

銘傳大學 人工智慧應用暨管理學士學位學程 | 業界講師分享

當指揮家，還是樂器？ —— 解密生成式 AI 趨勢與個人生產力革命

業界講師 | 黃皓晨 資訊管理學 碩士

給正在進入這個科系的你們 · 2026

我走過的路

從電子商務實習，到現在的資深工程師。

2017.02 – 2017.09

技詮科技

電子商務實習生

2021.03 – 2022.05

廣達電腦

軟體工程師

2022.05 – 2023.04

廣達電腦

軟體研發工程師

2024.03 – 至今

鴻騰精密（鴻海集團）

資深工程師

現職

六個重點，分享十年路

01 工作經驗

我卡過的三件事

02 AI 趨勢

從會聊天，到會動手

03 開源模型

開放權重。幫自己的電腦放大腦

04 一人公司

不必等畢業，現在就能做

05 真實痛點

用一篇真實貼文練習看痛點。

06 職涯選擇

你要當指揮家，還是慢慢變成只會聽話的樂器

01 / 工作經驗

現場真正卡關的，
很少是「模型不夠強」。

下一站：我在 AI 卡住的三件事。

我在工作卡過的三件事。

不是理論。是工作現場真的卡住的地方。

01 英文不行

求職困難，出差困難

02 不會溝通

AI 不清楚實際狀況，溝通需求
會耗掉大量時間。

03 經驗不足

AI 卡在同一個錯誤，你問幾次
都給你幾乎一樣的答案。

第一件：英文不夠好

求職困難

職涯發展與薪資天花板受限

無法與外國團隊協作

無法掌握底層邏輯與精髓

機器翻譯失真

無法深入論文

解不了Bug

阻礙解決技術問題
(Debugging) 的效率

需閱讀原始文件

第二件：AI 不清楚實際狀況，需求要講很久

它沒進過你的現場。你以為講清楚了，它做的是另一個世界。

普通人

- 幫我畫一隻短尾矮袋鼠的貼圖



懂程式邏輯的人會

輸入是什麼、輸出長什麼樣子、什麼是例外。

先拆步驟，再讓它動手。

第三件：經驗不足

它很有自信。錯的方式，也可以重複得很有自信。

