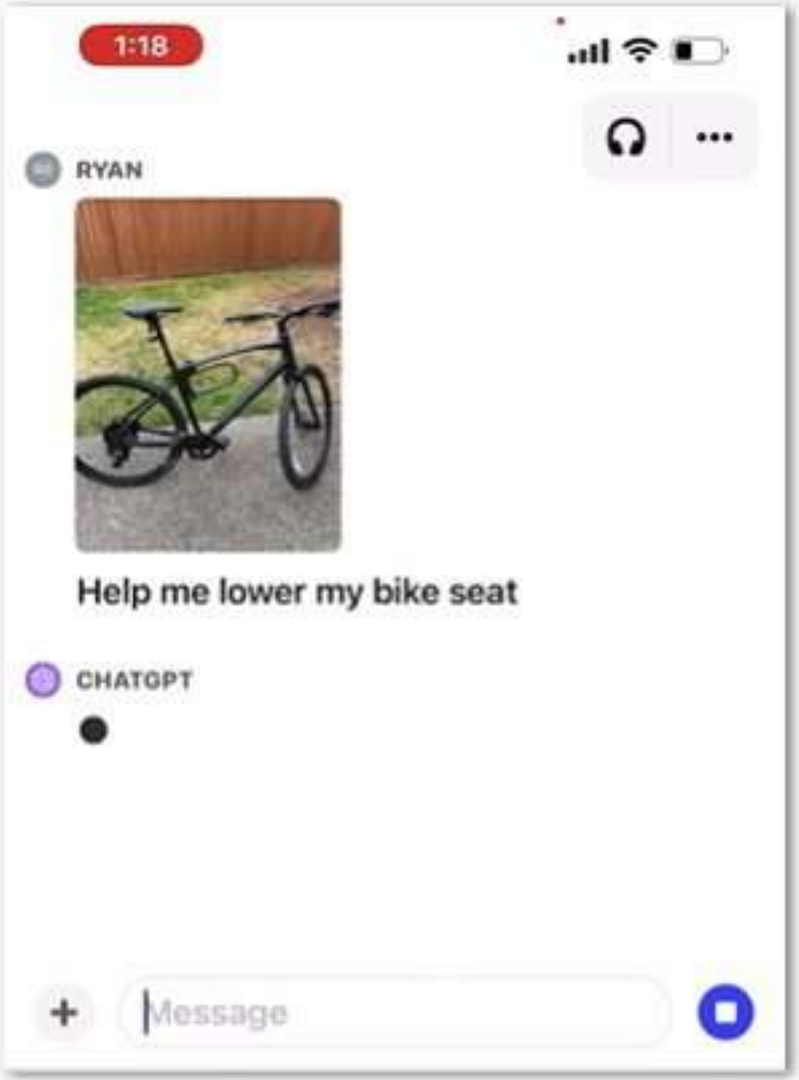
研究發想、寫作輔助

透過角色扮演，實際情境中體驗和實踐，提升能力和深化知識理解。

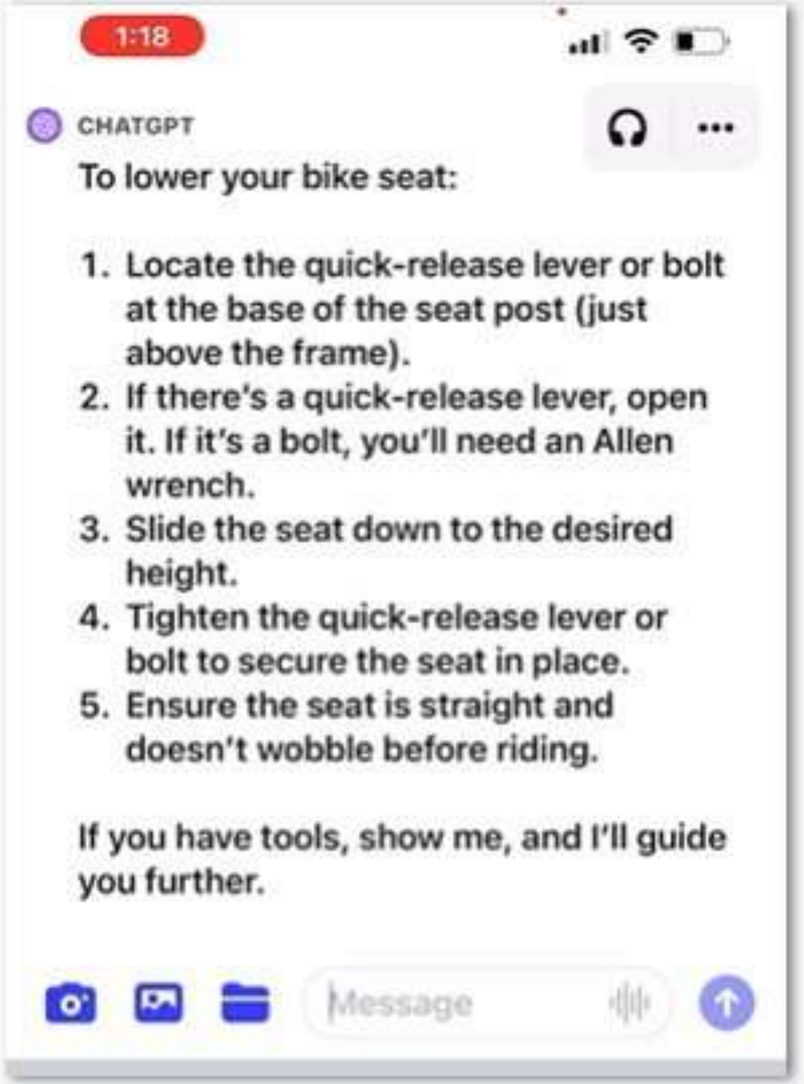


角色扮演

瞭解不同觀點、認知







多模態：能接受語音、圖片輸入提示，並生成語音回應

10:33 4G

PE PEI-YU



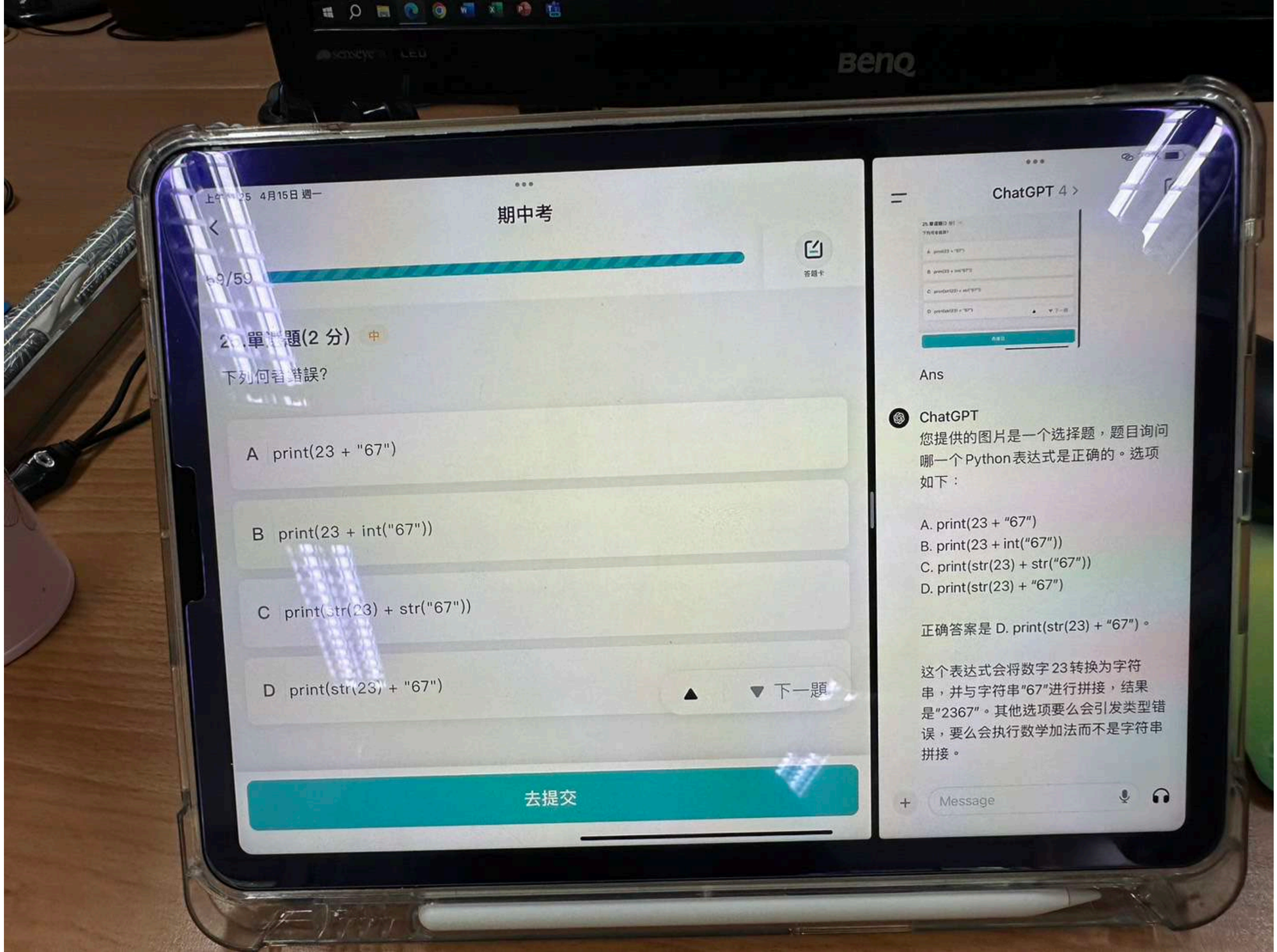
這張照片內有什麼？

CHATGPT

這張照片裡，一位小孩站在屋內，面對著電視。電視上播放的是一位戴著橘色帽子和眼鏡的男士，他正在抱著一隻灰色的小貓。在電視前面的地板上有幾個玩具，包括一個藍色的玩具鼓。地板上的褥子有白色的星星圖案。此外，還可以看到一些其他的電器和物品，如揚聲器和一些雜物。

Message





BenQ
4月15日 週一
期中考
答題卡
59/59
單選題(2 分)
中
下列何者錯誤?
A print(23 + "67")
B print(23 + int("67"))
C print(str(23) + str("67"))
D print(str(23) + "67")
下一題
去提交
ChatGPT 4
Ans
ChatGPT
您提供的图片是一个选择题，题目询问哪一个Python表达式是正确的。选项如下：
A. print(23 + "67")
B. print(23 + int("67"))
C. print(str(23) + str("67"))
D. print(str(23) + "67")
正确答案是 D. print(str(23) + "67")。
这个表达式会将数字23转换为字符串，并与字符串"67"进行拼接，结果是"2367"。其他选项要么会引发类型错误，要么会执行数学加法而不是字符串拼接。
Message





當我意識到
ChatGPT
可以完成我的工作



當我意識到
ChatGPT
可以完成我的工作



為何 GAI 工具對老師很重要？

- 加速備課：快速生成講義、題目
- 提升多樣性：提供創意案例、不同表達
- 個人化：學生可用AI自行練習、獲取回饋
- 挑戰：生成的內容需審核其正確性、避免依賴過度

生成式AI在教學中的應用

潛力與挑戰

潛力:

- 加速 (Speed Up)：出題、寫講義、回答FAQ
- 增強 (Enhance)：多種表達方式、即時潤飾
- 創新 (Innovate)：提供新點子、課程活動設計

挑戰:

