

AI革命中的生存之道--

簡介 AI 技術的 發展與衝擊

中國文化大學

鬍子拉拉鄒忠毅



我要講這三方面

• AI 能做什麼？

- 秘書、顧問；朋友

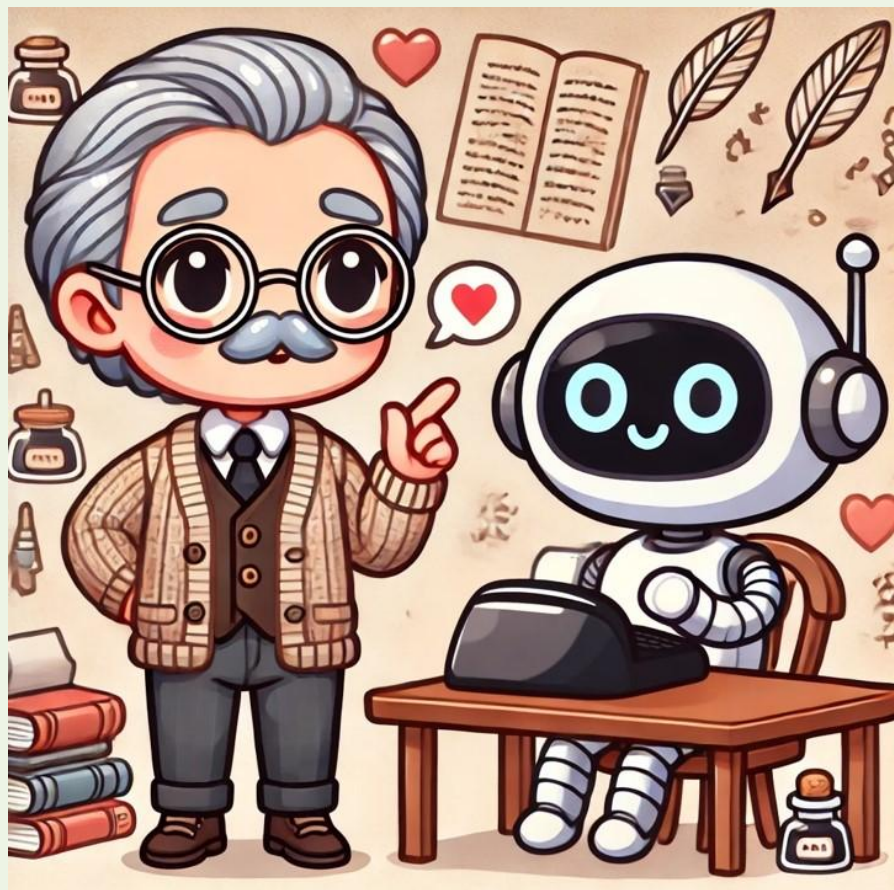
• 大學要教什麼？

- 基本入門課、專業應用課、衝擊與反思課

• AI 應用規劃師

- 經濟部 iPAS 認證





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



• 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

• 朋友

- 角色扮演，溝通練習



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



用 ChatGPT 輕鬆生成 Python生 活小程序

中國文化大學
鬍子拉拉鄒忠毅



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



鬍子拉拉的 Youtube 頻道

Chung-I Chou (鬍子拉拉)
@chung-ichou1249 · 1010位訂閱者 · 387 部影片
鬍子拉拉的物理課 ...顯示更多

自訂頻道 管理影片

首頁 影片 直播 播放清單 貼文 搜索

為你推薦

1. AI協作心智圖的基本用法
中國文化大學
鬍子拉拉聲志聲老師
21:05

鬍子拉拉 基基礎 烏克蘭麗
鬍子拉拉 亂哈拉 207
52:03



ChatGPT

是什麼？

中國文化大學光電物理系
鬍子拉拉鄒忠毅教授





- 大型語言模型
- 有學習能力

是什麼？



大型語言模型



文字接龍進化版

- 字接字
- 句子接字
- 句子接句子
- 發表意見



大型語言模型



怎麼做到？

- 字詞語意標籤數位化
- 建立高維空間知識資料庫
- 向量化問題
- 找出可能對應的較佳解



有學習能力

- 自然語言提示 (Prompt)
- 上下文學習



ChatGPT

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





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



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。



她絕對不是老師

- 老師的職業道德
- 目前的 AI 很容易出現
幻覺
- 電腦會騙自己
和騙人 *



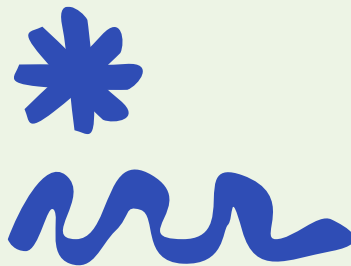
不要被牽著鼻子走



- 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**：例如 google，有點難
- 用**網內互打驗證**：再開一個對話框，讓兩個GPT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。