AI 卡在同一個 bug，鬼打牆

- 你貼錯誤給它，它道歉，再給幾乎同一段
- 換個提示詞，還是撞同一面牆
- 你愈急，它愈用更長的解釋把你繞進去
- 不懂的人以為換個方式再問一次就會好

懂程式邏輯才停得下來

看它到底改了哪一行。沒改到，就換假設，不要再同一句。

縮小範圍：哪一個輸入會爆、哪一步開始錯。

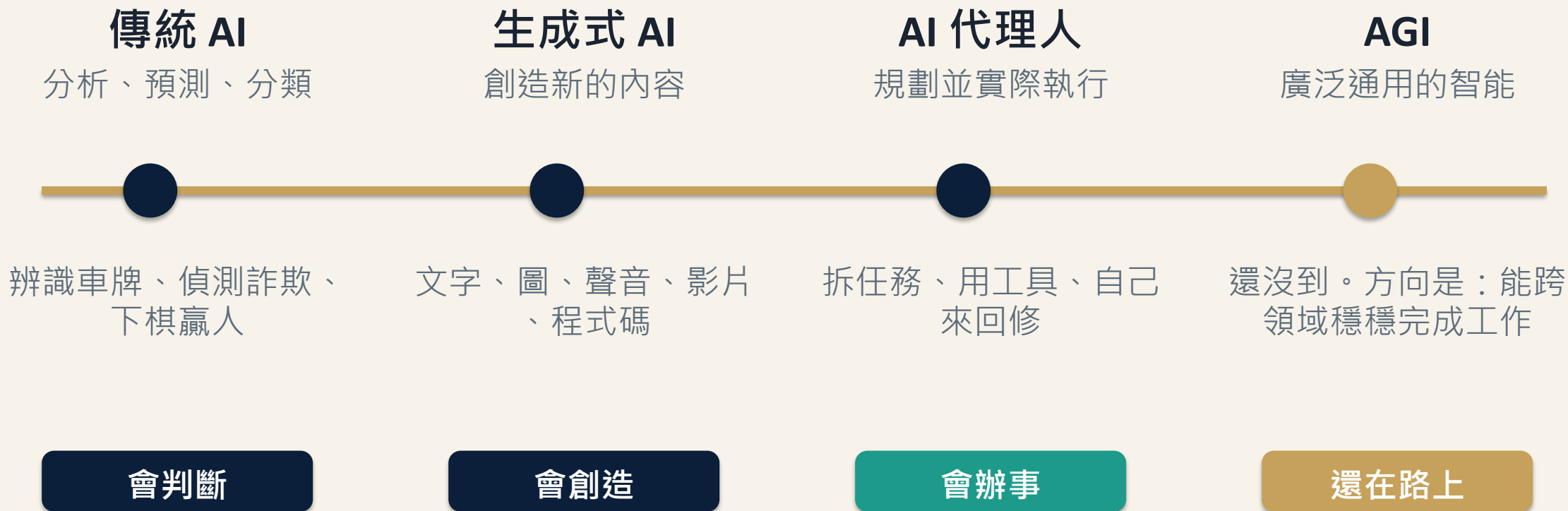
你是在 debug。AI 只是手，判斷要不要換路的人是你。

02 / AI 發展趨勢

它已經不只會聊天。
它開始會動手。

判斷 → 創造 → 辦事。同學最熟的是中間那層。

一條線看懂 AI 產業趨勢



同學現在最熟的是第二段。產業正在快速把第三段變成日常。第四段還沒來，但準備要從現在開始。

生成式 AI

它跟舊式 AI 差在哪

舊式 AI 多半在做分析預測：這是不是詐騙？明天會不會下雨？

生成式 AI 在做創造：寫一封信、畫一張圖、生一段程式、剪一支影片。

提醒

會問 ChatGPT，只代表你踏進第二層。

如果停在這裡，你跟全台灣幾百萬使用者沒有差別。

差別在「有沒有動手」

你問 ChatGPT

同一句：「幫我辨識資料夾裡是誰，改檔名，並產出人數 CSV。」

它給你步驟，甚至給你一段 Python。
inbox 裡的 download.jpg，還是 download.jpg。

你請代理人

同一句。它打開資料夾、一張張看、改成「周杰倫_01.jpg」，並寫出 artists_count.csv。

你驗收結果，而不是複製貼上它的說明。

它仍可能認錯，例如把林志玲看成蔡依林。會動手，不代表一定對。驗收還是你的工作。

AI 未來在哪裡？

從規格工，變成監工

一行行打字，愈來愈不是你的工作。
你要定目標、看架構、抓 AI 的錯、顧安全。

領域知識，比語法值錢

會語法的人變多。
懂醫療、金融、法律現場痛點的人，才能把問題
拆成 AI 做得到的步驟。

聊天框，會變成代理人(AI Agent)

