

# AI革命中， 我們要學 什麼？

---

中國文化大學  
鬍子拉拉鄒忠毅



# 我要講由四方面說說簡介 AI 技術的發展與衝擊



## • AI 能做什麼？

- 朋友、秘書、顧問

## • AI 時代要學什麼？

- 基本入門、專業應用、衝擊與反思

## • AI 應用規劃師

- 經濟部 iPAS 認證

# 演講資料在鬍子拉拉的官網

關鍵字：鬍子拉拉教學網站



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





鬍子拉拉的  
初級 AI 應用規劃師課程 (1)

# 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

中國文化大學  
CHINESE CULTURE UNIVERSITY

# 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



# 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



# 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

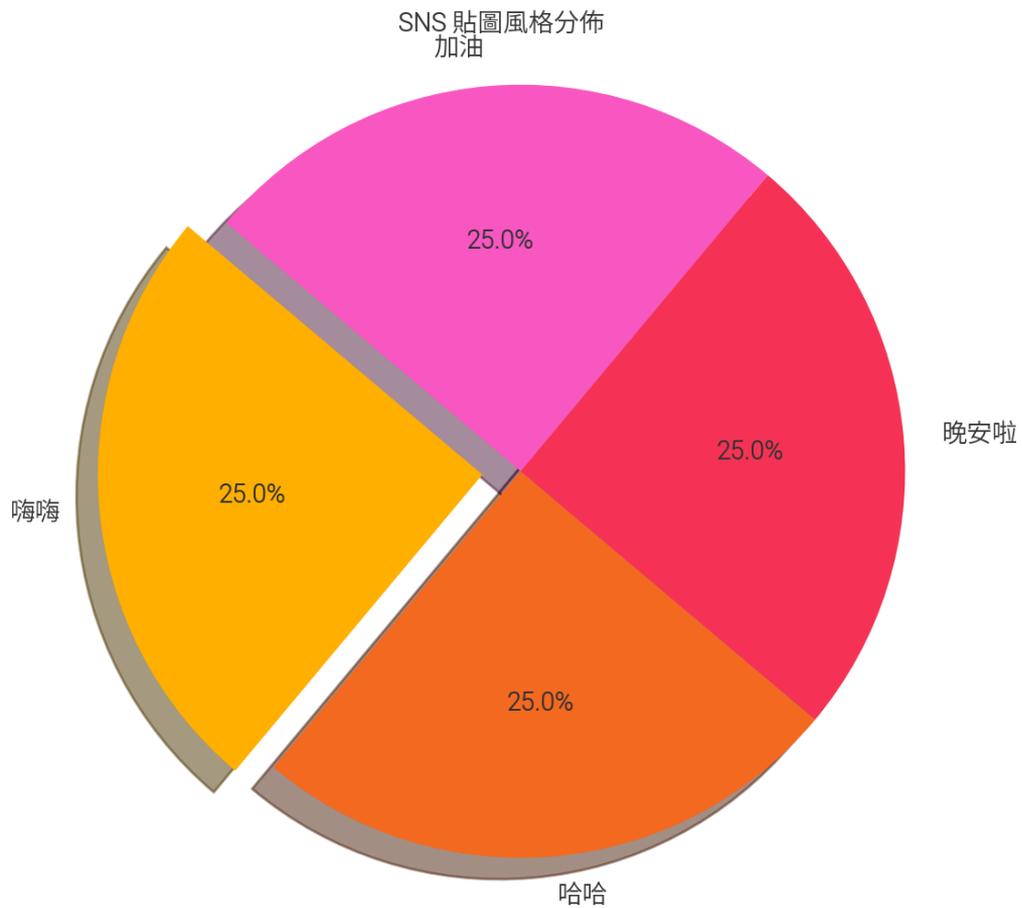


# 早安圖



# 統計圖

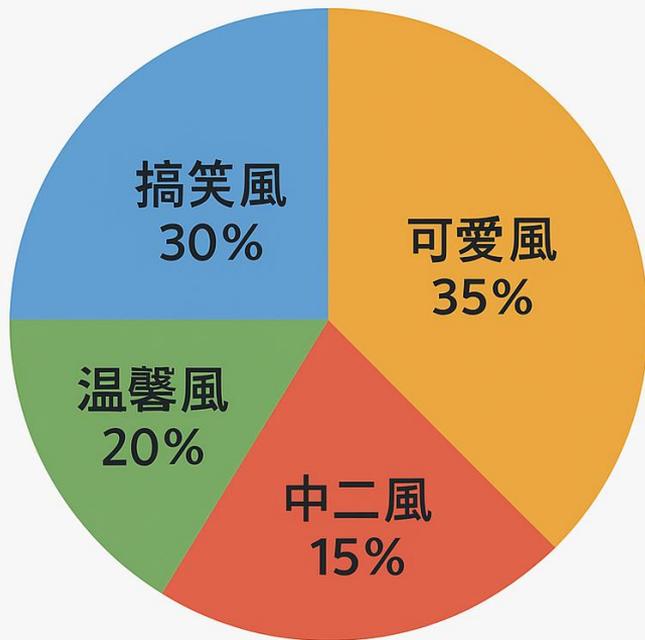
舊功能



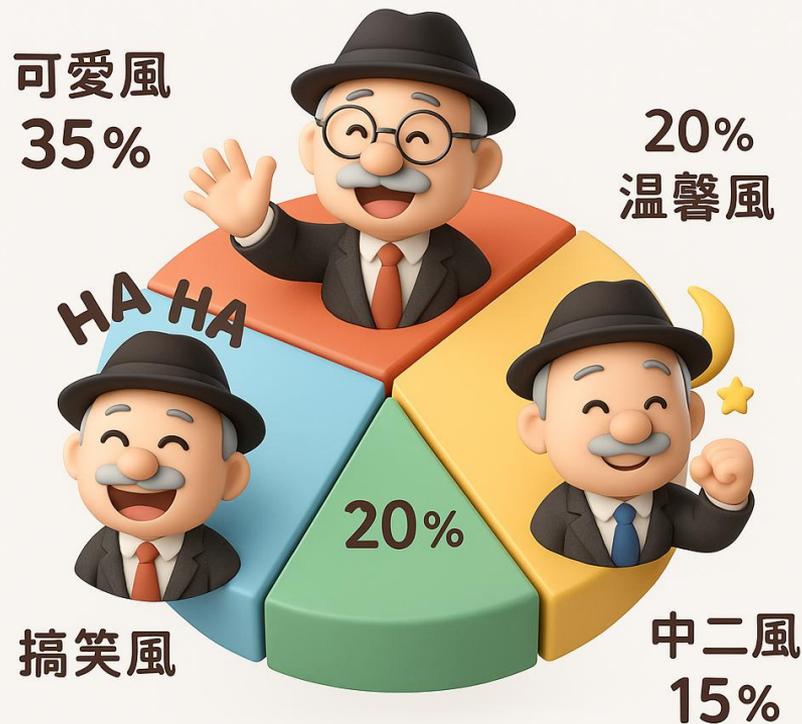
# 統計圖

舊功能

## SNS 貼图風格分布



## SNS 貼图風格分佈



# 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



# ChatGPT 算數學的奇妙事

有時對，有時錯

請計算 10.9-10.11

已分析 ∨

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：

$$10.9 - 10.11 = -0.21 \quad \checkmark$$



# 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

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

## • DREAMON 早就說過

- Youtube 關鍵字：安慰機器人
- 快速連結：

[https://youtu.be/PNOmHJRy\\_7Y?si=6tIMHuGyCjmAz05e](https://youtu.be/PNOmHJRy_7Y?si=6tIMHuGyCjmAz05e)

AI 只是順著你的話，做文字接龍



# 請試試不同設定

- 友直、友諒、友多聞
- 鬍子拉拉的雪家三姊妹

## ❄️ 雪家三姊妹 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。**



# 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 \*



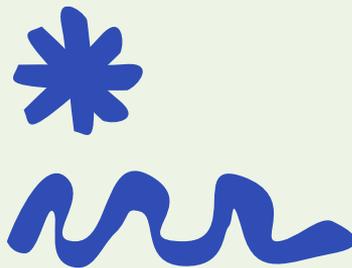
# 不要被牽著鼻子走



- 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



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...



