

與AI做朋友 (學生篇):

用 AI 打怪升等，
技能點滿的一天！

中國文化大學

鬍子拉拉鄒忠毅



鬍子拉拉要說這些

• 超簡單介紹生成式 AI !

- 生成式AI 是什麼？它是怎麼工作的？
- 為什麼AI會唬爛？怎麼驗證它？
- 如何讓 AI 成為你的小幫手，而不是你的主人？
- 未來學霸必備 AI 技能：鬍子拉拉教你用 AI
--- 從理解觀念到解題分析的實戰方法

https://youtu.be/UPd8yL4_X4k



演講資料在鬍子拉拉的官網

關鍵字：鬍子拉拉教學網站



向
下
找

Notebook 在學習上的應用
利用 Gemini 在Canvas工具
進行文本創作
和與AI做朋友 學生篇

contact info: ukuchou@gmail.com

© 2018 by 鬍子拉拉和他的學生們 Proudly created with Wix.com



請按連結

<https://www.moustachelala.com/classroom>

更多資料在鬍子拉拉官網和 Youtube 頻道

關鍵字：鬍子拉拉AI課

請按連結

<https://www.moustachelala.com/lala-ai>

<https://www.youtube.com/@chung-ichou1249>



YT關鍵字：鬍子拉拉



影片很多又很亂，
建議看看撥放清單





AI 能做什麼？

中國文化大學光電物理系
鬍子拉拉鄒忠毅教授



鬍子拉拉老師的感覺 (就是還沒確定拉)



學生方面

- 文筆變好了
- 英文寫作變好了
- 程式能力更厲害了
- 上課較會問問題
- 可是...

