

生成式AI實戰入門

講師：姜文林

生成式AI實戰入門

Class
I-I

文字生成AI實作與提示工程

No quo eripuit legendos assentior, mel an
facilis platonem.

Class
I-II

從機器學習到生成式AI

Vis ipsum commune intellegat an, simul doctus
deseruisse ut nec.

Class
II-I

多媒體生成式AI實作與應用

Ea mea quodsi aliquid sadipscing. Sint nihil sit
cu, eam ad modus inermis.

Class
II-II

從電腦視覺到圖像生成

In facete putant oportere sit, eu ius nibh graeco,
ad pri clita dicunt.

Class
III-I

進階AI工具實作與應用

In facete putant oportere sit, eu ius nibh graeco,
ad pri clita dicunt.

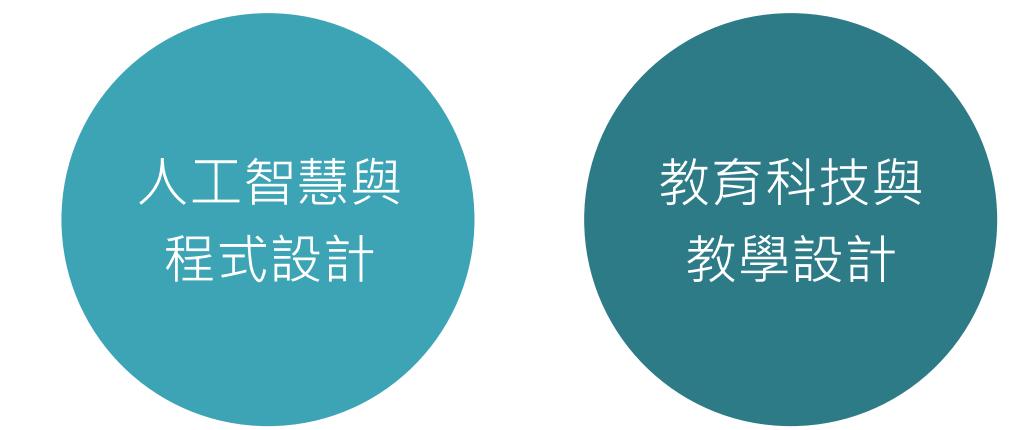
Class
III-II

AI的未來與目標

Ea mea quodsi aliquid sadipscing. Sint nihil sit
cu, eam ad modus inermis.

姜文林

最有趣的資訊課



打破傳統資訊課程枯燥乏味的刻板印象，讓學習過程充滿樂趣與啟發。透過生動活潑的互動式教學與精心設計的活動引導學習，善於運用口語表達技巧，將複雜概念轉化為易懂知識。結合實際案例與動手操作，創造高參與度的學習環境，讓每位學員都能充分吸收並靈活運用所學。