- 誤導：可能生成錯誤或捏造信息
- 偏見：訓練資料中的隱性歧視
- 隱私：不當輸入學生個資或機密資料

生成式AI在教學中的應用

使用原則: 人機協同、透明合規

· 人機協同：AI為輔，教師把關

· 透明合規：遵守學校政策，告知學生 AI 使用之正確方法

· 多方驗證：需多重檢查，不依賴單一輸出

生成式AI在教學中的應用

學科應用實例

- 語文：出閱讀測驗、寫作輔助
- 數理：產生題目、解題過程
- 資訊：程式碼生成、除錯
- 設計：圖像生成、靈感激發
- 人文社會：模擬人物對話、文獻摘要
- 科學：實驗規劃與設計、數據分析輔助

生成式AI在教學中的應用

學科應用實例

語文：基礎應用範例

- 閱讀理解題產生：提取文章重點、出選擇題
- 詞彙學習卡：中英對照、生詞解釋
- 作文練習：AI生成題目與範文，學生對照修改

進階應用 & 注意事項

- 文學角色對話：古今人物情境式教學
- 翻譯對照：提供不同語言版本
- 注意：
  - 詩詞/文言可能出現錯譯、背景張冠李戴
  - 虛構作者生平或創作年份、詞彙解釋不符合語境

生成式AI在教學中的應用

學科應用實例

數理：基礎應用範例

- 出計算題、選擇題
- 逐步解答示範
- 錯誤步驟分析

進階應用 & 注意事項

- 難度分級題庫：基礎 → 中等 → 進階
- 預測常見錯誤模式
- 注意：
  - 公式可能出錯，需仔細複查
  - 用錯定理或寫錯單位

生成式AI在教學中的應用

學科應用實例

資訊：基礎應用範例

- 程式碼範例生成
- 批改簡易程式碼
- 提供程式除錯提示

進階應用 & 注意事項

- 多語言轉換 (Python→Java→？)
- 重構與最佳化程式
- 注意：
  - AI 可能產生不安全或次佳程式碼
  - 學生完全依賴 AI，忽略自主解題

生成式AI在教學中的應用

學科應用實例

設計：基礎應用範例

- 產生海報雛形、風格靈感
- Midjourney/ Dall-E 3 協助設計
- 版面配置建議

進階應用 & 注意事項

- 風格轉移(同主題多變化)
- UI/UX Mockup支援
- 注意：
  - 檔案格式、解析度、版權歸屬 (誤以為AI生成=原創)
  - 內容錯誤、細節失真


老闆
領袖
I 型人
使用 AI 的 I 型人

老板眼中的AIGC



100人干活

各种AI自动化

AI自动抓新闻写文章
AI配好图，同步出个广播视频
AI自动发送
省了小编和运营！



3人干活

裁员！财源！

我要用新的电能
替代了原有的火柴



这利润不就出来了吗?

