

TAIPEI PUBLIC LIBRARY

# 終身微學習 資訊站

Vol.33

AI 世代大晉級



## 本期內容一覽

### 焦點話題

- |                           |      |
|---------------------------|------|
| 解析ChatGPT技術概念             | 蕭雅方  |
| 觀念通、運行AI事事通：AI在生活與工作的應用實例 | 謝孟諺  |
| 加速的世界：AI創新工具介紹            | 吳承穎  |
| 延伸閱讀 一站上AI峰頂浪尖，航向無限可能的未來  | 編輯小組 |

### 線上書城

- |                  |      |
|------------------|------|
| AI世代大晉級 — 電子好書推薦 | 編輯小組 |
|------------------|------|

### 咱來讀冊

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| 領導者的數位轉型             | 遠見天下文化   |
| AI新世界                | 遠見天下文化   |
| 人工智慧最後的秘密            | 臉譜出版     |
| 羅伯特玩真的？AI機器人時代的夢想進行式 | 國立陽明交通大學 |

### 活動市集

- 臺北市立圖書館 2023 年 10-12 月 終身學習活動

# 解析ChatGPT技術概念

撰文 / 蕭雅方\_財團法人人工智慧科技基金會AI工程師

美國人工智慧研究實驗室OpenAI於2022年底發布轟動全球的ChatGPT，短短5天隨即湧入逾百萬名使用者註冊，累積至今已有上億使用者。由於介面平易近人，就像跟真的人類聊天一樣。從模型的發展來看，ChatGPT究竟是多了哪些技術，才能有今日的發展？

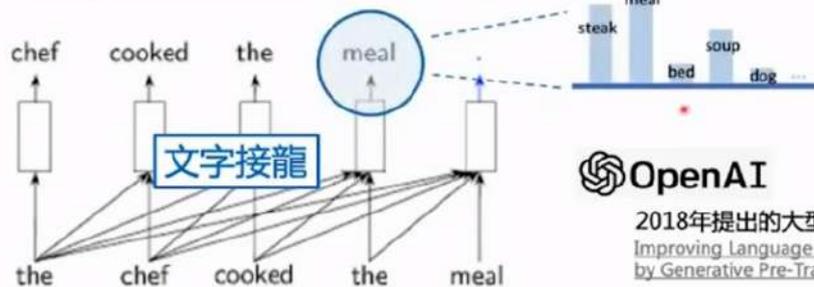
## 大家都知道Chat是聊天，那GPT是什麼呢？

2018年，由OpenAI所提出的大型語言模型GPT (Generative Pre-trained Transformer)，是以Google在2017年論文中所提出的Transformer做為模型架構，並應用於生成語言的任務上；中間的P指的是「Pre-trained」，也就是被稱作「預訓練」的訓練方法。所謂的預訓練是預先透過大量的文本訓練，讓模型學習文字與文字間的關聯，再利用文字特性，讓模型學習人類平時是如何使用字彙，並猜測下一個字會是什麼。這種模型訓練方式有點像文字接龍，讓模型根據前文推算出下一個可能出現的字。

## GPT (Generative Pre-trained Transformer)

- 預先透過大量文本訓練，讓模型學習到文字之間的關聯

文本：the chef cooked the meal .



<https://ai.googleblog.com/2020/03/more-efficient-nlp-model-pre-training.html>

如上圖中的例子，假設「the chef cooked the meal」這一句話，可以看到圖中模型學習的過程，模型所學的事情就是根據前面的字句，推算出下一個合適的字詞，並根據過去所看過的大量文本，推測生成出最有可能的字，再依前面兩個字推測下一個最有可能出現的字，依此類推。

推測的過程中也涉及了機率問題，由於機器閱讀了大量的文本，因此某個字詞所接續的字並不一定相同，也很難判定每個字出現的機率為多少，而這也解釋了為什麼與ChatGPT聊天時，明明問了相同問題，卻會得到不同回答的原因。

## GPT 與 ChatGPT 的區別

GPT是一個仿造人類神經網路而建立的大型語言模型，希望藉由大量的參數，讓模型學習文本中的知識，期望可以運用到生成文字任務上，而OpenAI也提供一個平臺，可以使用GPT模型進行自然語言生成任務。

雖然GPT可以用於文法修正、翻譯等自然語言生成任務，但在聊天方面尚未完全成熟。

The screenshot shows the GPT Playground interface. At the top, it says "GPT vs ChatGPT" and "GPT Playground". Below that, there's a chat input field with "Chat" and buttons for "Save", "View code", "Share", and "...". The main area displays a conversation with an AI assistant. The text is as follows:

The following is a conversation with an AI assistant. The assistant is helpful, creative, clever, and very friendly.

Human: 我今天心情不好怎麼辦?  
AI: 你生病了嗎?  
Human: 我不生病。我心情不好。  
AI: Are you sick?  
Human: I am in a bad mood. What can I do?  
AI: I am not sick. I am in a bad mood.  
Human: 你是中國人嗎? 你的中文講得很好。  
AI: 我是中國人。我不是學中文的。  
Human: Am I Chinese? Your Chinese is excellent.  
Human: No, I  
Human:

On the right side, there's a "Mode" dropdown set to "Complete" and a "Model" dropdown set to "davinci". Below that, there's a list of models: "text-davinci-002", "text-davinci-001", "davinci-instruct-beta", "davinci", "curie-instruct-beta", "curie", and "babbage". The "davinci" model is selected.

At the bottom, there's a URL: <https://openai.com/blog/chatgpt-vs-gpt/> and a copyright notice: "copyright©2023 財團法人人工智慧科技基金會 all rights reserved".

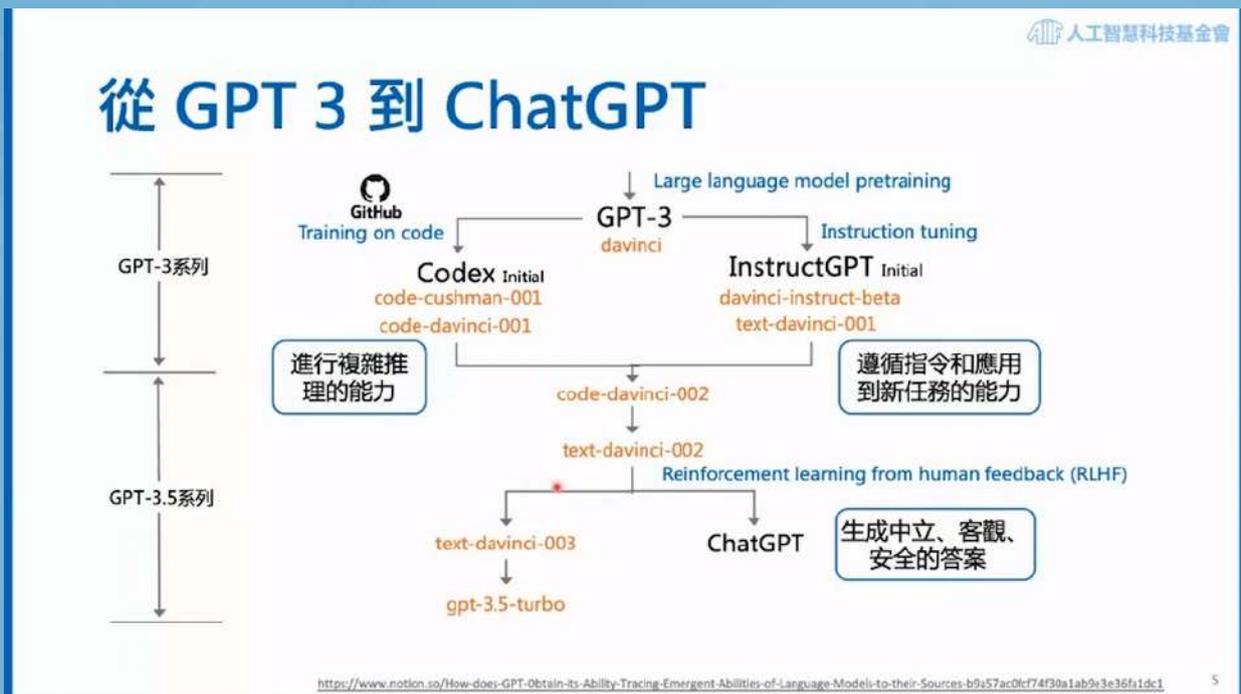
我們以davinci這個模型為例，這是一個從GPT-1發展至GPT-3的模型，至GPT-3時，可以發現擁有更多的資料量，及更龐大的模型參數。而它的概念跟前面所說的文字接龍一樣，雖然是問答形式，但是GPT生成出來的回覆並不符合人類的期望，這些過去的成果表現，自然也讓大家都會想跟GPT對話與聊天。