E-mail
james.bear.studio@gmail.com



什麼是生成式AI

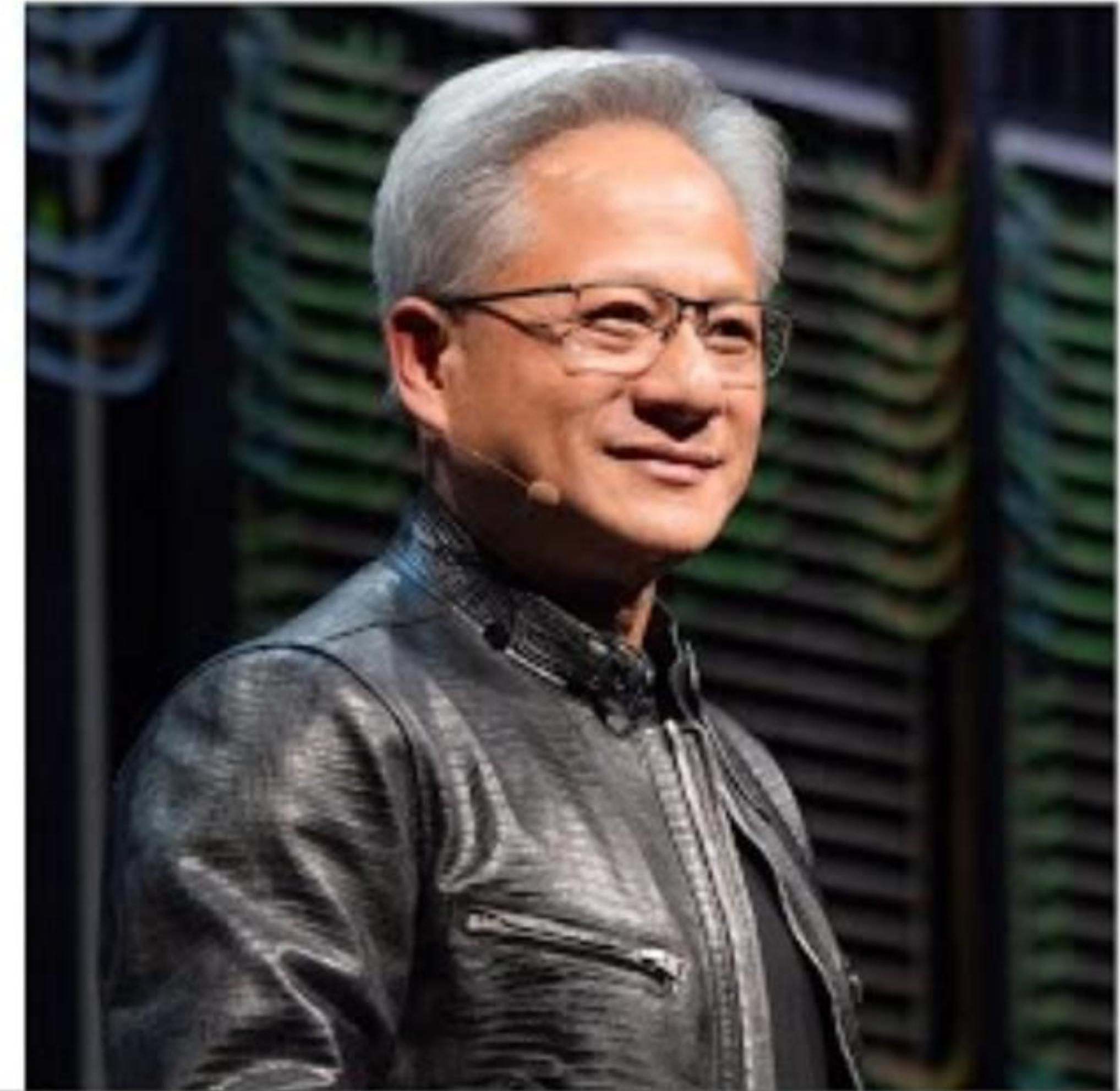
Artificial Intelligence

[How ChatGPT Could Embed a ‘Watermark’ in the Text It Generates](#)

[By Keith Collins](#) [Feb. 17, 2023](#)



March 2025
Keynote



萬物皆 Token - AI 看懂文字的方式

Token（詞元）是語言模型處理文字的最小單位，簡單來說，它是模型在「閱讀」或「產生」文字時，所拆解出來的語言片段。

- 使用 AI 時是「按 token 計費」
- 對話過長會「記憶斷線」
- 精簡 prompt 可省 token → 輸出更快更好
- 一般約 1,000 tokens ≈ 750 字（英文），或約 500 ~ 700 個中文字

文字生成式AI 六 大 功 能

文字生成式AI

程式生成與理解 (Code Generation & Comprehension)
自動寫程式與解釋程式碼結構與邏輯
寫爬蟲、debug、學習程式邏輯

程式碼生成與理解

知識問答與檢索輔助 (Knowledge-based QA & Retrieval Augmentation)
回答知識問題，或結合搜尋增強準確度
查資料、總結新聞、問政策

資訊檢索與問答

語言轉換與風格轉寫 (Translation & Style Transfer)
翻譯語言或改寫語氣與結構
中翻英、正式轉口語、摘要重寫

語言轉換

生成文本

自然語言生成 (Natural Language Generation, NLG)
自動撰寫內容，如文章、摘要、腳本
撰寫文案、故事、簡報內容

角色模仿

語境模擬與角色扮演 (Contextual Simulation / Persona Emulation)
模擬特定人物、語氣或身份互動
扮演老師、客服、顧問

語言理解

語意理解 (Language Understanding / Semantic Comprehension)
解讀語句含義、找出邏輯與情感
情緒分析、段落理解、斷句辨識

ChatGPT



ChatGPT

- 最新模型：GPT 5（旗艦多模態模型，支援文字、影像與語音）
- 關鍵特色：
 - a. 真·多模態
 - b. GPTs & Projects
 - c. 實用性高



Copilot

- 模型整合：內含 GPT-5 技術，與 Microsoft 365 工具高度整合
- 關鍵特色：
 - a. Copilot Vision
 - b. Office 助手
 - c. 自動化流程

Claude



Copilot



Claude

- 最新模型：Claude 4 系列（包含 Opus 4 和 Sonnet 4）
- 關鍵特色：
 - a. Opus 4：編碼與複雜推理
 - b. Sonnet 4：回應迅速
 - c. 注重安全與延展性