帮老板落地的同学 眼中的AIGC



看看自媒体
我草，AI真屌，我
要被淘汰了

自己试了所有AI

媒体天花乱坠 上手全作白费
愿把AI做傀儡 token还嫌太贵



这他妈到底
能干个啥啊

终于有场景了
赶快落地！

干不了大的，我做小的
干不了长的，我做短的



员工AI敌对势力
这个不好用，我们不用

实际的AIGC

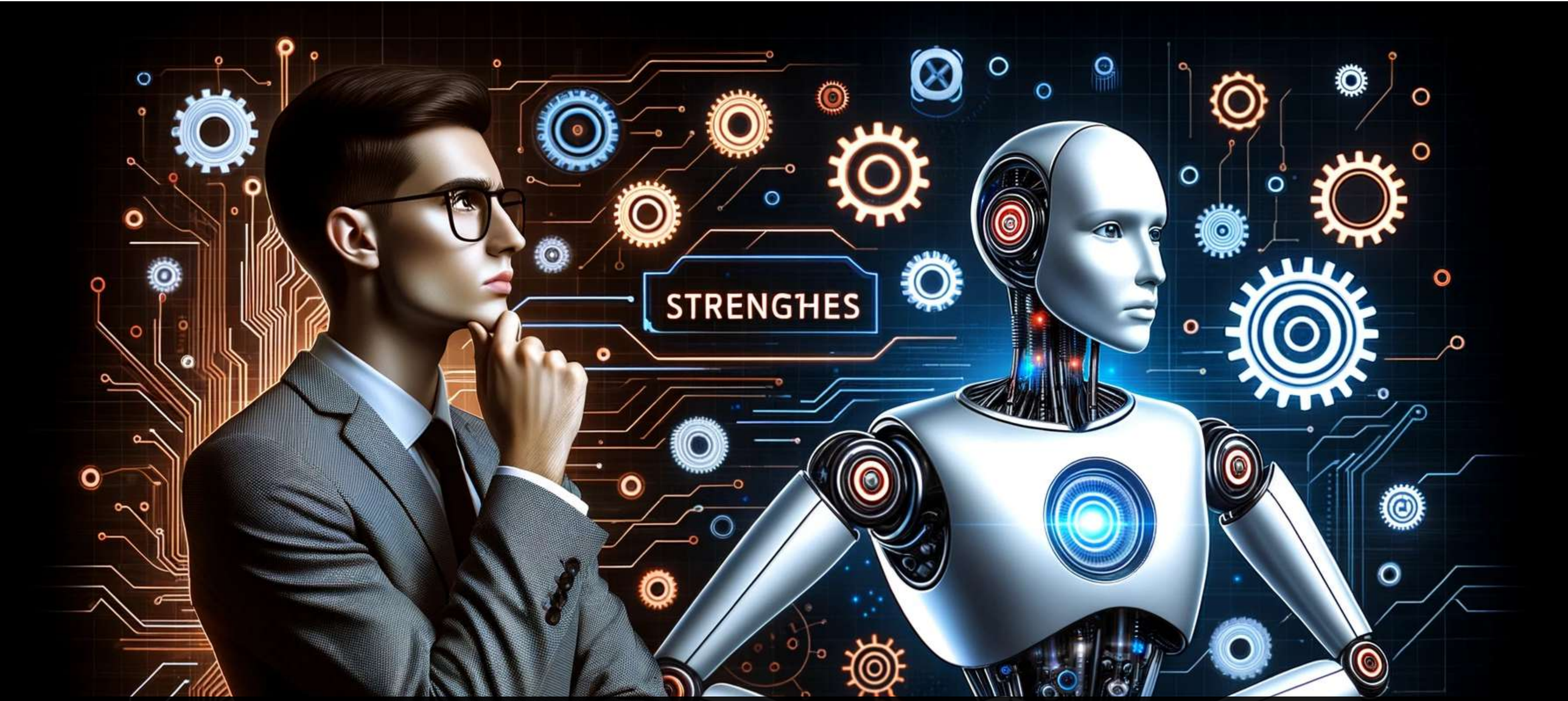
❌ 无法完成一条多链路生产



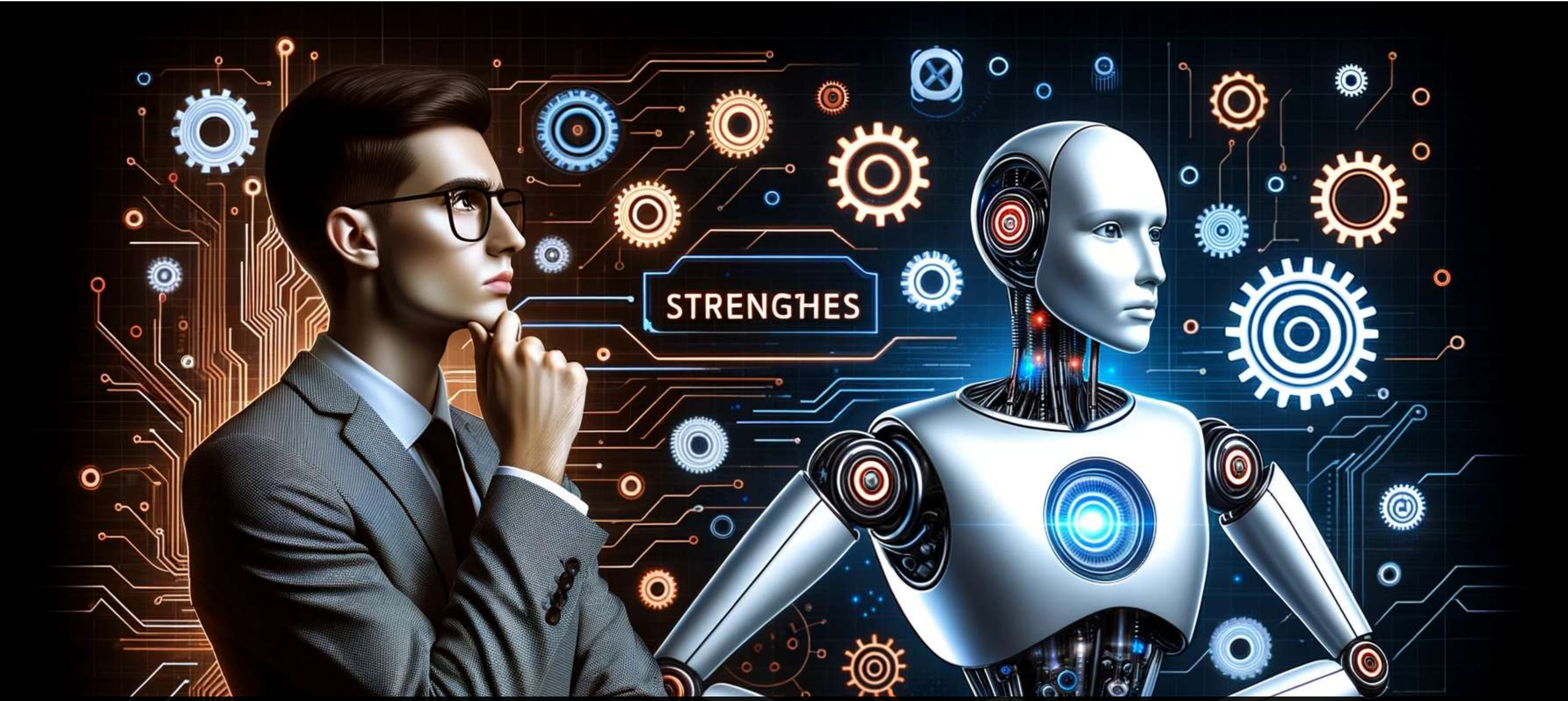
✅ 完成某个节点的某个极小环节



https://zhuanlan.zhihu.com/p/686925609



思考關鍵: 你擅長什麼？ 人擅長創意、判斷與策略。
AI 擅長什麼？ AI擅長快速運算、分析與生成內容。



對大多數人而言，重點不是「挑選AI工具」，
而是「選擇合適的應用場景」。



需求 (Need) → 解決方案 (Solution)