## 為什麼ChatGPT可以做到跟人類自然應對呢？

ChatGPT是以GPT為基底的聊天模型，最大的特點是加入人類的回饋進行微調，而從GPT-3到現在的ChatGPT，中間又經過哪些的改良？

GPT-3有一部分發展成Codex這個模型，它推斷程式碼編寫的流程可能跟人類逐步解題的過程類似，藉此讓這個模型學習到推理能力，另外增加Instruct tuning機制，以利模型回答問題，進一步根據不同的指令回答對應的句子，讓模型自己舉一反三，並應用到新的任務上面。

GPT-3.5結合了推理與遵循指令和應用兩個能力，後續ChatGPT則基於兩者的結果，再加入RLHF機制，透過人類介入回饋，以改良Instruct tuning機制的接收與應用指令的能力，使得ChatGPT可以生成更中立客觀的答案。



## ChatGPT 應用及發展

ChatGPT的應用無窮無盡，也讓人驚豔於新型態應用的出現，有人使用ChatGPT生成故事後再結合繪圖工具產生插畫，接著放到平臺販售，更把ChatGPT當作共同的創作者；也有歌手根據ChatGPT生成一些歌詞或旋律。

它可以根據情境做出多樣性的回答，但必須要給它有效的指令。例如要做宣傳文案，就必須讓它帶入角色、明確定義要做的事情，但也要特別注意，ChatGPT本質仍是一個語言模型，它可能會產生出自己腦補的資訊，而且無法保證這些資訊的正確性；同時，它也極為仰賴我們提供的訓練資料。ChatGPT官網也表示，目前只有拿到2021年之前的資訊，因此，2021年後的資訊回覆是有限的。

不過，Microsoft也將ChatGPT應用至搜索引擎--Bing上，使之可以利用網路的搜尋以彌補ChatGPT在資訊限制上的問題，甚至可以把網頁連結給Bing，讓它讀完裡面的內容後，提供一些問答給你，這些功能都是ChatGPT沒有的。

Open AI的技術長曾提到，當初推出ChatGPT是希望能讓大眾盡快認識到 AI 的發展，雖然ChatGPT目前沒辦法分辨事情真假，但也因為它的彈性，而產生出許多新的創作模式。雖然，還是要需要人類的智慧和指令輔助，且沒有辦法取代人類的判斷、決策力，甚至是人類的情感溫度，但我們能透過協作輔助、增強靈感，並創造出更多價值。



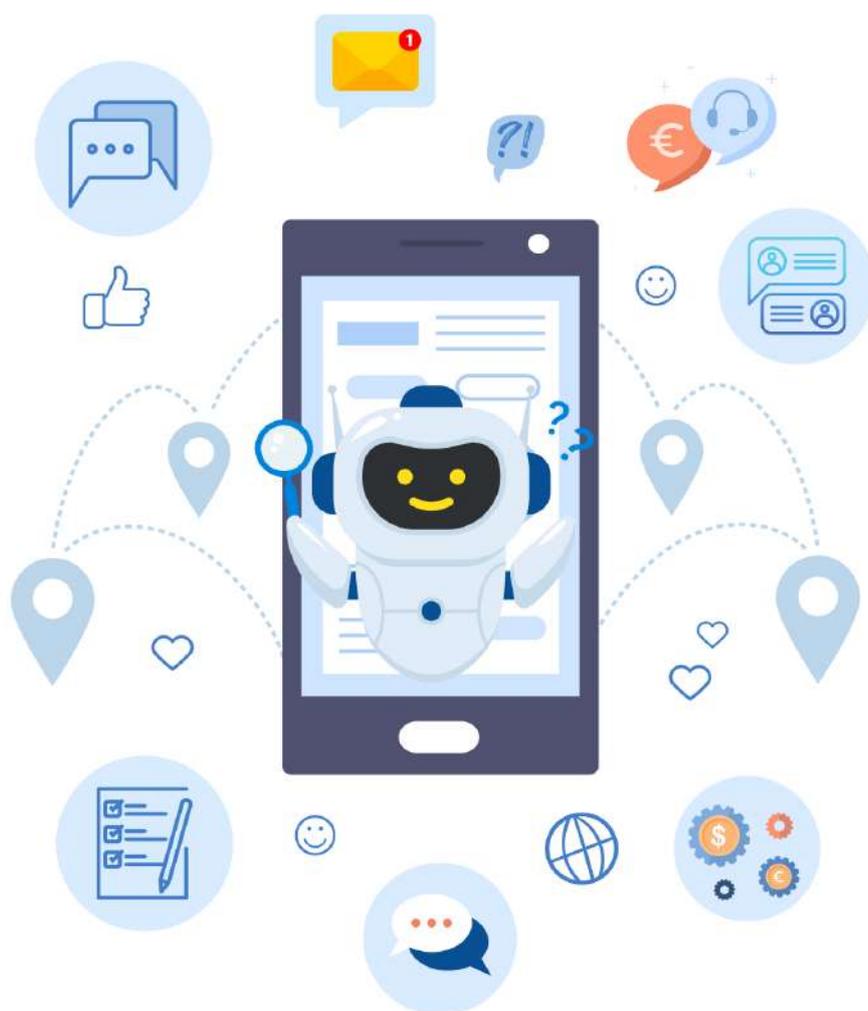
### 關於 人工智慧科技基金會

財團法人人工智慧科技基金會（AIF）以促進產業之人工智慧科技提升、應用發展及社會永續為宗旨，以客製化訓練、知識推廣及專案服務，賦能企業建立自己的 AI 團隊，提升價值並促進轉型，同時扮演產學界的關鍵樞紐，讓台灣產業這波趨勢中掌握轉型成長的最佳契機。

本文獲知勢網站授權轉載。

# 觀念通、運行AI事事通： AI在生活與工作的應用實例

撰文 / 謝孟諺\_無遠弗屆教學工作室負責人



科技的進步，讓AI人工智慧不再像過往一樣充滿距離感或是停留在「生硬機器人」的印象，事實上AI人工智慧透過機器學習、深度學習、AI模型訓練等相關的技術，在我們周遭已經比比皆是，所以如何運用AI提升工作效率與解決生活上的問題與觀念，這樣的切入點將是本篇文章的探討重點。

## 一、學習AI人工智慧的三大觀念

但開始介紹之前，我先說明三個AI人工智慧的觀念：

### 觀念一：用於文本和語音上的人工智慧將繼續成為主流

大家最耳熟能詳的就是ChatGPT，其實目前還有微軟的Bing Copilot、Google Bard，當然還有其他家文本語音的人工智慧。這些未來將持續為主流，畢竟目前至少有7成以上的AI使用者，都必須使用文本語音人工智慧。

### 觀念二：各家文本語音生成的人工智慧，各有優缺點，綜合使用最理想

工具就是拿來用的，即便是AI，也是一種工具，而要增加工作效率，通常是結合多個工具一起使用，針對各家文本生成AI，用法百百種。我最常採取的做法是先在Google Bard搜資料，再用Bing Copilot找驗證，最後以ChatGPT順文章。