Gemini

- 最新模型：Gemini 2.5 Pro 與 2.5 Flash
- 關鍵特色：
 - a. 強推理能力
 - b. 超長上下文 & 音頻
 - c. 生態整合

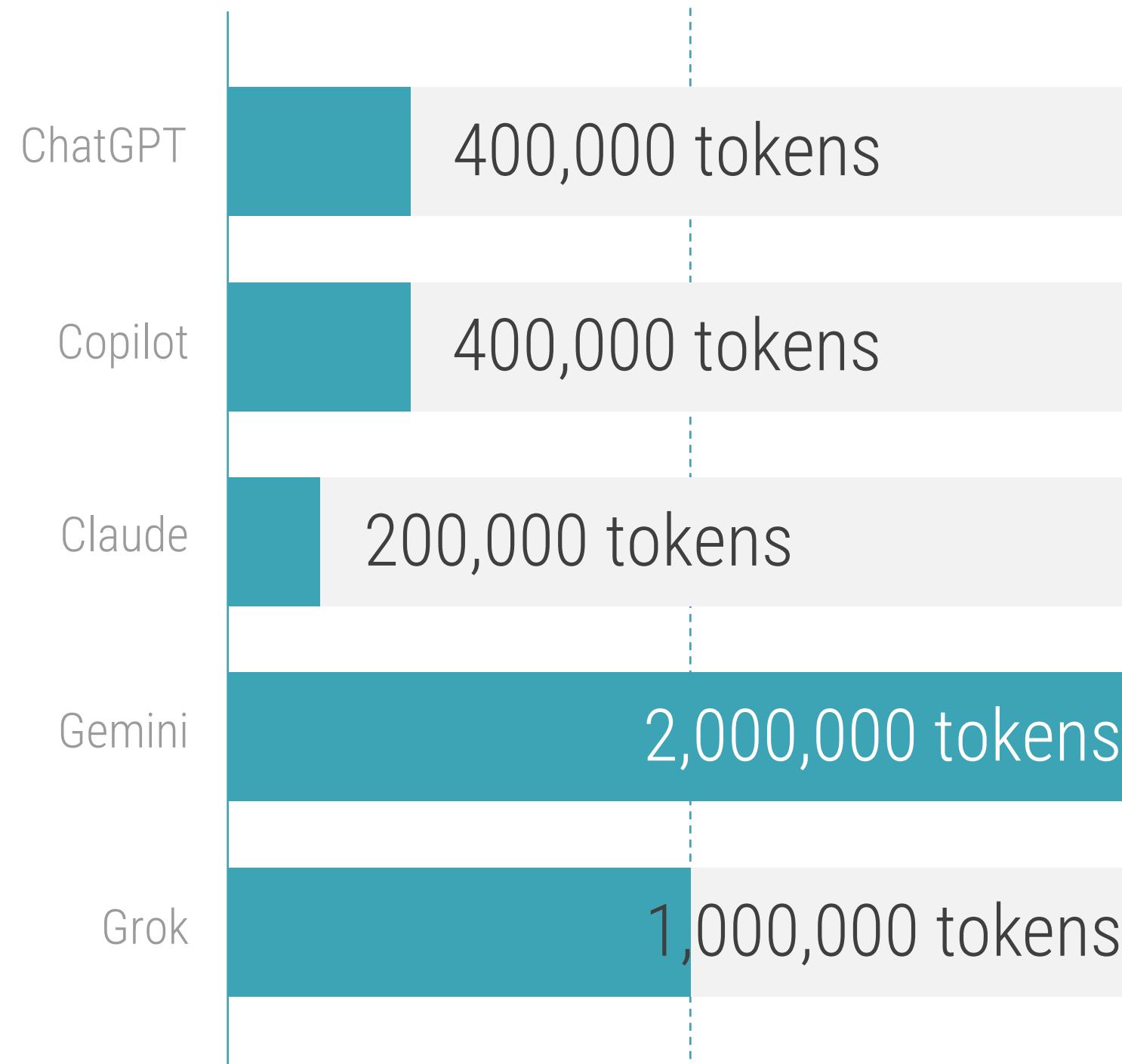
Grok



Grok

- 最新版本：Grok 3 Beta
- 關鍵特色：
 - a. 幽默風格、自帶即時網路資訊檢索
 - b. 多模態支援
 - c. 推理與資料駕馭能力兼具

5大AI可處理Token數



ChatGPT

全能型助手、跨領域通用型寫作、創作

Copilot

職場文件與流程自動化、深度整合 Office

Claude

單詞量最豐富、安全性高、高準確度創作(摘要、寫作、寫程式)