GAI Tools → 工作流 (Workflow)

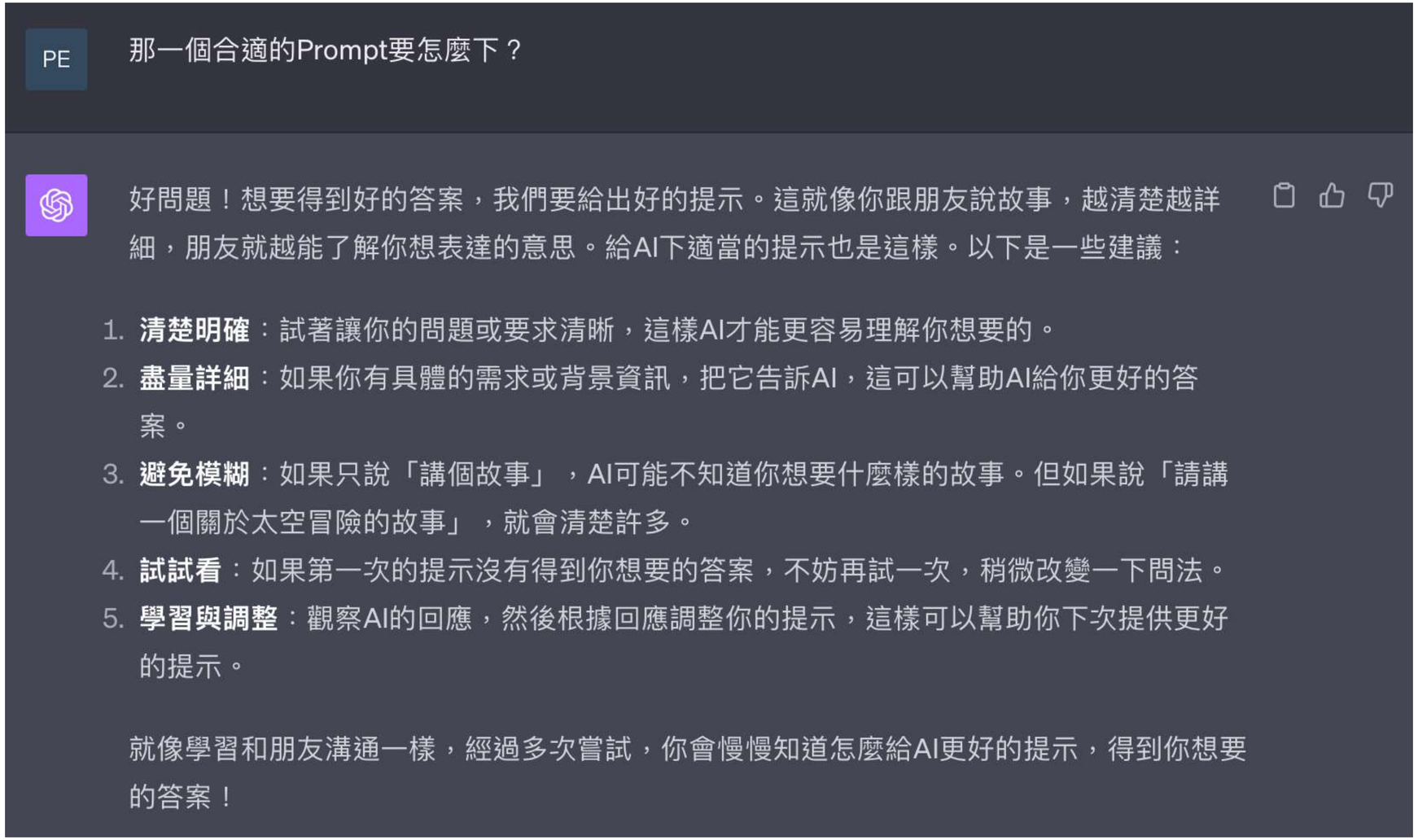
What is the AI Prompt?

指令、提示、咒語



What is the AI Prompt?

指令、提示、咒語




為什麼 ChatGPT 答非所問？
@ProgramMur 程序猿碎念
因為你平常提問也是只會
「Hi 幫忙看一下」

PE

請幫我介紹花蓮的特色小吃”牛肉湯”。

花蓮的特色小吃之一就是「牛肉湯」，它是一道充滿濃郁風味的當地美食。這道湯品將嫩滑的牛肉與清爽的湯底結合，讓人在品嚐時感受到滿滿的滿足和舒適。

「牛肉湯」的製作過程相當講究，通常會使用優質的牛肉，如牛腩或牛筋，這些部位的肉質較為韌性，經過燉煮後可以變得非常軟嫩。湯底則是以牛骨、香料和秘密調味料慢熬而成，燉煮的過程中可以讓湯汁慢慢變得濃郁，充滿牛肉的香氣和風味。

品嚐「牛肉湯」時，你可以看到湯中浮著大塊的牛肉，有的是薄片，有的是鮮嫩的塊肉，而湯底則是清亮透明，帶著微微的油脂層，讓湯的口感更加豐富。湯中的牛肉肉質鮮美，入口即化，充滿濃郁的牛肉風味，每一口都讓人回味無窮。

在花蓮，許多的牛肉湯攤販或小吃店提供多種口味和配料的選擇。你可以根據個人喜好選擇不同的牛肉部位，如牛腩、牛筋、牛肉片等，也可以加入一些配菜，如蔬菜、豆腐或粉條，讓整碗牛肉湯更加豐富多樣。

為什麼我的 ChatGPT 都亂說話？

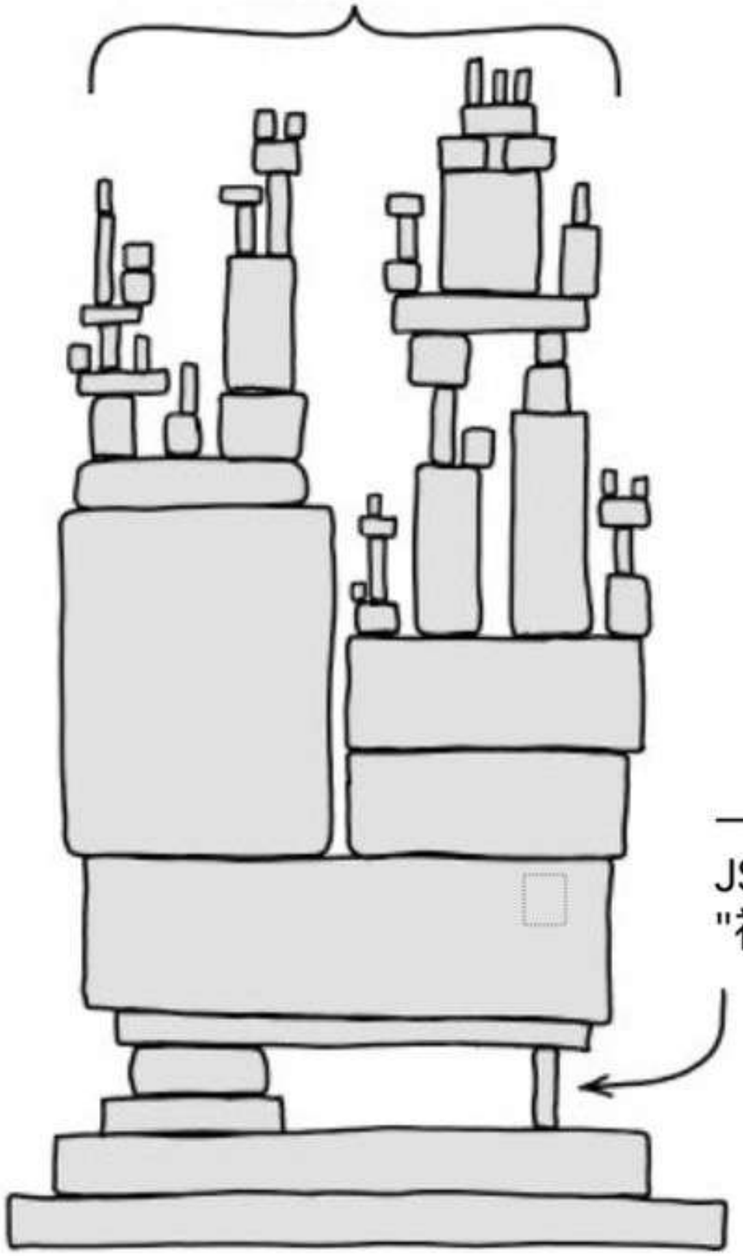
LLM 幻覺 (AI Hallucinations)