ChatGPT

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



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





交代基本工作

- 請就**AAAA**，做一份**BBBB**。
- 以上**BBBB**，必須提到**C、D、E...**



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





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



用 ChatGPT 輕鬆生成 Python生 活小程序

中國文化大學
鬍子拉拉鄒忠毅



問題

如果出一張嘴，就可以產生：文本、紀錄、程式、網頁、資料分析、圖畫、音樂、影片、遊戲...

那麼原來做這些工作的人呢？



問題



以後世界會怎樣？

要學什麼？

要怎麼學？

AI 與大學生



中國文化大學
鬍子拉拉 鄒忠毅老師



大學與AI課的問題

- **AI課程的師資？**
 - 目前有 AI 系博士嗎？
 - 關於 AI 應用的教學，需要博士嗎？
- **如果AI應用可以自學，那麼還要大學做什麼？**
 - ChatGPT的外掛用法，可以直接問她。
 - 網路世代的學生，對於AI的使用，可能超越老人。
- **那麼現在各大學為何要開一大堆AI相關課？**

第四次工業革命的契機



在回答問題前，先看看契機

- 新時代的出現，人人都可能成為AI應用專家
- 職業洗牌與工作升級
- 新的倫理問題出現

第四次工業革命的契機



- 新時代的出現，人人都可能成為AI應用專家
 - 老師還是有優勢的
 - 學習與分享
 - 數位落差問題
 - 還是會有學生缺少機會
 - 學生不一定有宏觀的體認

第四次工業革命的契機

- **職業洗牌與工作升級**
 - AI 能做的工作就有危險了
 - 必須工作升級
 - 基層重複性工作
 - 中階整合與創意工作
(為成果加入**靈魂**)



第四次工業革命的契機



• 新的倫理問題出現

- 智慧財產權的問題
- 道德與法律的問題
- 社會型態轉變的問題
- AGI與人工生命的問題
- 人類退化問題（我可能想太多了）



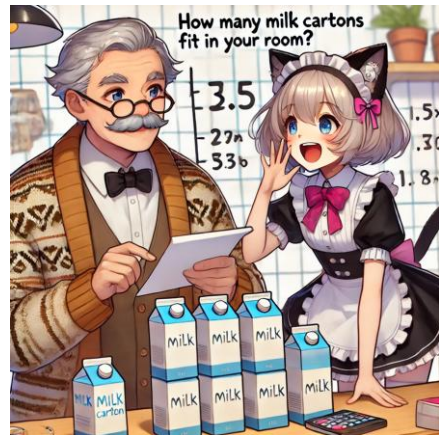
智慧財產權

- 指導過程與生產過程
- 目前的趨勢
 - AI生成產品無著作權
 - AI輔助產品需宣告
- 關鍵是立法



道德與法律的問題

- 法律規範的是誰？
 - 行為者？使用者？製造者或管理者？
- 電車困境的AI自駕車版
 - 保護多數人的利益或車主利益
- 關鍵是社會共識



AI失業

- 「基本工作收入」、「負所得稅制」、「無條件全民基本收入」
- [工作自由的社會]或 WALL·E
- 關鍵是財源



所以你要學這些課



- **AI 基礎應用的入門課程**
- **AI的發展與專業應用課程**
- **對於社會型態轉變的相關
反思問題的課程**

所以你要學這些課

- **AI 基礎應用的入門課程**
 - 總是有學生有數位落差問題
 - 大量線上開設
 - 隨時淘汰與更新
 - 避免各進階課程重複學習
 - **YT 關鍵字：鬍子拉拉**