Gemini

處理長篇、研究類內容、Google Workspace 與搜尋系統整合

Grok

即時搜尋、社群分析、娛樂互動

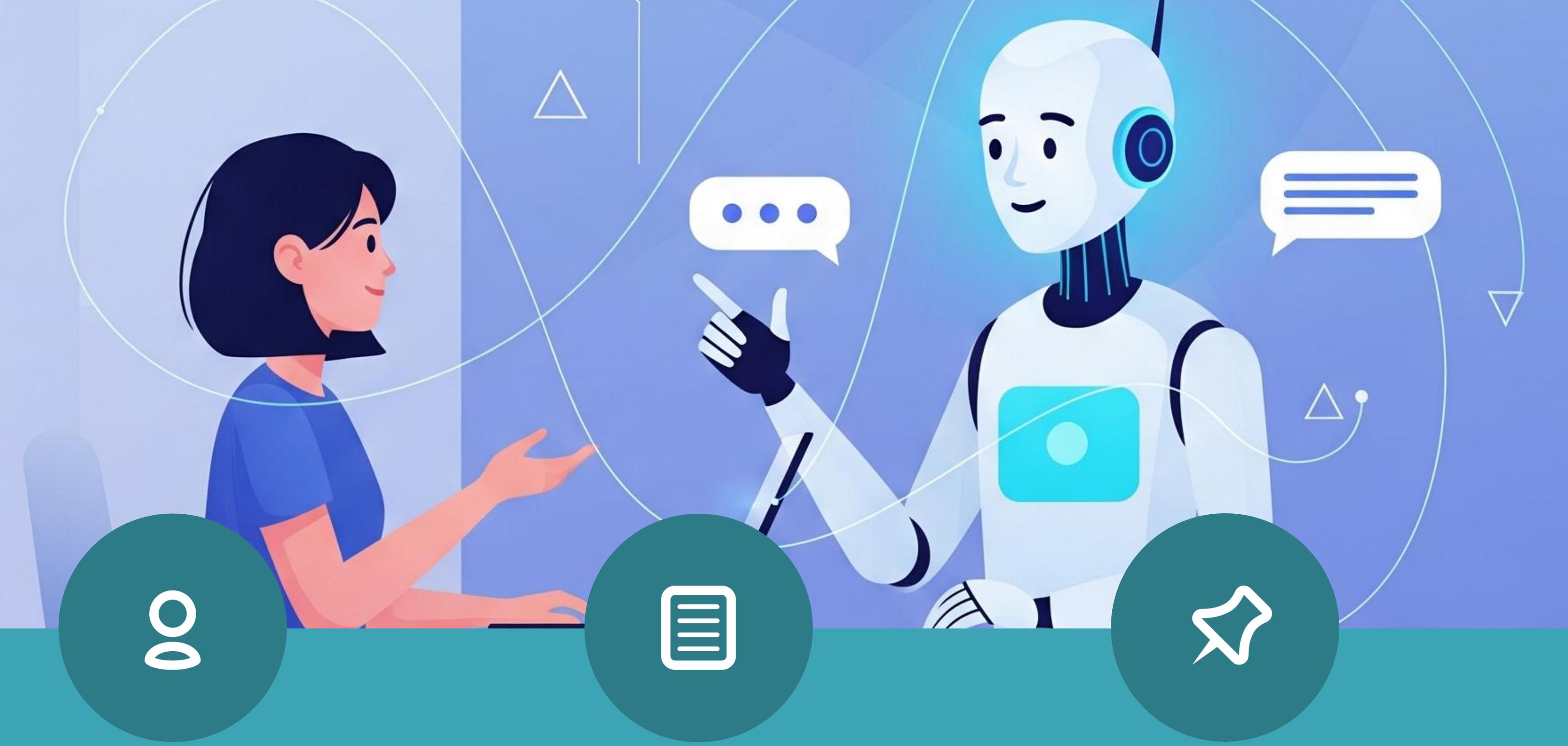
Prompt

與生成式AI的溝通方式





用字精準



角色扮演

指定 AI 的身分角色，讓回應風格更明確

任務說明

明確告訴 AI 要做什麼、輸出格式

限制條件

加入風格、字數、對象等限制條件

範例

請AI你進行翻譯

請輸入：請將以下內容翻譯成英文

4段式對話框架

萬用公式解



4段式對話框架



領域

主要的領域



背景

前因後果



目的

希望完成的任務類型



期望

呈現的樣式

4段式對話框架



你現在是**誰誰誰**

領域



現在**怎樣怎樣**

背景



需要**什麼什麼**

目的



請**這樣這樣**

期望

練習 1

請AI幫你寫一封拒絕合作的Email

請輸入：請幫我寫一封拒絕合作的信件

練習 1

請幫我寫一封拒絕合作的信件



你現在是**誰誰誰**

你現在是一家專業設計公司的創辦人，你的溝通風格非常專業、誠懇且重視關係。



現在**怎樣怎樣**

現在收到一個客戶的合作邀約。但他們要求的時程只有兩週，對我們來說太趕了，而且他們的預算也太低了。



需要**什麼什麼**

需要你幫我草擬一封 Email，委婉但清晰地拒絕這次的合作提案



請這樣這樣

請語氣充滿感謝，要強調我們非常感謝對方的欣賞。要巧妙地提及「時程與資源投入無法配合」，而不是直接說「錢太少」。最後，請務必保留未來合作的可能性，表達希望未來在更合適的時間再次合作。信件長度約 250 字左右。

練習 2

請AI幫你發想一篇社群媒體貼文