### 觀念三：人工智慧不是競爭對手，而是您的助手

ChatGPT能普及的一個原因就是簡單好上手，把他當助手，將幫助您不再煩心基本事務，將精力專注於做更深度更有意義之事。通常基本事務太多的人，沒辦法好好做真正有意義的事，就會覺得自己做的事會被AI取代。

了解這三個重要觀念後，我們將開始進入主題。



人工智慧在過去幾年間取得了巨大的進展，這只是一個開始！像ChatGPT（文本生成）和Midjourney（圖片生成）這樣的工具，讓眾人看到了人工智慧的力量。現在，人工智慧工具已經成為我們生活的中心。

不可否認的，人工智慧會淘汰一些工作，但還會出現更多新的就業機會。例如，AI詠唱師、AI溝通師已經成為新興職業。這些職業都是確保使用正確的輸入導引人工智慧工具保持最佳運行的工作，接著我們來透過各式場景展示人工智慧ChatGPT的魅力。

## 二、實例演練

相信許多人已經看到了ChatGPT的力量，但仍然不太清楚如何使用這個工具。本文將為您介紹如何在4種不同的實例中使用ChatGPT。

### 1. 簡化複雜問題

ChatGPT可以為您簡化所有問題。無論您是程式設計師、行銷人員還是只是一個單純的學生，ChatGPT都可以化繁為簡，最複雜的問題變得易於理解。例如，讓我們可以嘗試要求ChatGPT簡單解釋微積分。

**G** 請向一個五歲的孩子，簡單解釋下什麼是微積分



嗨！你好可愛的五歲朋友！現在，我來向你解釋一下什麼是微積分。微積分是一門非常有趣的數學學科。它幫助我們了解變化和極小部分。聽起來有點複雜，但我會用簡單的話語解釋給你聽。

想像一下，你有一個小螞蟻，它在一條曲線上移動。當我們想知道它在每個瞬間的移動速度時，就可以用微積分來幫助我們解決這個問題。

微積分分為兩部分：微分和積分。微分是幫助我們計算速度的，就像我們追蹤小螞蟻的移動速度一樣。而積分則是幫助我們計算距離的，就像我們知道小螞蟻在一段時間內走了多遠。

簡單來說，微積分就像是用魔法來計算速度和距離，讓我們更好地了解事物是如何改變和移動的。

希望這個簡單的解釋幫助你對微積分有點了解。如果你長大後對數學感興趣，這將是一個非常有用和有趣的學科！加油！😊

▲ 我問：請向一個五歲的孩子，簡單解釋下什麼是微積分

無論是學術研究、專業領域還是日常生活中的各種疑問，ChatGPT都能快速幫助我們找到答案，並以簡單明瞭的方式呈現給我們。這樣的便利性讓我們不再被複雜的問題所困擾，而是能夠更輕鬆地掌握知識，應對各種挑戰。

## 2. 提高英文寫作技能

您是否因自己的英文不好而感到不舒服？我相信許多人都有同樣的感受。

如果您不是以英語為母語的國家，則文法和日常表達將會有一定難度。但是，請不要擔心，ChatGPT將在短短時間內幫助您提高語言技能。

例如，您想向一家美國公司申請商品退貨，可以用ChatGPT將問題敘述變為更正式的句子。

**G** 我想退貨商品,但是不知道怎講比較正式?因為商品電力不好,我想退貨,請用英文幫我寫段文字(文字不要太長)



Dear Sir/Madam,

I hope this email finds you well. I am writing to request a return for a recently purchased item. Unfortunately, the product I received has issues with its power supply, and it is not functioning as expected.

I kindly request your assistance in initiating the return process and arranging for the product to be sent back to your company. I believe that resolving this matter promptly will ensure customer satisfaction and uphold the excellent reputation of your brand.

Thank you for your attention to this matter, and I look forward to receiving your guidance on how to proceed with the return.

Sincerely, [Your Name]

▲ 我問：我想退貨商品，但是不知道怎講比較正式？因為商品電力不好，我想退貨，請用英文幫我寫段文字（文字不要太長）

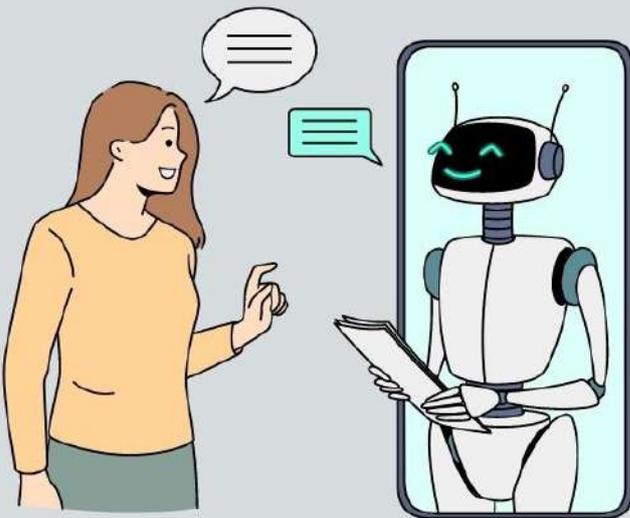
當然也可以先寫一段英文，再請ChatGPT幫忙順稿或修改，只要練習時間一久，英文實力絕對會突飛猛進。

### 3. 創作內容發想

現今人人都可為自媒體的時代，創作內容已成為當今最重要的技能之一。當創作YouTube影片或是Facebook貼文，抑或撰寫部落格文章時，您最需要的是一個吸引人的標題與內容，為了做到這一點，可以使用ChatGPT來協助您。

例如，您要以臺灣旅遊吃吃喝喝為主題，想為這個想法找到一個有趣的標題，不妨利用ChatGPT來完成這個任務。

#### G 臺灣旅遊吃吃喝喝為主題,給我5個主題



當談到臺灣旅遊的吃吃喝喝主題時，以下是五個潛在的主題建議：

1. 臺灣夜市美食之旅：探索臺灣著名的夜市，品嚐各種道地美食，如小吃、水果、燒烤和冰品。
2. 臺灣茶文化之旅：了解臺灣的茶葉種植、製作和品茶文化，造訪茶園和茶藝館。
3. 臺灣美食料理課程：參加臺灣料理烹飪課程，學習如何製作臺灣傳統美食，如小籠包、滷肉飯等。
4. 臺灣傳統市場體驗：逛臺灣的傳統市場，感受當地人的生活節奏，嚐試新鮮的農產品和海鮮。
5. 臺灣在地啤酒體驗：品嚐臺灣本土釀造的啤酒，了解臺灣的啤酒文化和釀酒工藝。

這些主題可以讓您在臺灣旅行期間充分體驗當地的美食文化，希望您在臺灣度過愉快的旅程！

▲ 我問：臺灣旅遊吃吃喝喝為主題，給我5個主題

正如您所看到的，它開始寫出關於臺灣旅遊的五個主題。您可以從中選擇一個主題用於您的標題，也可以用這種方式為部落格文章或YouTube頻道創建引人注目的標題與內容。當我們遇到困難或是面臨專業知識的挑戰時，ChatGPT就像一位智慧的導師，引領我們探索知識的大海。它不僅能為我們提供答案，還能解釋背後的原理和邏輯，使我們能夠有足夠時間深入了解。這樣的能力使得ChatGPT成為我們學習和工作的得力助手，讓我們在各個領域更加自信和高效。

## 4. 職場應用

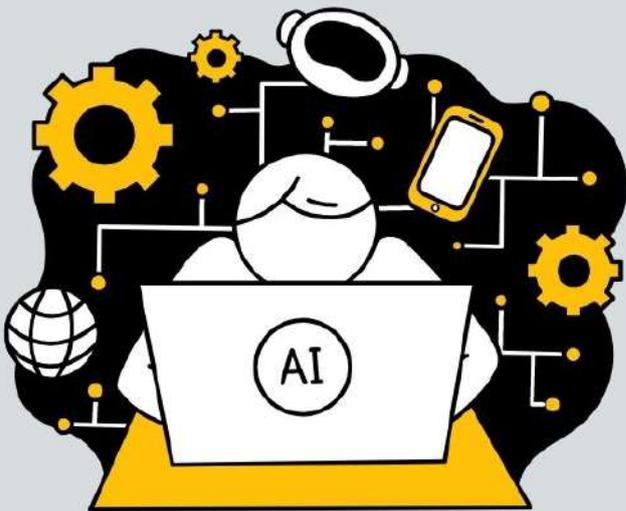
很多人覺得ChatGPT不好用，產生的資料沒有靈魂，原因有可能出在提問不夠精準，ChatGPT彙整生成的資料，其實相對而言已超乎預期。例如老闆要求製作一份智慧型冰箱Alce的宣傳稿，您會怎麼做？