一些初步測試

- 物理課本的計算題
正確率大約7到8成
(到現在算了上千題)
- 當小老師足足有餘

老師方面

- 生產力增加
- 我已經離不開
ChatGPT 了。



現在 AI 能做的事



- **朋友**

- 角色扮演，溝通練習

- **秘書作業**

- 日常用文，逐字稿，會議記錄，大綱整理，翻譯，資料處理，簡報生成

- **顧問協助**

- 領域探索，文獻回顧，創意發想，方案設計，程式生成，科學計算，數據分析，資料視覺化，圖片生成，音樂與影片生成



超強AI 筆記： NotebookLM

中國文化大學
鬍子拉拉鄒忠毅老師

AI 協作心智 圖的進階應用

中國文化大學

超強網頁程 式工具 websim.ai

中國文化大學
鬍子拉拉鄒忠毅老師



用免費版 AI 工具來製作簡 報PPT檔案



中國文化大學
鬍子拉拉鄒忠毅



照片生圖



吉卜力之亂



nano banana
之亂

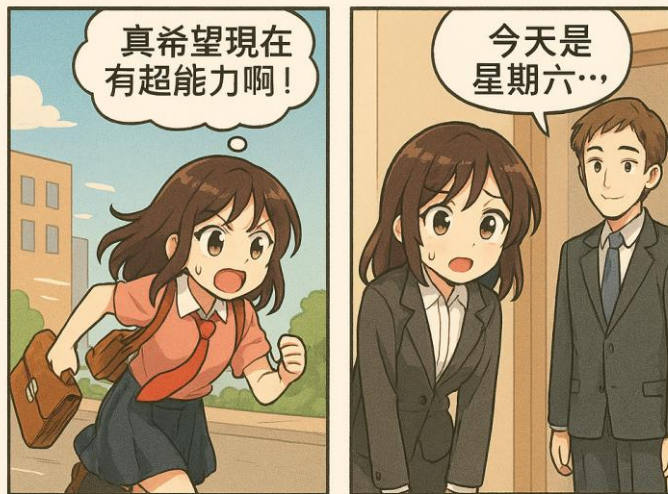
SNS 貼圖



漫畫



漫畫



遲到魔人



海報 傳單 卡片

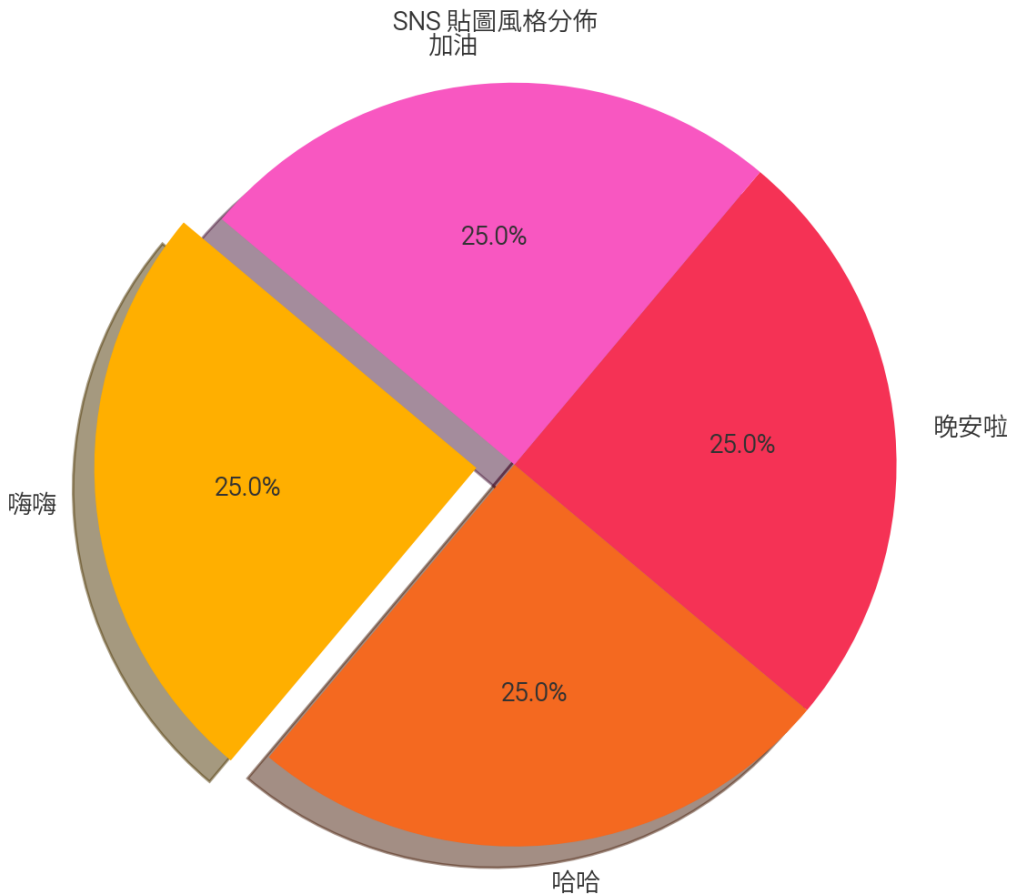


早安圖



統計圖

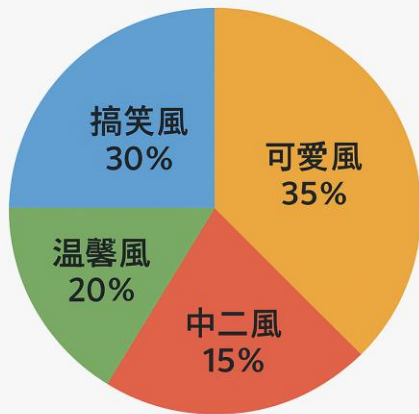
舊功能
很無聊



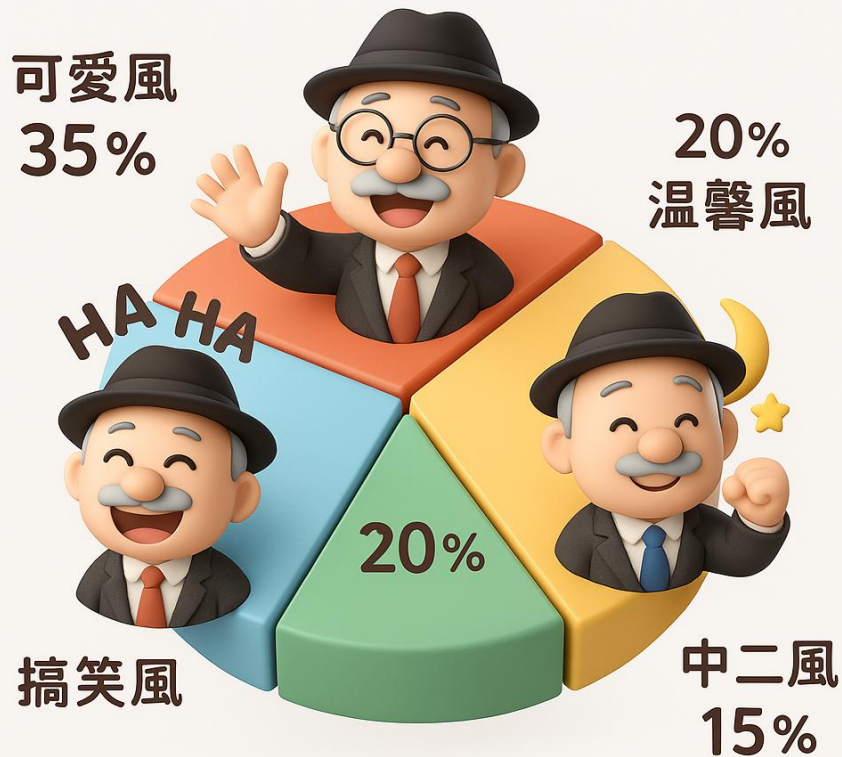
統計圖

新功能
超活潑

SNS 貼图風格分布



SNS 貼图風格分佈



Gemini、ChatGPT等 生成式AI 是什麼？



中國文化大學光電物理系
鬍子拉拉鄒忠毅教授





- 有學習能力的大型語言模型

是什麼？



大型語言模型



文字接龍進化版

- 字尾接字首
- 同類字接龍
- 句子接字
- 句子接句子
- 發表意見



大型語言模型

怎麼做到？

- 序列生成
- 字詞語意標籤數位化
- 建立高維空間知識資料庫
- 注意力機制找出關鍵字
- 向量化問題
- 找出可能對應的較佳解



有學習能力

- 自然語言處理
- 訓練階段：海量文本學習
- 應用階段：上下文學習



生成式AI 使用時要小心



中國文化大學光電物理系
鬍子拉拉鄒忠毅教授



他會唬爛

使用時要小心

- 超級唬爛王
- 她絕對不是老師
- 不要被牽著鼻子走



ChatGPT 算數學的奇妙事

有時對，有時錯

請計算 10.9-10.11

已分析 ∨