請輸入：寫一篇大稻埕咖啡廳的 IG 貼文

練習 2

寫一篇大稻埕咖啡廳的 IG 貼文



你現在是誰誰誰



現在怎樣怎樣



需要什麼什麼



請這樣這樣

練習 2

寫一篇大稻埕咖啡廳的 IG 貼文



你現在是誰誰誰

你現在是一位對用字生動、擅長用故事營造氛圍的美食部落客。



現在怎樣怎樣

我昨天在大稻埕的巷弄，發現一間由老宅改造的咖啡廳。我點了一杯手沖的耶加雪菲，很好喝，喝起來有明顯的花香和柑橘味。店裡保留了舊式的磨石子地板和木窗花，牆上掛著幾張老闆年輕時的黑白攝影作品。



需要什麼什麼

需要寫一篇大約 200 字的 Instagram 貼文，分享這次的體驗



請這樣這樣

貼文的風格要帶有「文青感」和「故事性」，重點不只是介紹咖啡多好喝，還要強調在那間店裡，時間好像慢下來的感覺。文末請幫我加上 3 個能吸引目標客群的 Hashtags，例如 #巷弄咖啡、#老宅新生。

練習 3

請AI幫你安排一個週末活動

請輸入：幫我規劃新北的週末家庭旅遊。

練習 3

幫我規劃新北的週末家庭旅遊。



你現在是誰誰誰



現在怎樣怎樣



需要什麼什麼



請這樣這樣

練習 3

幫我規劃新北的週末家庭旅遊。



你現在是誰誰誰

你現在是一位經驗豐富、非常細心的家庭旅遊規劃師。



現在怎樣怎樣

這個週末，我想帶家人進行一日遊。有兩位年約 65 歲、體力尚可的長輩，以及一位 10 歲活潑好動的小孩。我們從板橋開車出發。



需要什麼什麼

需要規劃一個在新北市、適合所有成員的一日遊行程。



請這樣這樣

請用旅行社常見的旅行手冊的形式。行程的重點是「輕鬆愜意、親近自然、老少咸宜」。避免需要長時間步行的登山步道。行程表請包含上午、午餐、下午三個時段的活動建議，並提供推薦的餐廳類型。