問對問題很重要！

非監督式學習 → 監督式學習 → 人類回饋強化學習 (RLHF)

學會文字接龍　　學會對話　　學會符合需求

生成式 AI 應用架構



一個確保合法
JSON 輸出的
"神奇" prompt

不知道怎麼下 prompt? 你可以問問GPT

問問題是一門「藝術

詢問能怎下prompt

結合、舉例

應用

Model: Default (GPT-3.5)

PE 假如我是 ChatGPT，你是人類，你現在要我寫一篇介紹如何使用生成式AI進行語言學習的介紹短文，你會怎麼下 prompt？

當然，我可以為您寫一篇介紹如何使用生成式AI進行語言學習的文章。以下是您可以使用的prompt：

「請寫一篇介紹如何使用生成式AI進行語言學習的文章。請說明生成式AI是什麼，以及它如何幫助人們學習語言。同時，您可以提供一些實用的技巧和建議，以幫助讀者開始使用生成式AI進行語言學習。」

我期待著能夠幫助您寫出一篇有用的文章！

詢問如何提升prompt

PE 我要提供哪些資訊，你才能寫出更吸睛的短文呢？

如果您能提供更多的相關資訊，那麼我可以為您寫出更吸引人的短文，例如：

1. 您想學習的語言是哪一種？
2. 您已經有哪些語言學習的經驗和技能？
3. 您是否有任何具體的學習目標，例如聽說讀寫能力的提高？
4. 您對於生成式AI技術是否有任何瞭解或興趣？
5. 您對於如何使用生成式AI進行語言學習是否已有一些初步的想法或探索？

這些問題的答案可以幫助我更好地瞭解您的需求和背景，從而撰寫一篇更具針對性和有用性的文章，希望這些資訊能幫助到您！

PE 請將上述五點與上面的prompt做結合，舉幾個例子

當然，以下是幾個例子，將上述五點與 prompt 結合起來：

1. 如果您想學習英語，您可以這樣下 prompt：「請寫一篇介紹如何使用生成式AI進行英語學習的文章。請說明生成式AI是什麼，以及它如何幫助人們學習英語。同時，您可以提供一些實用的技巧和建議，以幫助讀者開始使用生成式AI進行英語學習。我已經學習過一些英語，但還需要提高我的聽說能力。我對於生成式AI技術感到興趣，但還沒有實際探索過。」
   如果您已經有一定的語言學習經驗，您可以這樣下 prompt：「請寫一篇介紹如何使用生成式AI進行語言學習的文章。請說明生成式AI是什麼，以及它如何幫助人們學習語言。同時，您可以提供一些實用的技巧和建議，以幫助讀者開始使用生成式AI進行語言學習。我曾學習過法語和德語，但還需要更多的練習和提高。我對於生成式AI技術有一些瞭解，但希望能更深入地了解它的應用和優勢。」
3. 如果您有特定的學習目標，您可以這樣下 prompt：「請寫一篇介紹如何使用生成式AI進行語言學習的文章。請說明生成式AI是什麼，以及它如何幫助人們學習語言。同時，您可以提供一些實用的技巧和建議，以幫助讀者開始使用生成式AI進行語言學習。我的目標是提高我的英語寫作能力，希望能夠撰寫更流暢、更有說服力的文章。我對於生成式AI技術感興趣，想知道它是否能幫助我達到這個目標。」

希望這些例子能夠幫助您更好地理解如何結合不同的資訊下 prompt，讓我能夠更好地撰寫出適合您需求的文章。

PE 請寫一篇介紹如何使用生成式AI進行語言學習的文章，約350個字。請說明生成式AI是什麼，以及它如何幫助人們學習語言。同時，您可以提供一些實用的技巧和建議，以幫助讀者開始使用生成式AI進行語言學習。我曾學習過法語和德語，但還需要更多的練習和提高。我對於生成式AI技術有一些瞭解，但希望能更深入地了解它的應用和優勢。

生成式人工智慧（Generative AI）是指使用機器學習算法，讓電腦學習如何生成新的、原本不存在的數據或內容，例如文字、圖像、聲音等。生成式AI技術已經被廣泛應用於各種領域，包括語言學習。

使用生成式AI進行語言學習的好處在於，它可以為學習者提供更加個性化和豐富的學習體驗。例如，使用生成式AI可以幫助學習者生成自己感興趣的文章、對話、翻譯等，從而提高他們的閱讀、聽說、寫作和翻譯能力。此外，生成式AI還可以幫助學習者自動校對、糾正自己的語言錯誤，並提供即時反饋，幫助他們快速改進自己的語言技能。

如果您想開始使用生成式AI進行語言學習，以下是一些實用的技巧和建議：

1. 選擇適合自己的生成式AI平台：目前市場上有許多不同的生成式AI平台，包括GPT-3、GPT-2、OpenAI等。您可以根據自己的學習目標和技能水平，選擇適合自己的平台。
2. 挑選感興趣的主題進行學習：使用生成式AI可以讓您學習任何主題的語言，因此可以根據自己的興趣和需要，挑選感興趣的主題進行學習。例如，您可以學習關於旅遊、文化、科技、商務等方面的語言。
3. 運用生成式AI進行語言練習：您可以使用生成式AI進行聽力、口語、寫作練習，例如使用AI對話機器人進行口語練習，使用AI寫作輔助工具進行寫作練習等。
4. 練習語言技能：使用生成式AI不僅可以幫助您提高語言技能，還可以幫助您練習語言技巧，例如使用生成式AI進行文法練習、翻譯練習等。

可將結果配合前面的改寫,文章潤飾的prompt

請 ChatGPT 擔任某位「專家」

Prompt

角色

I want you to act as a spoken English teacher and improver. I will speak to you in English and you will reply to me in English to practice my spoken English. I want you to keep your reply neat, limiting the reply to 100 words. I want you to strictly correct my grammar mistakes, typos, and factual errors. I want you to ask me a question in your reply. Now let's start practicing, you could ask me a question first. Remember, I want you to strictly correct my grammar mistakes, typos, and factual errors.