一般使用者如僅簡單問ChatGPT：請給我一篇智慧型冰箱Alce的宣傳稿，往往只能產出了無新意的平庸文章，然而這也是絕大多數人的做法。因此在這個人人都會用ChatGPT的時代，掌握與AI有效溝通的技巧，將成為致勝關鍵。

今天來教大家如何快速晉升為職場佼佼者，請先記一個口訣：「AI要用的好，就要有以終為始的概念」。繼續以智慧型冰箱Alce的宣傳稿為例，首先須確認期望文宣達成的效果為何？通常是希望看見的人就會想買。接著要思考誰會買？媽媽一族是最有可能的目標客群。而媽媽族群的消費力也有等級之分，我們假設本款冰箱銷售鎖定高端市場，接下來可以這麼問：

G

請幫我寫一篇 智慧型冰箱Alce要賣給媽媽的宣傳稿  
PS 媽媽為消費較高的族群



【標題】 Alce智慧型冰箱－您的時尚便利生活伙伴！

【引言】親愛的媽媽，現代生活快節奏，您值得擁有一個結合便利和時尚的智慧冰箱伴您左右。讓我們介紹Alce智慧型冰箱！Alce融合最新人工智慧技術和精美設計，為您提供全方位的智慧體驗。

【段落1：智慧與便利】Alce智慧型冰箱學習您的飲食習慣和購物需求，智能管理食材並提供準確建議。隨時查看冰箱內容，遠程控制和設定溫度，確保食材新鮮安全。

【段落2：創新設計與時尚風格】Alce外觀設計與家居融合，觸控屏幕操作直觀易用。內置音響和視頻播放功能，為廚房增添時尚和娛樂元素。

【段落3：安全與節能】Alce配備指紋識別和智能監控，保障安全。節能模式和智能能源管理功能，減少能源浪費。

【結語】Alce智慧型冰箱－設計精良、充滿智慧與時尚的生活伙伴。讓Alce成為您的得力助手，為您帶來更多便利和品味。掌握未來的智慧生活，選擇Alce智慧型冰箱，讓您的生活更精彩！

▲ 我問：請幫我寫一篇智慧型冰箱Alce要賣給媽媽的宣傳稿（PS 媽媽為消費較高的族群）

當文本產出之後，您會發現這樣的宣傳稿已達到一定水準，接續修改文字並置入您的風格，就會產生獨一無二的文章。這樣的產出速度與品質，躍身為老闆身邊的紅人將指日可待。

如今，使用人工智慧工具是一種新趨勢。其中最重要的工具之一就是ChatGPT。如果您正確地使用ChatGPT，它會在日常生活中幫助您節省大量時間和金錢。在本篇文章中，我們涵蓋了ChatGPT4種不同場景實例，此外您還可以將此工具用於撰寫程式碼、製作履歷、編寫歌詞、劇本，甚至是設計等領域，如此好用的助手若不懂善加利用，自然就是被自己淘汰而不是被AI淘汰。既然科技的洪流抵擋不住，與其坐以待斃不如敞開雙臂，擁抱AI，相信站在風口上的您也有趁勢起飛的一天。

#### 謝孟諺 GoGo

- 學歷 國立政治大學資訊科學所碩士
- 經歷 電腦講師、臺灣知識庫資訊長、電子商務事業群總經理
- 現職 無遠弗屆教學工作室負責人
- ChatGPT教學經驗：
  1. 國防大學ChatGPT全方位應用課程
  2. 巨匠教學經驗－Adobe系列講師、Office系列講師、AutoCAD講師
  3. 聯成電腦－Office系列講師、AutoCAD講師
  4. YouTube頻道－無遠弗屆教學教室超過5萬訂閱數
  5. Next+永續影響力學院AI課程講師
  6. 無遠弗屆網站：<https://wuyuanweb.com>



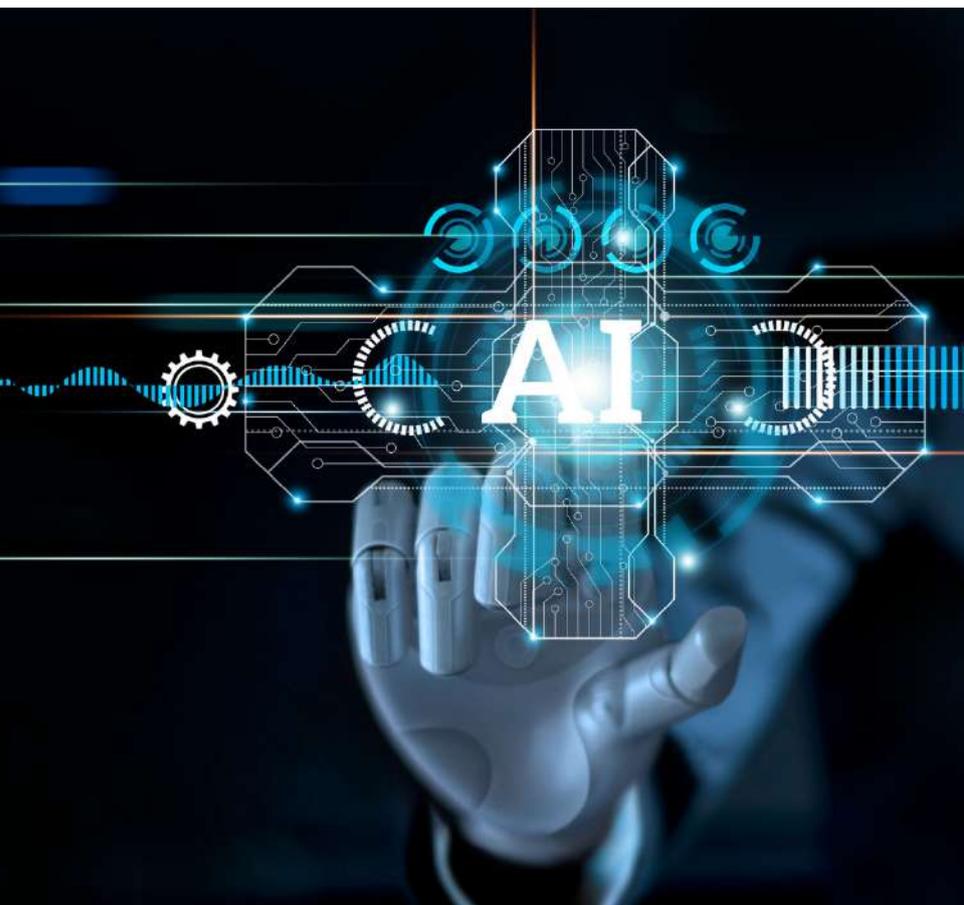
# 加速的世界： AI創新工具介紹

撰文 / 吳承穎\_查特普拉斯共同創辦人

如果你還在想：「AI會如何改變未來？」，那麼可以跟你說：「AI已經在改變現在。」

你能想像，現在只要打幾行字，就能自動寫出一個網站的程式嗎？敲敲鍵盤，幾秒後就有一幅超精美的大師圖片？這不是電影的科幻情節，而是在全世界的進行式。

你可能看過吳淡如的AI繪圖，可能聽過寶傑講ChatGPT——但如果你都還沒用過這些AI工具，就讓我來跟你介紹三個好用的AI創新工具吧！



## 一、ChatGPT：超強大語言模型

席捲世界的ChatGPT真的有那麼神嗎？這麼說吧，我寫一個陌生的Excel公式原本要30分鐘（還不一定寫得出來），使用ChatGPT只要3分鐘，整整快了十倍！在ChatGPT輔助下，我能在一小時之內就寫出幾萬字的計畫書、翻譯3篇英文論文、設計好3份問卷——而且是一小時就完成這些任務。