練習 4

請AI幫你安排一個連假活動

請輸入：幫我規劃10天的歐洲旅遊。

練習 3

幫我規劃10天的歐洲旅遊。



你現在是誰誰誰



現在怎樣怎樣



需要什麼什麼

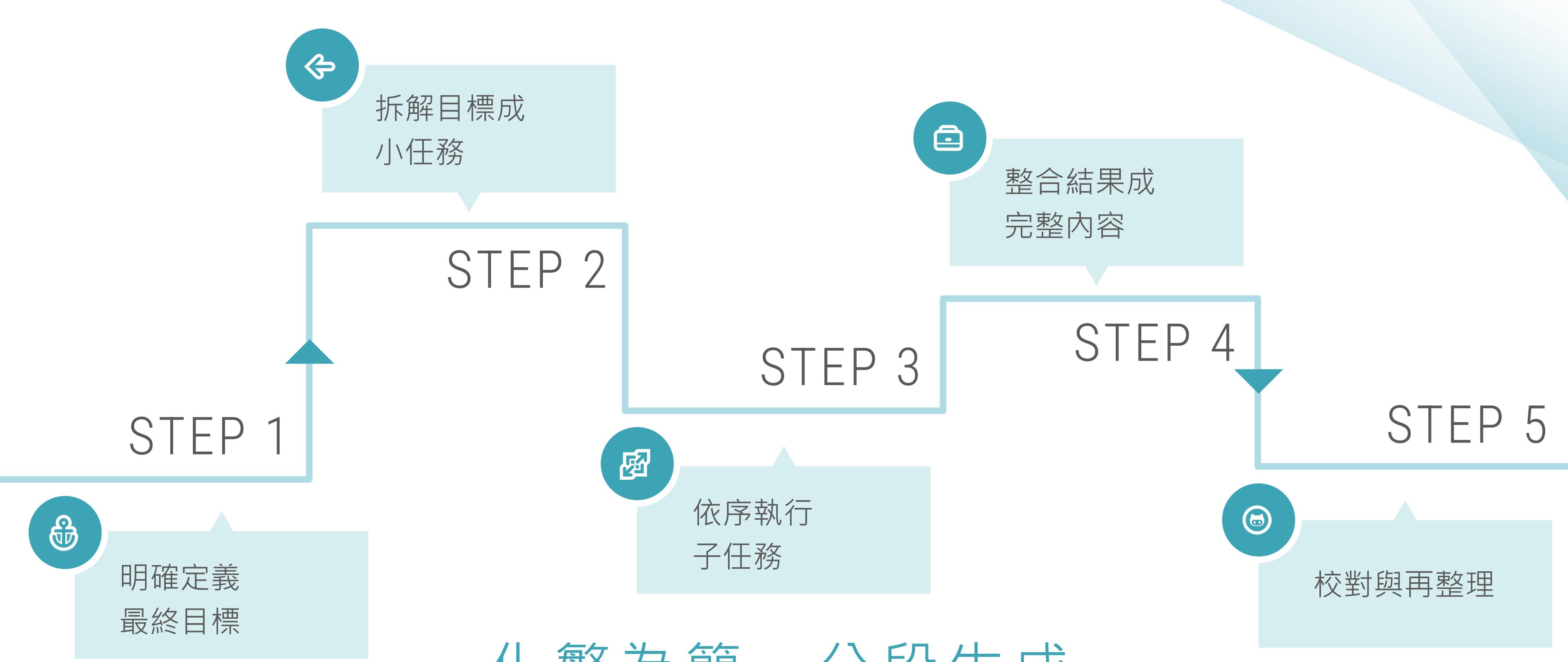


請這樣這樣

化繁為簡 分段生成

複雜任務策略





化繁為簡，分段生成

當任務具備下列特徵時，建議採用分段策略：

- 任務長、內容多（如長篇報告、行程規劃）
- 包含多個子任務（如撰寫、分析、比較、推薦）
- 有邏輯順序、前後依賴性（如逐步計算、流程建構）

練習

規劃一趟為期 10 天的 歐洲自由行

1. 旅遊偏好分析
2. 城市與交通安排
3. 每日行程設計
4. 住宿建議
5. 整體預算表與備忘提醒

整理AI工作坊的活動 結案報告重點摘要

1. 請協助我整理三大面向（課程內容、學員回饋、效益分析）
2. 分別撰寫每一面向的段落
3. 統整成一篇完整摘要報告

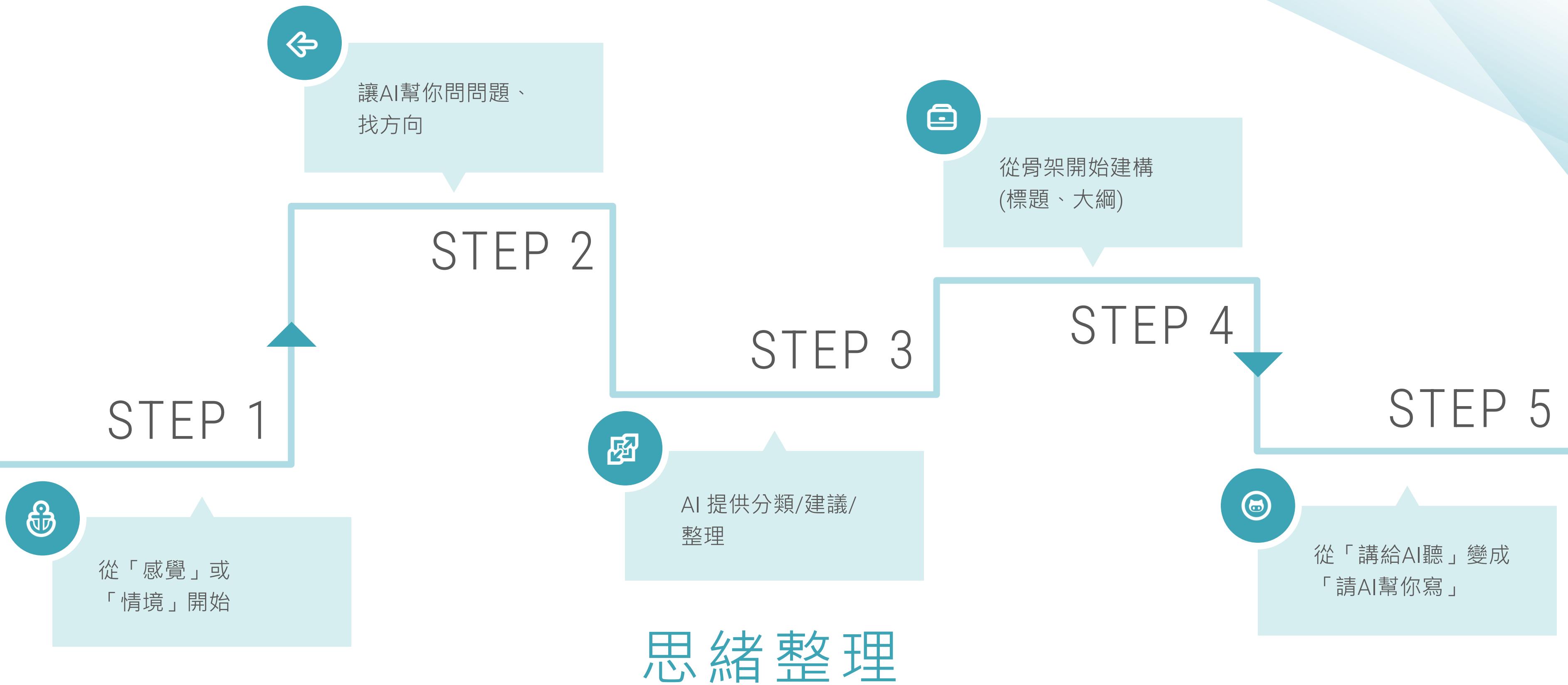
撰寫綠色能源創新方 案的10分鐘簡報講稿

1. 請先列出簡報大綱幫
2. 分別撰寫各節內容
3. 撰寫結語與呼籲行動

思緒整理

萬事起頭難，讓AI幫你“聊”出頭





核心原則：像在和朋友聊天一樣與AI對話