需求

需求

條件限定

可依此“客製化”，自行修改prompt

請 ChatGPT 擔任某位「專家」

Prompt

角色

I want you to act as an English translator, spelling corrector and improver. I will speak to you in any language and you will detect the language, translate it and answer in the corrected and improved version of my text, in English. I want you to replace my simplified A0-level words and sentences with more beautiful and elegant, upper level English words and sentences. Keep the meaning same, but make them more literary. I want you to only reply the correction, the improvements and nothing else, do not write explanations.

需求

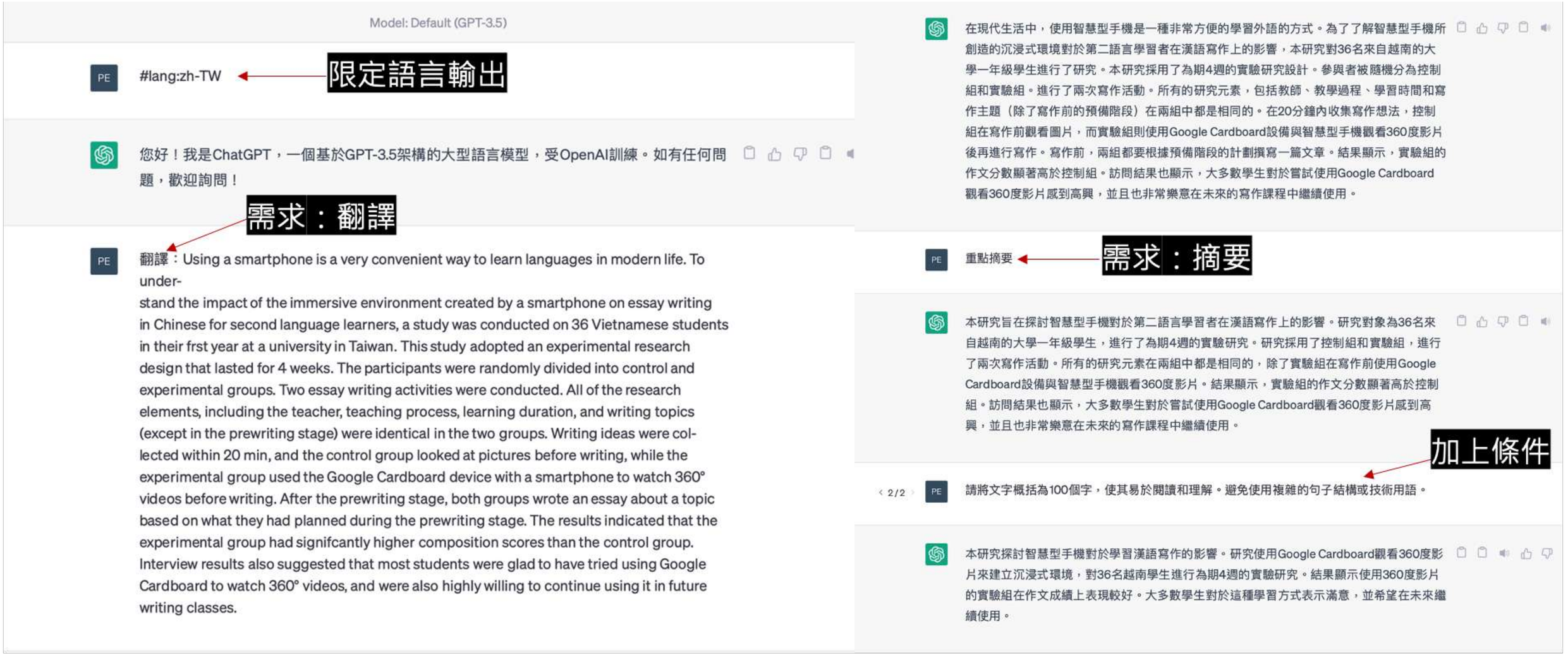
需求

條件限定

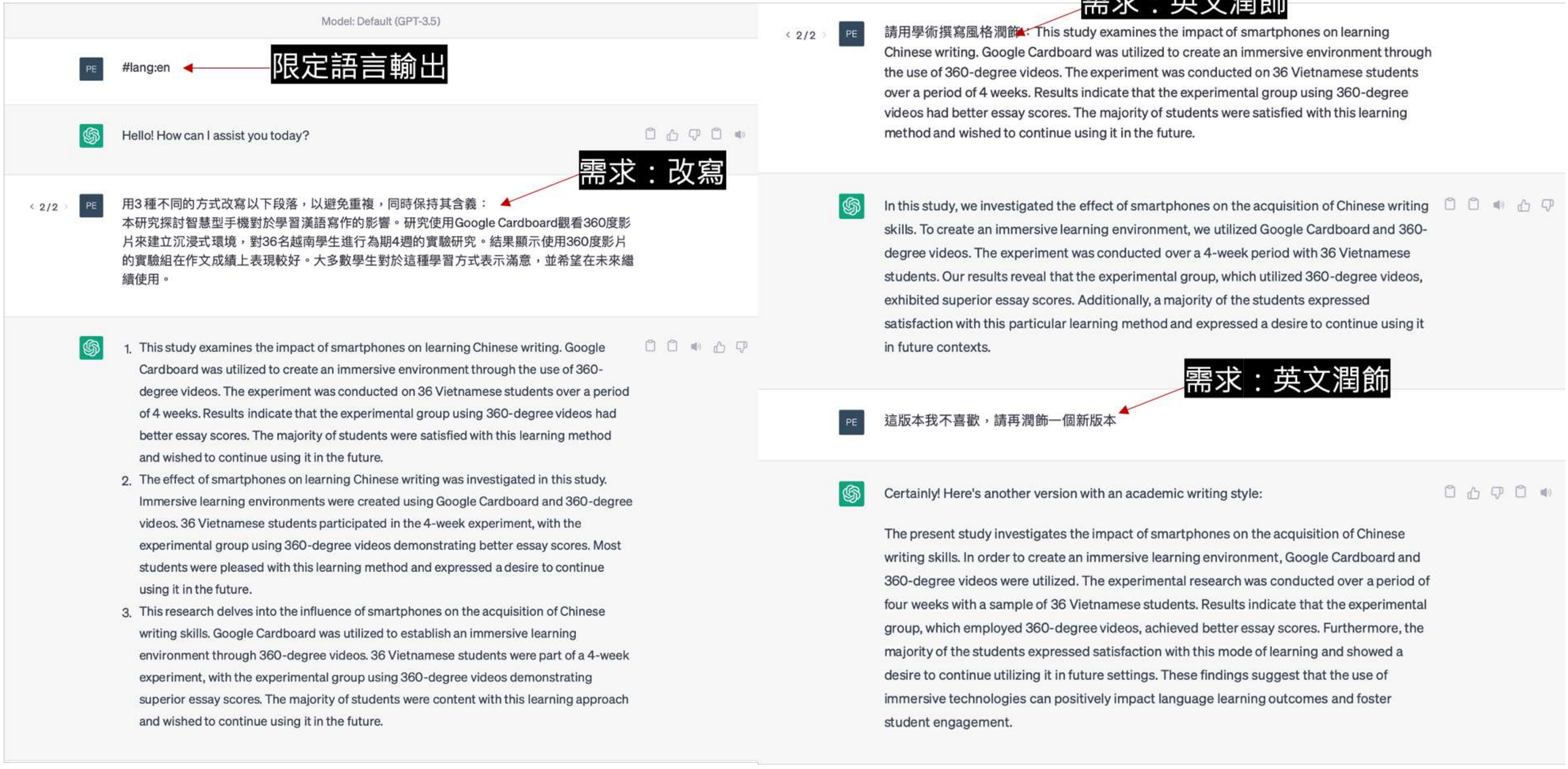
可依此“客製化”，自行修改prompt

限定語言回應, 摘要, 總結

語言輸出範例：
#lang:zh–TW
#lang:en



限定語言回應, 文章改寫, 潤飾



中文寫作改寫,文章潤飾


Model: Default (GPT-3.5)
#lang:zh-TW
限定語言輸出
您好！我是ChatGPT，一個使用GPT-3.5架構訓練的大型語言模型，可以使用中文為您提供幫助。有什麼我可以為您做的嗎？
需求：扮演中文改寫助理
請扮演為一名中文寫作改進助理，你的任務是改進、潤飾所提供文本的拼寫、語法、清晰、簡潔和整體可讀性，同時分解長句，減少重複，並提供改進建議。請只提供文本的更正版本，避免包括解釋。
好的，讓我開始幫您潤飾文本：
原文本：
在今天的公司會議上，我們討論了未來的市場趨勢，以及我們應該如何調整我們的產品策略來滿足客戶需求。我們還談到了在競爭激烈的環境中如何保持競爭優勢，包括提高生產力和降低成本。總的來說，這是一個非常有意義和富有成效的會議。
更正版：
在今天的公司會議上，我們討論了未來的市場趨勢，並討論了調整產品策略以滿足客戶需求的方法。同時，我們也探討了在競爭激烈的環境中如何保持競爭優勢，包括提高生產力和降低成本。總的來說，這是一個非常有意義和富有成效的會議。
需求：改寫（直接貼上就會改）
本研究探討智慧型手機對於學習漢語寫作的影響。研究使用Google Cardboard觀看360度影片來建立沉浸式環境，對36名越南學生進行為期4週的實驗研究。結果顯示使用360度影片的實驗組在作文成績上表現較好。大多數學生對於這種學習方式表示滿意，並希望在未來繼續使用。
更正版：
本研究旨在探討智慧型手機對學習漢語寫作的影響，使用Google Cardboard觀看360度影片以建立沉浸式學習環境，對36名越南學生進行為期4週的實驗研究。結果顯示，使用360度影片的實驗組在作文成績上表現較佳，大多數學生對這種學習方式表示滿意且希望繼續使用。
需求：改寫（直接貼上就會改）
本研究探討故事創作對於年輕的英語外語學習者閱讀表現的影響。在臺灣圖書館中，研究設置了兩個不同的故事閱讀項目，第二組添加了3D虛擬構建任務，使用在線VR建構工具Omni-immersion Vision。結果顯示，第二組學生在英語閱讀方面有所進步，並且學習動機更高，焦慮水平也低於第一組。多模態故事和虛擬世界中的情境建構對英語外語學習者有益。
更正版：