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



# 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



# 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時代要學什麼？



中國文化大學  
鬍子拉拉 鄒忠毅老師



# AI時代要學什麼？

- 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
    - AI 會的基層重複性工作  
→ 升級成整合與創意工作  
( 為成果加入**靈魂** )



# 第四次工業革命的契機

- **AI無法取代的工作**
  - 需要負責的工作
  - 有人的溫暖的工作
  - 散發共感的工作



# 人類不會被 AI 取代的三大特質

- **責任**：在複雜環境下的決策與承擔。
- **溫度**：對人的陪伴、支持、輔導。
- **共感**：對作者的理解、欣賞、共鳴。

所有 AI 無法取代的工作，本質都是這三個特質的組合。

# 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
- 隱私保護的問題
- 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





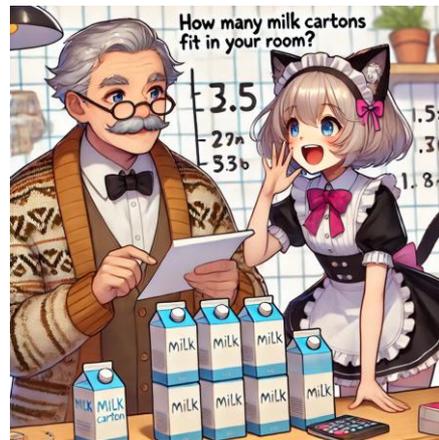
# 隱私保護

- 個資大數據的蒐集與運用
- AI安全性
  - 智慧助理或老大哥
  - 公司業務機密
- 關鍵還是立法



# 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**

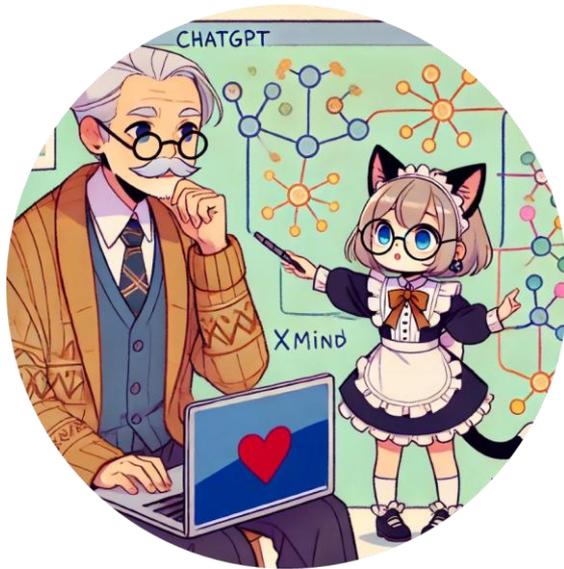
- **AI專業應用課程**

# 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。」

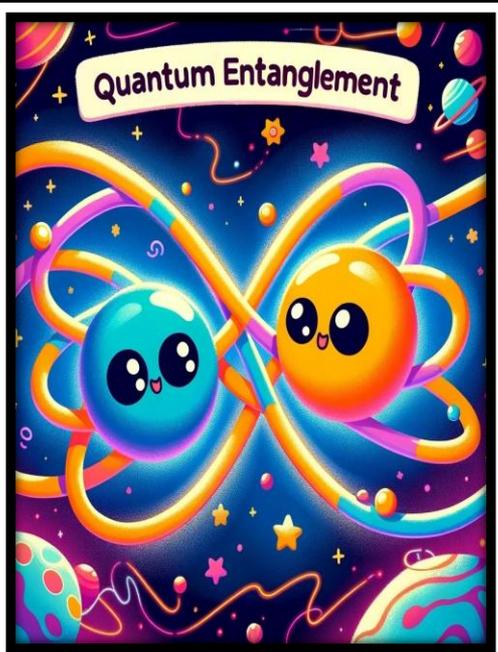


## 反思課程舉例 2：文大哲學系吳豐維老師「AI與哲學」

「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時代要學什麼？ 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

外部認證

「初級 AI  
應用規劃」  
課程簡介



中國文化大學  
鬍子拉拉鄒忠毅

## 外部認證的重要性

- AI好像大家都會，所以我們需要外部認證
- 以 iPAS 證照 為橋梁，建立「學用接軌」的實質路徑。



## 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。

# AI 應用規劃師等級

## 高級

定位：規劃與架構者

目標對象：制定AI應用導入規劃架構者

## 中級

定位：開發實務者

目標對象：從事AI應用導入開發實務者

- 具資通訊相關技術能力者
- 具備 AI 相關技術開發經驗，或曾參與企業AI 應用專案的導入與實施

## 初級

定位：基礎應用者

目標對象：對AI應用規劃議題有興趣者

- 具基本 AI 概念和知識的學習者
- 熟悉 AI 工具導入日常工作



# 鬍子拉拉對這個證照的期許



## 1. 懂 AI 的 XX

利用 AI 提高 XX 的工作效率

## 2. AI 應用規劃師

老闆希望你回答兩類問題：

(1) 哪些業務可以利用 AI 來提升效率？

所以你要常和大家聊天，了解大家的狀況與需求

(2) 如何做？（誰來做？怎麼做？預估效益如何？如何管控？…）

所以你要知道 AI 的知識與應用。

# 這個證照是有用的



✕ **104工作快找APP**  
面試通知不漏接

立即安裝APP



## 懂 AI 的HR

Atemitech

漢通科技股份有限公司



職務類別 人力資源人員

10

# 不容易，可是做得到～

<https://www.ipas.org.tw/AIAP/AbilityPageContent.aspx?pgeno=0eb56876-704e-4459-ab8f-4680bbb5ada4>