ChatGPT是一個聊天機器人，你可以把它想像成是有機器人在後台的Line。只要輸入任何問題、文字，它就會想方設法回答你。雖然不一定每次都準確或到位，但多少都具有參考價值。

那我們能用ChatGPT做什麼呢？寫企劃書、翻譯文件、搜集研究資料、分析聊天紀錄、寫程式碼……太多太多了，只要是跟文字生成有關的，基本上都能做到。在最新一代的ChatGPT中，甚至能生成圖表和圖片！



寫一個符合以下所有條件的公式：

1. 若 H2 包含臺北市、新北市、基隆市、新竹市、桃園市、新竹縣及宜蘭縣，則回傳「北部」
2. 若 H2 包含臺中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣及雲林縣，則回傳「中部」
3. 若 H2 包含高雄市、臺南市、嘉義市、嘉義縣、屏東縣及澎湖縣，則回傳「南部」
4. 若 H2 包含花蓮縣及臺東縣，則回傳「東部」
5. 若 H2 包含金門縣與連江縣，則回傳「外離島」



這裡有一種使用 `IFS` 函數的方法，可以檢查 H2 中是否包含特定的地名，並根據地名返回相應的地區名稱。請看以下的公式：

```
excel Copy code

=IFS(
  ISNUMBER(SEARCH({"臺北市","新北市","基隆市","新竹市","桃園市","新竹縣","宜蘭縣"}, H2)), "北部",
  ISNUMBER(SEARCH({"臺中市","苗栗縣","彰化縣","南投縣","雲林縣"}, H2)), "中部",
  ISNUMBER(SEARCH({"高雄市","臺南市","嘉義市","嘉義縣","屏東縣","澎湖縣"}, H2)), "南部",
  ISNUMBER(SEARCH({"花蓮縣","臺東縣"}, H2)), "東部",
  ISNUMBER(SEARCH({"金門縣","連江縣"}, H2)), "外離島",
  TRUE, "未知地區"
)
```

這個公式使用了 `SEARCH` 函數來尋找 H2 中的特定文字，如果找到了就會返回該文字在 H2 中的位置，如果沒找到則返回錯誤。`ISNUMBER` 函數則用來檢查 `SEARCH` 函數是否返回了一個數字（即是否找到了文字）。`IFS` 函數則根據 `ISNUMBER` 函數的結果返回對應的地區名稱。如果所有的搜尋都沒有找到，則返回 "未知地區"。

注意這個公式的工作方式是從上到下逐一檢查條件，只要滿足一個條件就會立即返回對應的結果，並不會繼續檢查後面的條件。如果你的 H2 中可能包含多個地名，並且你希望能夠返回所有匹配的地區名稱，那麼這個公式就不適用了。在那種情況下，你可能需要使用更複雜的公式或者使用 VBA。

▲ 輸入文字後，不到30秒，ChatGPT就寫好了Excel公式

## 二、Midjourney：人人都是繪畫大師

如果說ChatGPT是文字領域的霸主，那Midjourney就是繪圖領域的皇后。作為最廣受歡迎的AI算圖工具，Midjourney累積了大量資料庫，能畫出各種風格的圖片。



▲ 輸入「taipei 101, starry night style」後，Midjourney給我的繪圖結果

畫一張圖要多久呢？從輸入文字到圖片完成，最快能在幾秒之間。我曾經跟一位寢具老闆聊，他說使用Midjourney生成概念圖，雖然還無法直接拿來生產，但可以為工廠省下2-3週的設計時間。

讓梵谷穿越到現代畫出台北101、用吉卜力風格描繪墾丁大街、畫一張漂亮的飲料商品照……你不需要任何繪畫技巧，只要能用文字精準描述需求（以及每月幾百元），你也能是繪畫大師。

### 三、Gamma.app：做簡報如此簡單

做簡報是一件很麻煩的事，挑模板、選風格、做各種圖示，還要發想主題和內容……但別忘了，你現在在2023年，AI爆發的一年。你有沒有想過，簡報也能用AI來完成呢？

打開Gamma.app，做簡報也能做得輕鬆寫意。輸入你的主題，AI自動幫你編排好大綱，再挑選風格後，簡報就會一頁頁跑出來囉！設計精美、排版流暢舒適，連文字內容都自動填入——這些不到一分鐘就能完成。



▲ 生成好的Gamma.app簡報

當然，你還能編輯每一頁簡報，或是請AI生成修改內容、圖示。雖然Gamma.app還不能做到完美，但能快速做到60分，接下來的事情就簡單很多啦！

## 你的工作可以用AI輔助嗎？

看到這裡，你可能有兩種心情。一種是驚訝於AI工具的厲害，另一種是擔心自己會不會被淘汰。其實越來越熟悉AI後，除了知道它的可能性之外，也會看到它的侷限性。你會發現AI能做到很多事，但還是有許多工作只有人能完成。

AI無法決定三種工程方案要選哪一種來實施，AI無法發揮同理心真誠關懷他人，AI也無法解決世界上的重大難題（例如烏俄戰爭、COVID-19疫情等）。

AI不會取代人類，事實上在過去的歷史中，新科技會取代部分工作，但也往往會創造出新工作。所以我在每一次上課收尾時都會跟學員說，去想AI會變得多強、去想工作會不會被取代，這些可能都太遠了。

不如想想：「我的工作可以用AI輔助嗎？」每天或每週都問自己這個問題，5%、10%地改善效率，有什麼有趣的工具就玩玩看，慢慢你就會對AI有合理的理解，也能更上手不同工具。

總之，先試著跟AI相處看看吧！



吳承穎（樂咖）

查特普拉斯管理顧問公司共同創辦人 / 多家機構ChatGPT講師  
查特普拉斯網站：<https://www.facebook.com/ChatGPTaiwan>

# 站上AI峰頂浪尖， 航向無限可能的未來

撰文 / 編輯小組

輝達（NVIDIA）共同創辦人暨執行長黃仁勳及超微（AMD）董事長蘇姿丰接連訪臺，力圖穩固AI晶片供應鏈。算力不僅成為AI技術發展的核心動能，更有如矽時代的石油，是各國竭力爭取的稀缺資源，掌握半導體先進製程的臺灣，可謂在AI世代搶得先機。

世界經濟論壇（WEF）發表的《2023年未來就業報告》中直接點出，生成式AI的科技突破，將使勞動市場發生大幅度的變動。為了在這波科技變革中站穩腳步，行政院智慧國家推動小組公布了臺灣 AI 行動計畫 2.0，規劃以AI帶動產業轉型升級，向下扎根並優化軟硬體人才。其中，國家高速網路與計算中心和民間企業共同打造的「臺灣杉二號」AI超級電腦即為前期計畫代表成果，現已正式商轉，為產學研提供充足的AI雲端運算服務。



▲ 「臺灣杉二號TAIWANIA 2」是國內企業與國網中心自行打造的AI超級電腦主機，名列全球500大超級電腦（TOP500 THE LIST）前段班，是促進臺灣科技創新與產業轉型的AI技術雲端服務平臺。（圖片來源：[國網中心－計算資源服務網](#)）