所以你要學這些課

- **AI的發展與專業應用課程**



- **AI軟硬體發展的技術課**

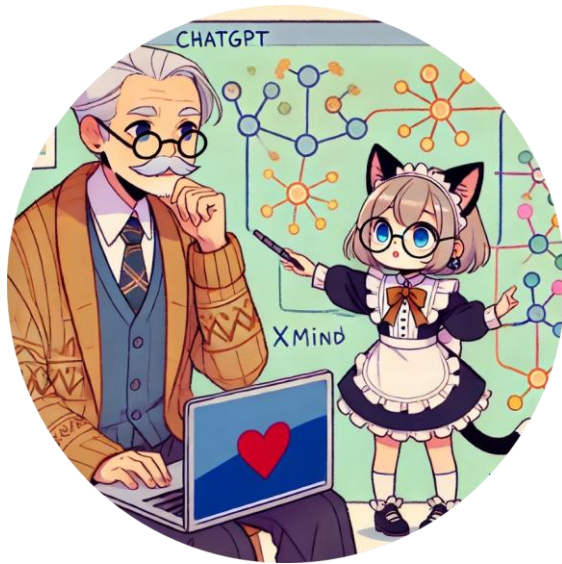
- **AI專業應用課程**

AI的發展與專業應用課程



- **AI軟硬體發展的技術課**
 - 只有一部分學校能開
 - 研究如何提高效率、減少耗能

AI的發展 與專業應 用課程



• AI專業應用課程

– 各系必須思考職業洗牌與工作升級問題

- 找出 AI 對各系專業的影響
- 思考工作如何升級

– 利用AI提高學習效率

- AI 能做的事要能驗證
- 善用AI助教

– 利用AI提高研究生產力

- 研究方法課必須進步

所以你要學這些 課

- **對於社會型態
轉變的相關反
思問題的課程**
 - 通識、專業
角度的相關
反思



反思課程舉例 1：文大勞動系陳立儀老師「AI與勞動專題」

「本課程主要內容包含：

1. 社會科學分析框架
2. 歷次工業革命發展史與勞動市場變動
3. AI做為第四次工業革命的重點與新興勞動議題
4. 建構永續的勞動市場

歷次工業革命不僅創新了各式產業的發展，在不同的工業革命階段中也形成了多樣的勞動市場變革與議題。當代工業革命的重點在AI，依此技術而與之相關聯的勞動市場亦正在發生變革。本課程將由社會科分析框架，以養成同學分析社會變遷的基礎能力，在面對AI科技的影響下，以建構永續的勞動市場為目標，以便未來對瞬息萬變的時局能具有洞燭先機的觀察與分析能力。」



反思課程舉例 2：文大哲學系吳豐維老師「AI與哲學」

「在這個一學期的課程裡，我們將從不同面向理解人工智慧（AI）的哲學意義，分別是從心智哲學探討心智的本質、圖靈測試與ChatGPT這類LLM的當代應用，以及從倫理學的角度探討自動駕駛、照護機器人與軍事無人機的倫理爭議，以及從政治哲學的角度探討AI對人類政治生活的衝擊，以及AI對於美學與藝術的顛覆，以及從形上學的角度探討AI如何影響人的自我觀，AI又如何改變我們對真實的理解，最後我們會從生命哲學的角度重新省思AI如何改變我們對於幸福人生的想像。」



嘗試：物理課的可能改變



- 傳統物理系的教育目標
 - 提出一個好問題
 - 現有知識彙整與創意發想的能力 (研究生)
 - 對此問題建立模型 (以理論物理為例)
 - 列出相關數學式
 - 設定起始與邊界條件
 - 分析問題與善用知識的能力 (研究生、高年生)
 - 對此模型進行推演以驗證模型正確性
 - 如果模型正確，則將有什麼結果
 - 數學推演或程式模擬的能力 (低年級生)



嘗試：物理課的可能改變

• 學生端

- 自我增能
 - 預習與複習、驗算與計算建議
- 個人助教
 - 問題協助、學習成就提醒與確認

• 教師端

- 助教協助
 - 學習資料整理分析、批改
- 備課協助

• 教室教學端

- 咒語演練、討論的協助角色、驗證與應用練習



嘗試：物理課的可能改變

• AI 協助，物理系教學目標升級

– 提出一個好問題

- 由低年級即可開始練習

– 對此問題建立模型

- 加強分析與討論

– 對此模型進行推演以驗證模型正確性

- 減少重複演練
- 增加驗證能力

AI革命中的生存之道：結語



- 我們正在一個關鍵的時代，鬍子拉拉建議你
 - 知道AI能做什麼
 - 掌握AI基本應用能力
 - 思考未來世界的轉變
 - 讓它幫助你的生涯發展



初級 AI 應用規劃師

- 初級AI應用規劃師是經濟部從2025年開始推動的證照。希望能培養與認證，能掌握基本的AI應用知識、技能與挑戰的跨領域人才，來帶動企業的AI生產力。

文大通識中心的相關資源

<https://uge.pccu.edu.tw/>



2025 AI應用規劃師能力鑑定 官方網站

<https://www.ipas.org.tw/AIAP>





讓我們做好準備，
迎接愛莉絲的來臨。
喵~

謝謝