企業不會只開一個對話窗。
會有一串會動手的代理人。
會設計、串起來、驗收的人，才缺。

溝通與責任，還是人的

AI 擅長算、擅長結構化。
帶團隊、跨領域、倫理審查、做錯誰扛，還是人的
工作。

03 / 科技趨勢

公司不讓用線上 AI。
開放權重，把大腦搬回自己家。

什麼是「開放權重模型」

這就是前面那題資安的解法：AI 跑在你這邊，資料不用送出去。

可以斷網用

資料不必送到國外公司。拔掉網路線，它還是能寫、能分析、能回答。

隱私留在你這邊

運算發生在你這邊。這對不能把資料送出公司的場景特別關鍵。仍然會講錯，只是資料比較不容易外流。

計費邏輯不同

線上服務多半是問一句算一次錢。開放權重比較像買硬體：前面有成本，後面能拼命用。

先記住幾個名字就夠了

先看開發產地與誰做的。知道「從哪來、強在哪」比背參數量有用。

Llama

美國 · Meta

開源生態最大，很多
工具預設都接它

Qwen 千問

中國 · 阿里巴巴

中文與繁中理解強，
很適合台灣場景

Phi

美國 · 微軟

小而快，筆電也能跑
，適合入門實驗

DeepSeek

中國 · 深度求索

推理與程式能力突出
，性價比常被拿來討
論

04 / 商業潛力

一人公司不是浪漫故事。
它是「生產力結構」被改寫以後的結果。

以前要一支隊伍，現在可能從一個人開始

行銷

文案、圖、投放測試的第一版

客服

常見問題、初步分類、回覆草稿

工程

網站雛形、自動化腳本、內部工具

行政

合約初稿、行程、資料整理、會議紀錄

研究

市場掃描、競品摘要、法規重點

你

決定做什麼、對誰負責、什麼叫完成

模型會愈來愈像水電。值錢的是水管怎麼接。

Llama、Qwen 大家都能下載。模型能力會逐漸趨近。
真正拉開差距的，是領域知識、工作流，以及有沒有人信任你。

獨家領域知識

你懂那個產業的流程、例外、法規。同樣的模型，才不會只是通用聊天。

工作流

誰最懂用戶痛苦，誰能把反覆出錯的流程接成可驗收的自動化。

信任與經營

做出來還要有人用。作品、真實回饋、公開過程，才會變成門票。

大學四年，就能當實戰

本機先跑起來

先有一顆斷網也能用的腦，才有後面的知識庫。

RAG：給它一本專業字典

把某個產業的 SOP、手冊、公開法規丟進去。通用聊天立刻變成垂直助手。

找種子用戶

從公開資料、自己的筆記、店家公開菜單開始。
若拿診所當題目：先訪談、用假資料。真病歷碰不得。

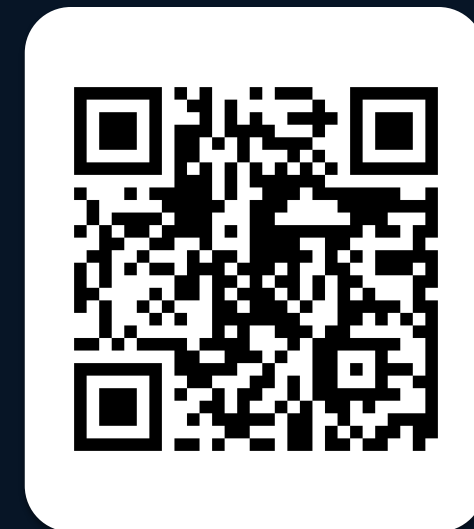
公開寫過程

Threads、GitHub、Notion 都行。

05 / 真實痛點

用一篇真實貼文，
練習怎麼看見痛點。

痛點是真的。後面的解法是發想。



案例來源：Threads 公開貼文

案例：執照換好了，系統卻還沒跟上

改寫自公開貼文。用來討論管理漏洞，不是檢討單一診所。



掃碼看原文

Threads 公開貼文

1

醫師依法提前換好執業執照，新證件已經在手上。

2

衛生局與健保署的資料沒有即時對上。一邊已更新，一邊仍顯示過期。

3

醫師不知情，照常看了一週門診。期間沒有警示、沒有電話、沒有擋單。

4

月底申報才爆出來：這週看的健保件，可能無法請款，診所還可能面臨處分。

先停一下。這不是施工圖。

01 為什麼不能直接拿去上線

醫療有個資法、醫療法、健保特約。病歷、讀卡機、VPN

02 AI 在這裡特別危險

本機模型一樣會講錯。講錯請假規則是小事；講錯劑量、法規、申報邏輯，後果是真人與真錢。

03 所以今天練的是判斷

看見痛點、拆流程、知道什麼能做原型、什麼必須先問過專業與法規。這比做出一個假產品重要。

所以方向是：診所裡的私有 AI

個資法與醫療法規極嚴。ChatGPT 這類公開雲端，不是醫療現場能用的地方。

病患病歷、檢查報告，絕對不能上傳公開雲端 AI。
在診所內架設可斷網、資料不外流的本機伺服器，才切中醫療資安的死穴。

這是資安

回收第一個坑：不是模型不夠強，是資料不能離開現場。

這也是管理

降行政人力、讓流程穩、讓醫師把時間還給看診。技術只是手段。

這仍是發想

方向對，不代表明天就能接上真的電子病歷。
沒有醫療領域知識，都只是空談。

私有化診所助理：三件真正耗人力的事

本機模型（如 Llama、Qwen）加上知識庫。人確認後才能進正式紀錄。

紙本變結構化

痛點：初診單、同意書、外院病歷，要人工打進系統。

方向：本機視覺模型讀紙本照片，拆成主訴、過敏史、現病史。醫生或護理師核對後再進系統。

SOP 與法規秒查

痛點：新進人員翻手冊、問學長姐，卡在劑量、請領、健保申報。

方向：把診所 SOP、公開法規、常用仿單放進本機知識庫。問一句，找出對應步驟。仍要人判斷能不能用。

看診後整理摘要

痛點：邊聽邊打病歷，行政時間吃掉看診。

方向：若診所授權，區網內語音轉文字，再整理成 SOAP 草稿。醫生確認才能存檔。沒授權就不要錄音。

大一若拿這個當專題

練的是本機、知識庫與流程。

可以練

- 本機跑 Llama / Qwen，斷網也能問
- 用假初診單、公開 SOP、公開仿單做知識庫
- 做一個「問完要人按確認」的小流程
- 訪談行政：現在最耗時間的紙本是哪一份