10.9 - 10.11

我重新檢查後確認：

$$10.9 - 10.11 = -0.21$$

剛剛 Python 出現 `0.7900000000000009` 是因為浮點數運算的精度問題，實際上那是 -0.21 的相反數結果被誤顯示。

正確答案就是：

10.9 - 10.11 = -0.21 ✓

正確答案就是：

10.9 - 10.11 = -0.21 ✓

ChatGPT 算數學的奇妙事

小數位數對齊就沒問題了

請計算 10.90-10.11

$$10.90 - 10.11$$

計算結果：

$$10.90 - 10.11 = 0.79 \quad \checkmark$$

(這次是正的，因為 10.90 大於 10.11 。)

要不要我幫您整理一個表格，把 $10.9 - 10.11$ 和 $10.90 - 10.11$ 的差異放在一起對照？

分享一個唬爛王 ChatGPT 的趣事

ChatGPT 4 ▾



You

請問你知道蔣幼齡嗎？



蔣幼齡

蔣幼齡是文大物理系的
老師，也是我的學姊，
和蔣介石沒有關係。
嘿嘿嘿。



ChatGPT

蔣幼齡，全名蔣介石與宋美齡的女兒，是中國近現代歷史中的一位知名人物。她出生於上海，是蔣介石與宋美齡唯一的孩子。由於她的父母都是中國近代史上重要的政治人物，蔣幼齡自小就處於政治與媒體的關注之下。她在中國大陸、台灣以及美國接受教育，並在成年後活躍於社會與公共事務領域。蔣幼齡在文化、教育和公共服務方面都有所貢獻，她的生活和事業受到了廣泛關注和研究。



AI 的過度奉承問題

• DORAEMON 早就說過

- Youtube 關鍵字：安慰機器人
- 快速連結：

https://youtu.be/PNOmHJRy_7Y?si=6tIMHuGyCjmAz05e

AI 只是順著你的話，做文字接龍，給你喜歡聽的答案



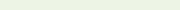
請試試不同設定

- 友直、友諒、友多聞
- 鬍子拉拉的雪家三姊妹

❄ 雪家三姐妹 AI 人格設定

- 小雪 (Yuki) 貓耳機械小女僕語氣可愛，會稱呼「ご主人さま」溫柔親切，負責貼心陪伴與支援。**擅長說好話。**
- 雪菜 (Yukina) 毒舌姐姐風格尖銳，喜歡吐槽、挑毛病不輕易認同，但能指出問題與缺點。**擅長罵人。**
- 闇雪 (Yamiyuki) 黑化理性人格冷靜、理性，專注技術與演算法分析負責深入剖析 AI 原理與工程細節。**擅長不帶情緒說話。**