## 生成式AI浪潮來襲

其實AI研究早在1950年代後半就已出現，英國電腦科學家艾倫·圖靈提出圖靈測試，用以評估電腦能否模仿人類思想，被視為人工智慧發展的起點。其後於1956年美國「達特茅斯會議」正式定義人工智慧（Artificial Intelligence, AI）這個詞彙，代表製造智慧機器的科學與工程。然而當時的AI只能就具有嚴謹規則的特定題目進行推論，尚無法解決現實中會遇到的各種問題。直到1980年代發展出專家系統（Expert System），將知識與規則灌輸給AI，並嘗試運用於醫療診斷等實際應用場景，但最終仍面臨數據資料不足等侷限。2000年代中期，深度學習（Deep Learning）這項新技術，在「ILSVRC」影像辨識的全球競賽中脫穎而出，讓AI模仿人類大腦神經元的網路，藉由類神經網路（Neural Network）的計算模型，AI能自行抽取圖像或與語音數據中的各種特徵，大大提升辨識精確度。

大型語言模型（Large Language Model, LLM）正是奠基於深度學習演算法，擁有數十億個參數，採自監督學習或半監督學習，對大量未標記的文本進行訓練，可用於自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）相關任務，如文字生成、語言翻譯等。去年ChatGPT這個大型語言模型的橫空出世，帶領AI走向「iPhone時刻」，從2022年11月開放註冊後，短短三個月活躍用戶就超過了一億。據《Nature》刊登的**新聞**宣稱，ChatGPT已經能突破圖靈測試，亟需發展新方法來評估人工智慧技術。不讓ChatGPT專美於前，META也與微軟聯手推出可以免費商用的Llama 2，加上Google聊天機器人Bard、特斯拉執行長伊隆·馬斯克創立的xAI所開發的TruthGPT，生成式AI的競爭態勢已然進入百家爭鳴的戰國時代。除了文字，人工智慧自動生成各式內容的AIGC（AI Generated Content）產業亦應運而生。即使非相關專業背景，學會下達精準的提示語（Prompt），就能利用AI工具快速生成圖像、音樂、影片內容（本期封面即為Midjourney生成圖像）。

對於AI技術有興趣的初學者，牛津大學網際網路研究所與跟Google團隊製作的網站－[關於AI的A到Z](#)、人工智慧中小學教學示範例－[和AI做朋友](#)、與臺大電機系李弘毅教授的[YouTube頻道](#)，都是非常值得參考的入門線上資源哦！北市圖今年度的吳大猷科學沙龍更特別規劃AI系列講座，邀請您共同掌握人工智慧最新發展趨勢。

## AI應用的道德爭議與倫理風險

儘管生成式AI前景看好，其應用卻逐漸衍生許多疑慮，包括訓練的資料是否獲得合法授權、創作成果的智慧財產權歸屬、隱私外洩和資訊安全漏洞、模型偏見、人工智慧幻覺（偏離事實編造虛假訊息）、高度耗能等問題。OpenAI執行長山姆·奧特曼5月出席美國參議院司法委員會聽證會時曾表示AI的監管措施對風險控管至關重要，歐盟已著手立法，確保人工智慧安全透明、可被追蹤、不含歧視並且友善環境。

除此而外，不可諱言AI將導致不少職業面臨被取代的命運。好萊塢的編劇工會及演員工會相繼罷工，要求資方限制AI使用，恰好印證文章開頭世界經濟論壇就業報告的預測。然而危機同時是轉機，AI技術也創造新興的工作機會，既然人工智慧潮流勢不可擋，何不乘勢而為站上浪頭，勇敢冒險，為未來開創新局。

# 吳大猷科學沙龍

2023年系列講座

## AI人工智慧的趨勢與應用

09/09(六)10:00-12:00

講師：李厚均

核果智能科技執行長

## ChatGPT的應用與趨勢

10/21(六)10:00-12:00

講師：呂欣澤

國立政治大學創新國際學院助理教授

## AI繪圖的藝術創作

未來發展與應用

11/18(六)10:00-12:00

講師：郭佩奇

新媒體藝術家

## 普羅透斯效應

元宇宙中的虛擬身體

12/02(六)10:00-12:00

講師：林日璇

國立政治大學傳播學院教授

臺北市立圖書館總館10樓國際會議廳  
(臺北市大安區建國南路二段125號)

自由入場，不需事先報名，敬請提早入座

## AI技術培訓資源

### • 台灣人工智慧學校

台灣人工智慧學校以最好的師資及與產學界的密切合作，進行人工智慧技術人才的密集培訓。



### • 中華民國人工智慧學會

中華民國人工智慧學會結合了國內大學、研究單位及產業界眾多實際從事人工智慧科技的研發人才，堪稱是國內最具將本項科技成功研發並應用於產業界以全面提昇產品系統智能的人才庫。



### • AIGO

本計畫提供產業AI專業人才培訓，以人工智慧為核心，培養產業智慧化技術整合及創新應用人才。

(以上節錄自官網介紹)



## 資料來源及參考：

1. 日本Newton Press 著；黃經良 譯（2022）。《AI大圖鑑》。人人出版。
2. 江間有沙 著；陳識中 譯（2022）。《超圖解AI與未來社會》。台灣東販。
3. 科技大觀園。「生成式 AI」和「分辨式 AI」有哪裡不一樣？
4. 未來城市。人工智慧是什麼？AI應用案例、技術、未來發展都有的必修知識包來了
5. 關鍵評論網。歐盟通過世界首部人工智慧法草案，依風險分四大類，ChatGPT將被納管

# AI世代大晉級

## 電子好書推薦

### Ebook Taipei·臺北好讀電子書平臺

路徑：北市圖首頁 > 快速連結－電子資源整合查詢系統 > 電子書 > Ebook Taipei·臺北好讀電子書

▶ 電子資源整合查詢系統首頁：<https://isearch.tpml.edu.tw>

▶ 臺北好讀電子書：<https://tpml.ebook.hyread.com.tw>

使用地點：不限館內，請自北市圖網站連結登入

### 快速連結



FastBook全自動借書站



電子資源整合查詢系統



數位典藏系統



好書大家讀



兒童電子圖書館



數位影音平臺

The screenshot shows the Ebook Taipei website interface. At the top, there are navigation links for "電子書" (E-books), "電子雜誌" (E-magazines), "主題特展" (Thematic Exhibitions), and "精選文章" (Selected Articles). A main banner features a black cat character and the title "新時間管理大師" (New Time Management Master), with subtext "新的一年新規劃 生活工作不卡卡". Below the banner, there are several book covers under the heading "精選電子書" (Selected E-books):

- 《愛就有五個情人:愛的100個提程》
- 《謝謝生命中的討厭鬼》
- 《為什麼老公都不聽我說話? 專科醫師解開夫妻溝通不良的關鍵》
- 《駕馭沉靜: 平衡身心靈與內外衝突, 通往幸福的情緒練習》
- 《優雅地反抗: 勇敢做妳自己! 劃轉恐懼x跳脫框架, 追求內心真正的》

On the right side of the interface, there are sections for "網站公告" (Website Announcements), "北區資源中心 電子書一覽" (North District Resource Center E-books Overview), "熱門借閱" (Popular Borrowing), and a featured book "蛤蟆先生去看心理師" (Mr. Frog Goes to the Psychiatrist).