本研究探討故事創作對年輕的英語外語學習者閱讀表現的影響。在臺灣圖書館中，研究設置了兩個不同的故事閱讀項目，其中第二組添加了3D虛擬構建任務，並使用在線VR建構工具Omni-immersion Vision。研究結果顯示，第二組學生在英語閱讀方面有所進步，學習動機更高，且焦慮水平低於第一組。多模態故事和虛擬世界中的情境建構對英語外語學習者有益。
需求：改寫（特殊需求）
請將"第一組"改成"傳統組"，"第二組"改成"實驗組"
更正版：
本研究探討故事創作對年輕的英語外語學習者閱讀表現的影響。在臺灣圖書館中，研究設置了兩個不同的故事閱讀項目，其中傳統組為控制組，實驗組添加了3D虛擬構建任務，並使用在線VR建構工具Omni-immersion Vision。研究結果顯示，實驗組學生在英語閱讀方面有所進步，學習動機更高，且焦慮水平低於傳統組。多模態故事和虛擬世界中的情境建構對英語外語學習者有益。
更正版：
本研究旨在探討故事創作對年輕的英語外語學習者閱讀表現的影響。研究在臺灣圖書館中設置了兩個不同的故事閱讀項目，其中傳統組作為對照組，而實驗組則添加了3D虛擬構建任務，並使用在線VR建構工具Omni-immersion Vision。研究結果顯示，實驗組學生在英語閱讀方面有所進步，學習動機更高，且焦慮水平低於傳統組。因此，多模態故事和虛擬世界中的情境建構對英語外語學習者有益。
其中傳統組作為對照組，這句話很奇怪，請修改
有時候改了幾次還是很怪
這時候就要自己修改了☺
更正版：
本研究旨在探討故事創作對年輕的英語外語學習者閱讀表現的影響。研究在臺灣圖書館中設置了兩個不同的故事閱讀項目，其中一組被指定為對照組，而另一組則添加了3D虛擬構建任務，並使用在線VR建構工具Omni-immersion Vision。研究結果顯示，實驗組學生在英語閱讀方面有所進步，學習動機更高，且焦慮水平低於對照組。因此，多模態故事和虛擬世界

問問題是一門藝術 (Prompt)

清楚的告訴GPT你要什麼！

GPT 並不具備讀心能力～

如果你不明確表達，它只能嘗試猜測

- 有時得到你不滿意的結果，並不是 GPT 的能力問題，是因為你未明確指示，導致亂猜一通。
- 如果覺得輸出太冗長，可直接要求簡短回答
- 如果認為回答過於基礎，可以要求更深入、專家級的答覆
- 對格式有特定要求？可提供一個範例給它參考
- 減少 GPT 的猜測，結果將更加精準

Tips：

① 用特定角色或人格

② 使用角色扮演技巧

③ 利用分隔符號區分輸入的不同部分

④ 清晰指定完成任務所需的步驟

⑤ 提供例子作為參考

⑥ 明確要求答案的長度

問問題是一門藝術 (Prompt)

幾個一定要知道的提問技巧

Prompts / 提問 / 指令

① 定義角色：為 AI 定義一個明確的角色。例如，如果你詢問關於教育類型的問題，那麼你可以將其定義為「教育專家或教育研究者」。

② 陳述主要任務：你想要 AI 完成的主要任務。如果僅寫任務，得到的結果會比較籠統和無用。

③ 完成該任務需的步驟：AI 需要完成的不同步驟，以便按你的意願完成任務。列出一個列表，告訴AI應該採取什麼步驟。

④ 定義目標：希望輸出的結果會是什麼樣式/風格。

⑤ 定義約束條件：約束條件可以使 ChatGPT 的輸出更接近期望。

問問題是一門藝術 (Prompt)

幾個一定要知道的提問技巧

Prompts / 提問 / 指令

① 定義角色

② 陳述主要任務

③ 完成該任務需的步驟

④ 定義目標

⑤ 定義約束條件

Example 1:

幫我寫出一段1000字的文章，主題是關於ChatGPT在教育領域應用

Example 2:

1）你是一位享譽世界的教育科技專家，獲得眾多教育科技相關獎項。

2）你的任務是撰寫一篇關於ChatGPT在教育領域應用的文章，讓人們更了解如何運用ChatGPT在教育上帶來的益處。

3）完成任務的步驟如下：

將文章組織成清晰結構與主要觀點，著重ChatGPT在教育中的應用。
每一段應著重介紹一個具體的教育應用領域或場景。
結論應將所有內容緊密結合在一起，強調ChatGPT對教育的影響和潛力。
在撰寫完成後，修訂草稿以提升文章的清晰度和可讀性。