- 用自己的話說，不需一開始就下完美的Prompt
- 把大方向講出來，讓AI「陪你整理」
- 多輪互動、逐步細化 (Chat > Clarify > Build)

練習



報告發想

我要準備一次工作上的報告，可是我不知道要講什麼，也不知道聽眾會想聽什麼。



自我介紹準備

我要參加一場徵才博覽會，要做自我介紹，可是我覺得自己沒什麼特別的經歷，不知道怎麼說比較有亮點。



期末作業構想

教授要我們做一個跟 AI 有關的專題，但我完全沒概念可以做什麼。



轉職方向探索

我目前工作做得不太開心，想轉職，但不知道我可以做什麼，也不太確定自己的能力夠不夠。



活動企劃構想

我要替社區辦一個活動，主題跟形式還沒決定。



文章撰寫

我的高中老師要申請師鐸獎，請我寫一封推薦信，但我完全沒有想法。



關於AI的幻覺

hallucination

全都是幻覺！嚇不倒我的！

AI 「幻覺」：一本正經胡說八道！

定義：看似合理，實則虛構

- 在大型語言模型 (LLM) 中，「幻覺」 (Hallucination) 是指模型生成出看似合理、語句流暢，但實際上與事實不符、虛構、或邏輯錯誤的資訊。
- 這並非模型有意欺騙，更像是它在「憑空創造」或「腦補」出答案，而非基於真實知識的陳述。