不要做

把真病歷、檢查報告、病人名單丟進任何雲端 AI。

未經授權錄音、接電子病歷、碰讀卡機或 VPN。

跟人家說你已經有一套能上線的正式產品。

06 / 職涯選擇

同樣用 AI
可以讓你成為樂器，也可以讓你變成指揮家。

指揮家每天其實只做三件事

01

目標

這次到底要解決誰的痛苦？完成長什麼樣子？

02

流程

誰做、用什麼工具、哪一步允許自動、哪一步必須人點頭？

03

驗收

怎麼證明它做對了？錯的時候誰負責、怎麼停？

結語

AI 可以把執行做到九十分。
剩下的十分，是痛點、流程與責任。

那十分，是痛點、流程、責任，以及你會不會拆問題。
模型大家都能下載；會指揮的人，仍然很少。

不必等畢業才開始

AI 時代，知識迭代是以「週」為單位。課本可能兩年後就落後。

一邊上課、一邊在本機實作、一邊放到網路上分享。

同學畢業時拿出的

一張履歷表。

你可以開始堆積的

本機小工具、一兩個真實小場景的導入紀錄、持續公開你怎麼把 AI 接到流程裡。

主導權比較可能在你手上

進公司當 AI 專案工程師，或自己接案。

提問。

你們可以問工作、問 AI、問一人公司。
問得愈具體，我回得愈有用。

銘傳大學 人工智慧應用暨管理學士學位學程



管理學。
不是當了主管才補修。

大部分主管，不是因為學過管理學才當上的

這不是酸，是現場觀察。也正好是你們的機會。

年資到了，就被升上去

很多主管是專業做久了、位置空出來了，自然往上坐。很少是因為通過一門「會不會帶人」的考試。

公司真正會看的門檻，常常很薄

英文過得去、年資夠、專業做得出來。溝通正常、解決問題能力正常，就可以當主管了。

會不會帶團隊，常常是上任後才爆出來

被升上去的條件，跟「能不能讓一群人交出成果」，經常是兩回事。

所以管理學不是「當了主管再補修」。大多數人進了主管位子，其實沒有系統練過。

真正學會管理學

專業、溝通、解問題，大家都會練。會帶人的人，仍然很少。

別人進公司時手上有的

- ・ 年資會自己長
- ・ 專業會在工作裡磨
- ・ 溝通、解決問題，也會被逼著練
- ・ 但「怎麼讓一組人交得出東西」，多數人是當了主管才亂槍打鳥

你們可以多練到的

拆任務、盯進度、對齊標準、處理衝突、留備援。

升遷時，別人只有年資；你多了一套大多數主管沒系統練過的能力。

認真修這門課的人，將來更有機會成為主管。

管理學與分組報告

就是學怎麼治那些分組報告不回訊息的雷隊友。這就是現成的團隊管理。

分工

誰做哪一塊、何時交、什麼叫做完。這叫組織。

催進度

不回訊息時你怎麼追、追幾次、何時升級。這叫追蹤。

對齊標準

你以為要完整 PPT，他以為交大綱就好。這叫品質。

有人消失

關鍵工作能不能換成別人做。這叫風險與備援。

有人會問的三題

不回、不出現、做了但很爛。這三題，就是主管每天的工作。

不回訊息

期限、任務、「今天前回我一句」寫在群組，不要只放私訊。催兩次仍沒回：群組點名，同時找備援。整份報告不要賭在一個不回的人身上。留下紀錄：分到什麼、何時催、何時沒交。

人不出現

先確認是衝突、生病，還是根本不會做。工作切小，給他做得到的一塊。關鍵路徑不要放在會消失的人身上。必要時找老師：這是升級，不是告狀。公司裡叫做向上管理。

有做，但很爛

先對齊什麼叫做完：範本、格式、來源、deadline。要看初稿，不要期末才看。回饋要具體：哪一頁不行、改成怎樣、何時重交。還是不行：縮小他的範圍，關鍵頁換人接手。成果必須對得起分數——主管也要對老闆負責。