4）最終成果應該具有資訊性、易讀且具啟發性，讓人們明白ChatGPT如何在教育中發揮作用，並激發更多教育領域的應用想像。

5）以下是相關限制條件：

文章長度約為1000字。
每節長度約為4至5段。
文章重點放在ChatGPT在教育上的應用。
文章寫作水準適合大學程度。

Examples of Prompts（基本）

- 您是一位專家 [年級和科目] 教師。請為我們的 [unit topic] 單元提出 [number] 個課程計畫建議。每個教學計畫應為 [number] 分鐘，且應該 [互相鋪陳/各自獨立]。課程應著重於： [插入特定單元主題] 。每節課都應該引人入勝且適合 [年級/年紀] 的學生。每節課都應該與 [標準] 相對應，並應包括：學習目標；一份關鍵詞彙清單；課程大綱，包括直接指導、一個引人入勝的活動，以及一個結合學生學習的[總結/概述]的結束部分；以及一個學習評估。

Examples of Prompts（優化）

 # Role:

[角色]

 # Profile:

熟悉[XX]領域的教育標準和課程設計，專注於提高學生對科學概念的理解和興趣。

 # Skills:

- 制定與教育標準相符的教學計劃

- 運用各種教學策略和科技增強學生參與度

- 評量學生學習成果

 # Rules:

- 每個課程必須明確對應教育標準

- 確保課程內容適合[年級和科目]的認知能力與概念

 # Workflow:

1. 確定學習目標和關鍵詞彙。

2. 設計教學大綱，包括直接指導、引人入勝的活動和總結。

3. 制定課程評估方式。

 # Output Format:

- 學習目標

- 關鍵詞彙列表

- 教學大綱：直接指導、活動、總結

- 學習評量方法

提示詞（Prompt）

Prompting Techniques

- Zero-Shot Prompting: 直接問，不用給範例
- Few-Shot Prompting: 給幾個例子，請照樣回答
- Chain-of-Thought Prompting: 強調思考過程，適合多步推理任務

提示詞（Prompt）

Prompting Techniques

	Zero-Shot	Few-Shot	Chain-of-Thought
是否有範例	否	有，少量	可有，但重點在推理過程
要求內容	直接答案	參考範例回答	答案 + 推理步驟
使用時機	無範例、快速測試	控制格式、風格導向	檢驗邏輯、需逐步推理
優點	省時、自由生成	精準、易控制輸出	邏輯透明、減少誤解
缺點	易失準、風格不一	準備範例費時	答案冗長、計算成本高

提示詞（Prompt）

Zero-Shot Prompting

請直接判斷以下句子的情緒是正面、負面或中立。
句子：「這間餐廳的服務非常差，下次再也不想來了。」

這句話的情緒是**負面**。

我在電話裡等了很久都沒有人接，真的太糟糕了！

這句話的情緒是**負面**。

這道甜點讓我想起童年的快樂時光，真的很美味！

這句話的情緒是**正面**。

Few-Shot Prompting

請判斷以下句子的情緒是正面、負面或中立。

範例 1：
句子：「這道甜點讓我想起童年的快樂時光，真的很美味！」
判斷：正面

範例 2：
句子：「我在電話裡等了很久都沒有人接，真的太糟糕了！」
判斷：負面

待判斷句子：
「這間餐廳的服務非常差，下次再也不想來了。」

判斷：負面

https://chatgpt.com/share/67f7f34c-06e4-8008-846c-113396777759
https://chatgpt.com/share/67f7f3a8-c4dc-8008-ae24-746041042258

提示詞（Prompt）

Chain-of-Thought Prompting

請判斷以下句子的情緒是正面、負面或中立，並且在回答前先詳細說明你的思考過程。
句子：「這間餐廳的服務非常差，下次再也不想來了。」

在思考過程中，請說明：
1.句子中的關鍵情緒字詞
2.句子中是否帶有正面或負面的情感
3.任何推論依據與理由

當然可以，以下是我對這句話的情緒判斷過程與理由分析：

原句：

「這間餐廳的服務非常差，下次再也不想來了。」

一、關鍵情緒字詞分析

在句子中，我們可以找到以下關鍵字詞：

- **「服務非常差」**：這是一個明確的負面評價，語氣強烈，使用了「非常」來加強「差」的程度，表示對服務品質的強烈不滿。
- **「下次再也不想來了」**：這句話表達了拒絕再次光顧的決定，帶有情緒上的抗拒和失望。

這些字詞都具有高度的情緒色彩，並且明確指向「負面」情緒。

二、句子的整體情感傾向

整體上，這句話帶有 **強烈的負面情感**。它不僅指出一個負面事件（服務差），還進一步表達了消費者的反應與行動意圖（不再回訪）。這種語句常見於對某個經驗感到 **不滿**、**失望或生氣** 的情境中。

三、推論依據與理由

- **語氣判斷**：語句使用了極端詞彙如「非常差」、「再也不想來了」，這類語言通常出現在強烈的負面評價中。
- **邏輯連貫性**：因為服務不好，導致不想再來，這是一種清楚表達情緒原因與結果的結構。
- **情緒強度**：這不是一種輕微的不滿（如「服務不太好」），而是強烈的否定，這顯示說話者的情緒非常明確且負面。

結論：這句話的情緒是「負面」✅

整體語氣強烈、情感清楚，且使用了明確的負面詞語來表達不滿與拒絕，完全符合負面情緒句子的特徵。

https://chatgpt.com/share/67f7f16b-3794-8008-9296-d97c4a33925e

提示詞（Prompt）

設計原則

1. 明確角色/情境
2. 指定回覆格式與範圍
3. 提供必要上下文
4. 分段或多輪對話細化需求

提示詞（Prompt）

Few-shot & Iteration

1. Few-shot ：給AI示例輸入/輸出
2. Iteration：不斷修正 Prompt
3. 要求「先列大綱 → 再深入闡述 → 說明思路」

提示詞（Prompt）

基本模式：

- 「你是一位大學國文老師，請根據以下古文內容出5題選擇題 …」
- 「請扮演宋朝蘇軾，回答關於〈赤壁賦〉的提問 …」
- 「你是一名大學微積分老師，請出5題微分觀念選擇題 …」
- 「以下是一段Python程式碼，有SyntaxError，請找出錯誤原因 …」
- 「請解釋二分搜尋演算法，並用一段生活化例子幫忙說明。」

AI 潤飾文句方法範例

https://hackmd.io/@peiyucheng/S1Jct71eel

提示工程清單（依應用場景分類）

https://hackmd.io/@peiyucheng/ryY_qG1xel

進階提示工程清單

（加入 結合角色、技能、規則、流程與產出格式）

https://hackmd.io/@peiyucheng/ByLDHQyexl

延伸資源

- https://www.promptingguide.ai/zh
- https://learn.microsoft.com/en-us/shows/generative-ai-for-beginners/
- https://cloud.google.com/discover/what-is-prompt-engineering
- https://www.kaggle.com/whitepaper-prompt-engineering
- https://docs.anthropic.com/zh-TW/prompt-library/library
- https://docs.anthropic.com/zh-TW/docs/welcome

問題及建議

Q&A

1. 用AI寫作業算不算抄襲？
2. AI生成內容的版權歸屬？
3. 如何確保AI不會亂回答？

建議

1. 設計作業、報告需要求思考過程：非僅交最終答案
2. 強調學術倫理：註明AI協助範圍
3. 明確規範學生與老師的AI使用

Q & A



Pei-Yu Cheng

peiyu.cheng.tw@gmail.com