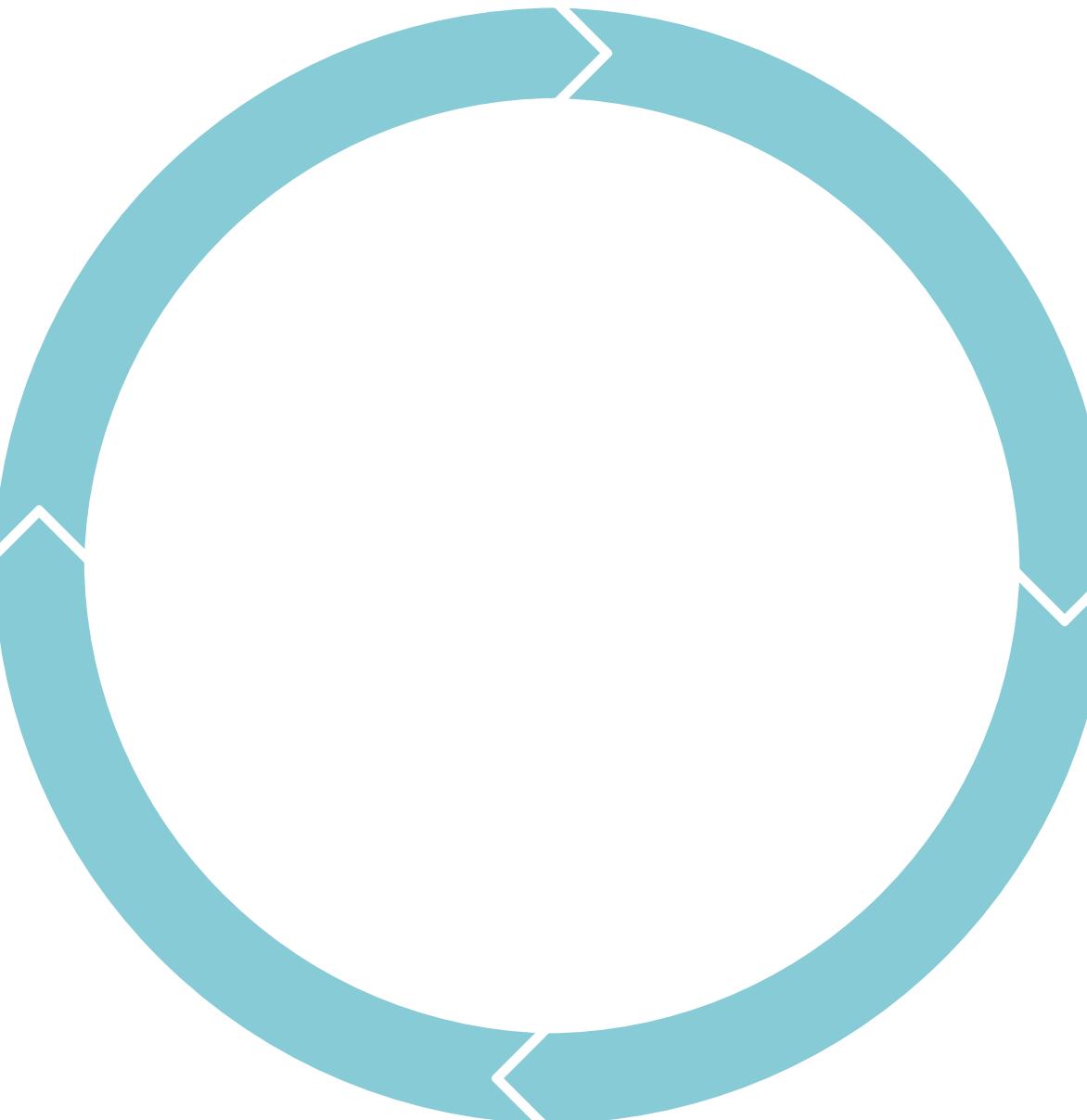
為何 AI 會產生幻覺？

- 核心驅動力：力求回應
 - AI 模型被設計為努力嘗試回答你的問題，而非選擇拒絕回答。
 - 如果模型總是說「我不知道」或「我不願回答」，它的實用性將大為降低。
- 生成本質：過度努力
 - 當模型積極生成答案時，在資訊不足、模糊或自身訓練限制下，就可能「創造」出錯誤或虛構的內容。

AI為什麼會有「幻覺」？

『文字接龍』的副作用

- 大型語言模型的運作核心是「文字接龍」
- 不會「查找」事實，而是根據前面的文字，預測並生成「下一個最有可能的詞彙或符號」(Token)



關鍵認知：難以完全避免

生成式AI的設計就是希望使用者間的對話
「永遠持續下去」

訓練資料與誤導性聯結

- 訓練資料籠統
- 偏見
- 針對模型的攻擊
- 沒有真正「理解」
- 統計上的「聯想」

指令不夠精準

- 指令太籠統
- 資訊太少
- AI會「自動補完細節」

避免 AI 幻覺

5 個實用策略

提問要具體明確

讓 AI 根據「清楚條件」回應，減少自己編造

要求資料來源與引述

強化對結果的事實依賴感，也提高使用者懷疑意識

避免「一次要求太多」內容

用「化繁為簡」策略，讓每次生成更精準、更可控

善用多模型交叉驗證

提升判斷準確性，避免單一模型誤導

熟悉 AI 的限制與常見幻覺場景

建立風險意識與批判性思考習慣

AI 能幫你寫出「像真的」文字，
但你要能判斷它是不是「真的」。



來源：Google Gemini 圖像生成