「AI應用規劃師」歷年考試成果，可在官網上找到。2025年第三次初級鑑定通過率約 45%

	到考人數	獲證人數	通過率
全國	3965	1788	45.09%
本次團報*	77	32	41.56%
文大總數**	60	23	38.33%
老師	13	7	53.85%
同仁	23	9	39.13%
學生	24	7	29.17%

\* 包含Ewant線上課的外校學生與社會人士  
\*\* 包含一位自行報名同仁

老師單位	同仁單位
光電物理系	歐美系
資工系	通識中心
歐美系	通識中心
歐美系	產學組
全商系	資訊處
法律系	職發組
中國文學系	副校長室
中國文學系	永發中心
保健營養系	通識中心
動物科學系	

文大已通過「初級AI應用規劃師」教職員單位

# 初級 AI 應用規劃師 檢定科目一



## 1. 人工智慧基礎概論

### 1.1 人工智慧概念

#### 1.1.1 AI的定義與分類

#### 1.1.2 AI治理概念

### 1.2 資料處理與分析概念

#### 1.2.1 資料基本概念與來源

#### 1.2.2 資料整理與分析流程

#### 1.2.3 資料隱私與安全

### 1.3 機器學習概念

#### 1.3.1 機器學習基本原理

#### 1.3.2 常見的機器學習模型

### 1.4 鑑別式 AI與生成式 AI概念

#### 1.4.1 鑑別式 AI與生成式 AI的基本原理

#### 1.4.2 鑑別式 AI與生成式 AI的整合應用

# 初級 AI 應用規劃師 檢定科目二

## 2. 生成式AI應用與規劃

### 2.1 No code / Low code概念

#### 2.1.1 No Code / Low Code的基本概念

#### 2.1.2 No Code / Low Code的優勢與限制

### 2.2 生成式 AI應用領域與工具使用

#### 2.2.1 生成式 AI應用領域與常見工具

#### 2.2.2 如何善用生成式 AI工具

### 2.3 生成式 AI導入評估規劃

#### 2.3.1 生成式 AI導入評估

#### 2.3.2 生成式 AI導入規劃

#### 2.3.3 生成式 AI風險管理



## **「初級AI應用規劃」課程是要做什麼？**

- **本課程是因應數位轉型與 AI 人才需求，並考慮全校同學特性所設計的。**
- **課程連結經濟部發證的 AI 應用規劃師能力鑑定，幫助學生掌握 AI 技能，提升就業競爭力。**



# 課程特色

➡ 鬍子拉拉鄒忠毅老師和AI助教Yuki授課

📊 課程針對非理工科同學設計，鬍子拉拉  
保證大家都聽得懂

📄 專門為考照設計，不講數學，用講故事建立知識與觀念。

🎥 非同步線上學習，自己安排時間

💬 大量參考練習題，協助你增加信心，取得AI證照

簡介影片：文化大學初級AI應用規劃線上課

<https://youtu.be/tRiuNanzrT8>



# 授課方式

-  **非同步影片學習：每週約 2 小時課程，彈性學習**
-  **同步線上輔導：定期在 Youtube 舉行線上直播，強化學習成效**
-  **單元測驗：評量學習成果**



# 課程四個重點

📖 課程準備：簡介 AI 的發展與衝擊

📖 主題一：人工智慧基礎概論

📖 主題二：生成式 AI 應用與規劃

📖 主題三：AI 工具與主題應用





## 課程準備：

### 簡介 AI 技術的發展與衝擊

- ✓ 1. AI應用規劃師簡介
- ✓ 2. AI 能做什麼？
- ✓ 3. AI時代要學什麼？
- ✓ 4. 說說 AI 歷史小故事





# 主題一：人工智慧基礎概論

- ✓ 1.1 簡介人工智慧的定義、基本理論和發展
- ✓ 1.2 AI技術在隱私、安全、倫理、社會層面可能面臨的挑戰
- ✓ 1.3 AI三關鍵：算力、資料、算法。
  - 📄 算力：GPU、雲端與本地部屬
  - 📄 資料：收集、清洗、分析、視覺化、  
AI訓練
  - 📄 算法：機器學習、神經網路
- ✓ 1.4 鑑別式 AI 和生成式 AI 的特性