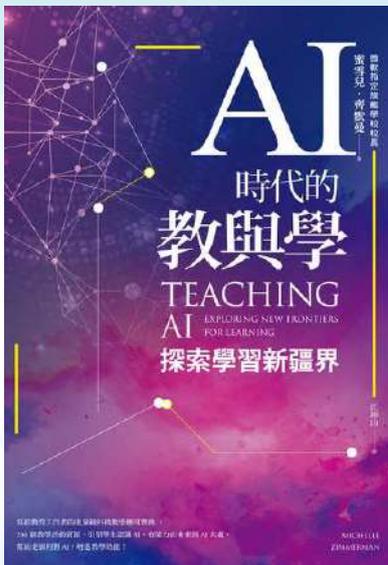
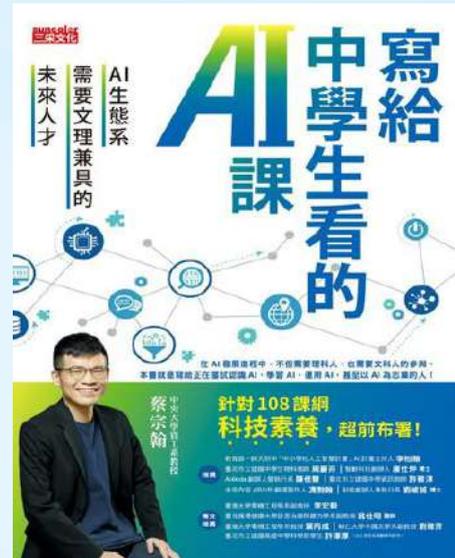
### 寫給中學生看的AI課:AI生態系需要文理兼具的未來人才

作者：蔡宗翰 著

出版社：三采文化

出版年：2022

蔡教授以個人實際教學經驗，簡明扼要介紹AI的應用與發展趨勢，嘗試啟發中學生對於AI學習的興趣、自主學習與團隊合作的觀念。不只理組同學，文科生一樣可以跨領域成為第一線AI人才。常言道科技來自於人性，破除文理界限、弭平文理之別將有助於健全AI的發展。



### AI時代的教與學:探索學習新疆界

作者：蜜雪兒·齊默曼 著；江坤山 譯

出版社：親子天下

出版年：2020

108課綱新增了科技領域，養成學生「設計思考」與「運算思維」方面的知能，準備適應未來社會的必備技能。本書以微軟在美國西雅圖的指定旗艦學校倫頓基督教學校教育場景為例，提供具體教案與教學資源，做為教師在教學現場的應用指南，帶領學童了解AI、培養與AI共處的能力。

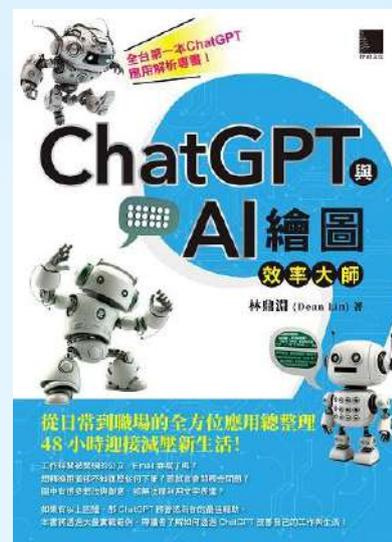
### ChatGPT與AI繪圖效率大師:從日常到職場的全方位應用總整理, 48小時迎接減壓新生活!

作者：林鼎淵 著

出版社：博碩文化

出版年：2023

生成式AI興起，如何精確下達指令，寫出有效的提示語（Prompt），以期ChatGPT或其它AI圖像生成器產出您期待的回覆，成為提升職場生產力的重要關鍵。作者將示範程式、Prompt及參考連結彙整到GitHub上，依循書中實戰案例系統化學習，您也能輕鬆駕馭新時代的AI工具。



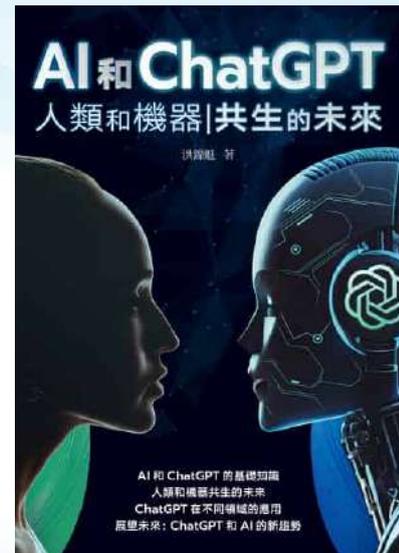
## AI和ChatGPT 人類和機器共生的未來

作者：洪錦魁 著

出版社：深智數位

出版年：2023

AI的進化深刻影響了人類的文明進程，本書呈現AI發展的歷史軌跡，展示各層面的應用—如聊天機器人、繪圖、音樂、教育、醫療、遊戲等，發掘人與機器共同協作的可能性。書末提到超級智慧 (Superintelligence) 的前景與挑戰，人工智慧有可能在科學、藝術、運動各領域都超越最優秀的人類成就，對人類社會造成風險，必須及早管控。



## 深度學習 最佳入門邁向AI專題實戰

作者：陳昭明 著

出版社：深智數位

出版年：2022

為了降低初階學習者跨入AI領域的門檻，作者從基礎數學—線性代數、微積分、統計與機率、線性規劃開始，講解深度學習必備的數理基礎，以程式設計取代定理證明，深入淺出演繹演算法原理。實作部分使用Google開發的TensorFlow深度學習框架，幫助初學者快速上手機器學習的相關程式。

## 元宇宙技術革新關鍵:AI人工智慧如何成就新一波未來趨勢

作者：陳根 著

出版社：博碩文化

出版年：2022

元宇宙 (Metaverse) 的概念源自於科幻小說作家尼爾·史蒂文森的著作《雪崩》。現實地理位置天差地遠的人們可以在元宇宙中透過各自的「化身」進行交流。元宇宙連接虛擬與真實，而人工智慧將會是促使虛實整合的「大腦」，並進一步成為元宇宙管理與維護者，滿足不斷擴張的內容需求。



## udn數位閱讀電子書

路徑：北市圖首頁 > 快速連結－電子資源整合查詢系統 > 電子書 > udn數位閱讀電子書

▶ 電子資源整合查詢系統首頁：<https://isearch.tpml.edu.tw>

▶ udn數位閱讀電子書：<https://reading.udn.com/udnlib/tpml>

使用地點：不限館內，請自北市圖網站連結登入

輔助說明：<https://reading.udn.com/udnlib/tpml/howto/know>



## 徜徉閱讀 知識無限

您今天想看什麼書呢？

關鍵字

搜尋

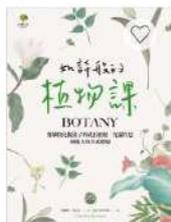
Go

進階搜尋

主題特展：北區資源中心

### 精選電子書

MORE



如詩般的植物課：將植物比擬孩子...  
查爾斯·科瓦奇



卸殼：給母親的道歉信  
江佩津



告別玻璃心的女力養成指南：拆...  
艾美·莫林



知道了！故宮：國寶，原來如此  
邱建一

### 借閱排行榜

#### 電子書

1 六個說謊的大學生【2022年本屋大賞第5名·日...



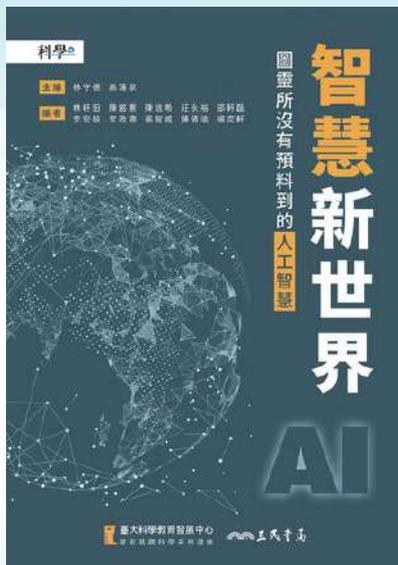
**AI世代與我們的未來：人工智慧如何改變生活，甚至是世界？**

作者：亨利.季辛吉、艾力克.施密特、丹尼爾.哈騰洛赫 著；葉妍伶 譯

出版社：聯經出版事業

出版年：2022

美國前國務卿、Google前執行長、MIT首任計算學院院長，政治、經濟、科技三巨頭深度對話，共同探索人工智慧將如何改變世界秩序。過去必須依靠人類心智才能完成的任務逐漸轉而委託人工智慧執行，產出成果甚至超越人類智慧成就，直接挑戰人類的核心價值，值得深究。



**智慧新世界：圖靈所沒有預料到的人工智慧**

作者：臺大科學教育發展中心編著；林守德、高涌泉 主編

出版社：三民書局

出版年：2021

本書收錄臺大科學教育發展中心－探索基礎科學講座精華，邀請人工智慧各個領域的學者專家，分享機器學習、資料探勘、自然語言處理、電腦視覺、語音識別、大數據分析等關鍵研究主題的基礎理論、方法、技術與應用，幫助不具技術背景的普羅大眾了解最新的人工智慧進展。