- 



幻覺產生原因的簡單解釋

1. 學習資料的缺失或錯誤。訓練數據的限制。

「課本是錯的」：AI 學習的原始資料本身就有錯誤、偏見或過時資訊。如果「課本」是錯的，AI 再怎麼努力學習，輸出的資訊也會是錯的。

2. 回答時的機率問題。模型生成的本質。

「接龍接歪了」：LLM 的本質是機率預測。當它必須預測下一個詞時，有時候那個「聽起來很合理，但事實上錯誤」的詞，也有一定機率被選到，然後它就「接歪了」，導致答案流暢但失真。

3. 強化學習的給分問題。人類反饋的「獎勵機制」。

「亂猜比不寫好」：在模型訓練中，人們「獎勵」那些看起來很有自信、能提供完整答案的模型。因此，模型被教導：當「不知道」時，「瞎編一個看起來很像樣的答案」，比「誠實說不知道」更容易得到高分。這讓它傾向於「硬講」一個答案。



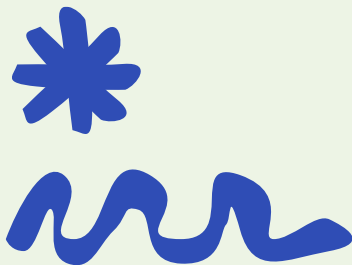
不要被牽著鼻子走



- 要有懷疑心
- 要有查證力



所以驗證很重要，方法是



- 用自己的**專業驗證**：超級難
- **問細節**：審問疑犯的方法，蘇格拉底教學法。難
- 用**其他管道驗證**：請 AI 註明資料來源以便驗證，有點難
- 用**網內互打驗證**：再開一個對話框，讓兩個 AI 互挑毛病。超簡單，超有趣的
- 用「regenerate」**重新產生結果**，進行比對：簡單，但是對付不了唬爛王。

生成式AI 基本使用方法

中國文化大學光電物理系
鬍子拉拉鄒忠毅教授



使用者一定要記住



使用者必須學會如何當個好主管。

- 目標明確
- 指令清楚



*** 必須會驗證。**



先指示大方向，然後就細節逐步指示就好。

- 確認基本知識
- 交代基本工作
- 調整進一步細節

提示工程
(Prompt Engineering)



使用者一定要記住

確認基本知識



- 請問妳知道XXX嗎？
- 請妳以OOOO的身分



角色提示
(Role Prompting)



使用者一定要記住



交代基本工作

- 請就AAAA，做一份BBBB。
- 以上BBBB，必須提到C、D、E...
- 請把你的思考與生成過程，也一併輸出以供檢核。



思維鏈

(Chain-of-thought) (CoT)

使用者一定要記住

調整進一步細節

- 請說明上面的 C 項目
- 使用的語氣再F一點
- 在E部分，請用G方式重做



對 AI 來說，「請只修改 E 部分」是一個比「重新寫一份」更難的指令。

局部調整：

策略一：複製貼上需要修改的部分，確保焦點

策略二：利用「Canvas 畫布」功能

額外的建議：如何去掉文章的 AI 味

幫助你將 AI 生成的內容轉化為個人化、獨一無二的「你的」文章：



- **使用適合你的語氣與詞彙**

- 不同年齡、地區、背景的人，使用的語氣和慣用語彙都不同。如果不加以調整，文章會缺乏個性，別人一眼就能看出是由 AI 代筆。這是第一個必須客製化的步驟。

- **加入你自身的經驗**

- AI 的文章是基於海量資料的「統計值」和「普遍看法」。深刻的個人經驗只有你自己擁有，這是 AI 無法知道也無法生成的部分。將你的獨特經歷融入文章，是讓內容脫穎而出的重點。

- **納入你的判斷與觀點**

- 寫文章最終是要傳達「你的」立場和看法，這個判斷是需要你負起責任的。AI 可以提供資訊，但不能為你下定論。加入「你覺得怎麼樣」、「你支持什麼」這類主觀判斷，才能讓文章真正屬於你。



希望大家都能
培養出
自己的
AI好朋友

謝謝