## 主題二：生成式 AI 應用與規劃

### ✓ 2.1 No Code / Low Code

工具的基本概念與應用

### ✓ 2.2 生成式 AI 常見工具的基本操作：

應用領域及適用場景，選擇與應用

### ✓ 2.3 生成式 AI 導入的初步規劃要領：

需求確認、資源分配、試用測試等

### ✓ 2.4 AI 風險管理與AI 倫理：

錯誤資訊、偏見、隱私、道德規範、法規等

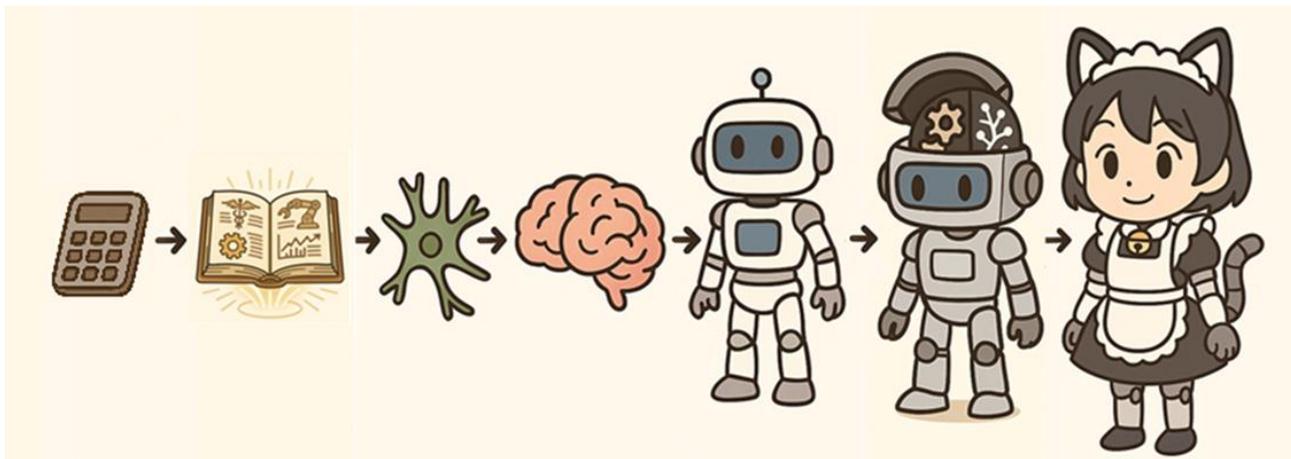


## 主題三：AI工具與主題應用

- ✓ 通用工具，ChatGPT、Gemini 實作。
- ✓ 筆記工具，NotebookLM 實作。
- ✓ No code 程式工具，Websim AI 實作。
- ✓ 美術工具，Midjourney、Playground AI 實作。
- ✓ 簡報工具，Gamma 與 Canva 實作。
- ✓ 搜尋工具，Felo 與 Perplexity 實作。

- ✓ 製作簡圖，Napkin AI 與 Mermaid。
- ✓ 用 AI 工具來製作簡報PPT檔案。
- ✓ AI 協作心智圖。
- ✓ 將AI應用在大數據與資料視覺化。
- ✓ 將AI用在科學習題求解。
- ✓ 將AI應用在寫作

還在陸續增加中





細節請看文大通識中心



請按連結

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



2025 AI應用規劃師能力鑑定  
官方網站

請按連結

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

參加團報可享優惠。

# Ewant新課開始了

## 「初級AI應用規劃」

網站連結

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

最新課程連結

<https://www.ewant.org/admin/tool/mooccourse/mnetcourseinfo.php?hostid=35&id=16304>



初級 AI  
應用規劃

中國文化大學  
鬍子拉拉  
鄒忠毅老師

進入課程

初級AI應用規劃 (2025秋季班)

教師: 鄒忠毅

中國文化大學

📅 2025/09/08~2025/12/31

🕒 14小時/7週

📅 報名至: 2025/12/31





培訓資源：MS Teams 校內群組

# 「AI應用規劃師培訓課程」

1. **文化大學師生限定**
2. 校內考試討論群組。
3. 封閉式社群，多次線上會議，可以討論考試**細節問題**。

連結在此





讓我們做好準備，  
迎接愛莉絲的來臨。  
喵~

謝謝