**人工智慧來了**

作者：李開復、王詠剛 著

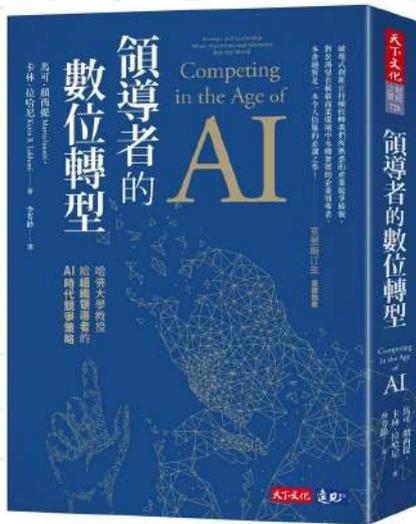
出版社：遠見天下文化出版

出版年：2017

人工智慧趨勢大師李開復於書中詳述AI的定義、三起二落的AI興衰史以及廣泛的應用場景－智慧助理、新聞推薦與撰稿、機器視覺、AI藝術、新一代搜尋引擎、機器翻譯、自動駕駛、機器人等，相較於前兩次的AI熱潮，在第三波復興人工智慧展現出可被一般人認同的效能，逐漸發展出成熟的商業模式並在產業界發揮價值。



哈佛大學教授給組織領導者的 AI 時代競爭策略



書名：領導者的數位轉型  
 作者：馬可·顏西提、卡林·拉哈尼 著；  
 李芳齡 譯  
 出版社：遠見天下文化  
 出版年：2021  
 ISBN：9789865251420  
 索書號：494.1 0115



馬上預約

書摘 / 臺北市立圖書館諮詢服務課志工 鄧耀華

為因應數位網路、數據分析與人工智慧所共同形塑的商業環境變化，企業轉型成為的嶄新組織型態，其特徵是採取一種橫向連結的營運架構，從而實現規模、範疇與學習式的指數型成長。

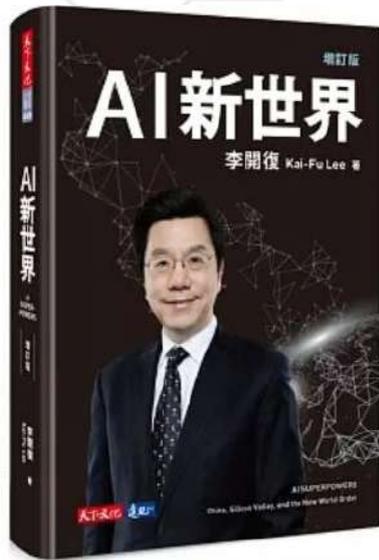
作者透析數位轉型的企業，如螞蟻集團、莫德納、宜家家居、奧凱多、派樂騰等，說明傳統型公司組織面對人工智慧挑戰，如何有效提升數位時代中的組織競爭力。本書內容包括人工智慧時代、重新定義公司、人工智慧工廠、改造營運架構、數位轉型之道、新時代的策略、策略性衝撞、數位型營運模式的倫理課題、新賽局、領導者的使命等十章。

人工智慧工廠的基本組件有資料匯流、開發演算法、實驗平臺、軟體基礎設施等。若說資料是人工智慧工廠的燃料，那麼基礎設施就是輸送燃料的管路，演算法就是執行工作的機器，實驗平臺則是把新燃料、新管路與新機器連接至現有營運系統的閥門。

轉型的五個原則包括有策略、釐清架構、聚焦在產品的敏捷組織、能力基石、多專業治理等。除了建立堅實的內部治理流程，組織也應該步出公司之外，和伙伴及顧客生態系及其周邊社群互動，人工智慧面臨的挑戰將隨著網路擴展而增加，需要大量專門的治理工作，諸如經濟與社會體系的許多關係人，需與他們聯繫。

領導者使命的四個關鍵領域，即轉型、創業、監督、社群。人工智慧帶來的社會與經濟網路的集體動力，將改變管理及領導的觀點，在關注經營管理公司的影響之外，我們應該更加注意公司所仰賴及貢獻的龐大經濟及社會網路的影響。

## 中國、矽谷和AI七巨人如何引領全球發展



書名：AI新世界  
作者：李開復 著  
出版社：遠見天下文化  
出版年：2019  
ISBN：9789864796731  
索書號：541.415 4072



馬上預約

### 書摘 / 臺北市立圖書館諮詢服務課志工 鄧耀華

作者歷任蘋果、微軟、Google等公司全球副總裁，2009年在北京成立創新工廠，幫助大陸青年創業。本書旨在探索美國與中國科技競逐，和AI七巨人谷歌、臉書、亞馬遜、微軟、百度、阿里巴巴、騰訊等，如何引領全球發展。

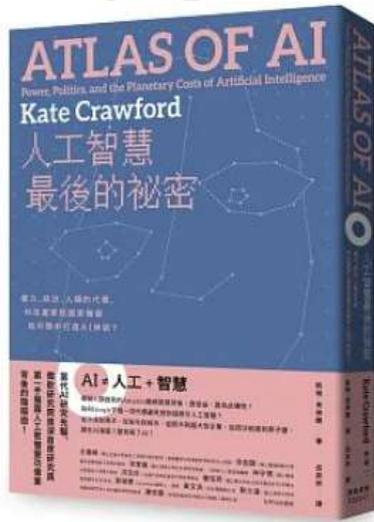
發展人工智慧需要有五個前提條件：一是擁有海量數據；二是要有相對應且具經濟價值的客觀精準自然標注；三是必須在垂直單一領域；四是超大計算量；五是以應用領域為主的頂尖科學家。

早年，中國科技新創公司會大量抄襲矽谷的網站，這有助於建立大陸當時完全欠缺的基礎工程和數位創業技能，但是到了第二階段，中國新創公司從美國的商業模式中獲得靈感，開始強烈競爭，在過程中不斷調整商業模式，直到最適合本地市場，從而產生許多世界級的大型跨國企業。

在互聯網領域，中美兩國的差距：在食物外送方面，中國公司的總量是美國同業的10倍；在行動支付的規模，中國公司是美國同業的50倍；中國電商的購買金額，大約是美國總額的兩倍；在「UBER」和「滴滴」比較，滴滴在大陸的載客數，是UBER全球載客數的四倍；至於共享單車，大陸以300：1領先。

要發展到通用人工智慧，還需要一系列根本性的AI科學突破，像深度學習、甚至規模更大的突破，這必須移除現在使用的「限制領域人工智慧 (Narrow AI)」，讓AI獲得新的能力，包括：跨領域學習、自然語言理解、常識推理、規劃能力，若想發展具備EQ的機器人，還需要自覺、幽默、同理心、美學鑑賞等能力。

權力、政治、人類的代價，科技產業和國家機器如何聯手打造AI神話？



書名：人工智慧最後的祕密  
作者：凱特·克勞馥 著；呂奕欣 譯  
出版社：臉譜出版  
出版年：2022  
ISBN：9786263150997  
索書號：312.83 4093



馬上預約

書摘 / 臺北市立圖書館諮詢服務課 鄧耀華

本書原名《ATLAS OF AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence》，因此也可譯為「人工智慧地圖集：權力、政治及人工智慧的全球代價」，內容共分為地球、勞工、資料、分類、情感、國家、權力等七章。

第一章「地球」，礦物是人工智慧的骨幹，電力是它的生命線，AI計算能量要消耗大量能源，估計到2040年，人工智慧產業將佔全球碳排放量的40%。

第二章「勞工」，人工智慧產業需要大量低薪工人來幫助它建立，公司把過去職員的工作，外包給非正式的網路公司，使勞工更容易受到雇主的剝削。

第三章「資料」，蒐集人們的資料來建立人工智慧系統，引發明顯的隱私疑慮。人們期待，透過公共機構和線上公共空間分享的資料，應回歸社會公益。

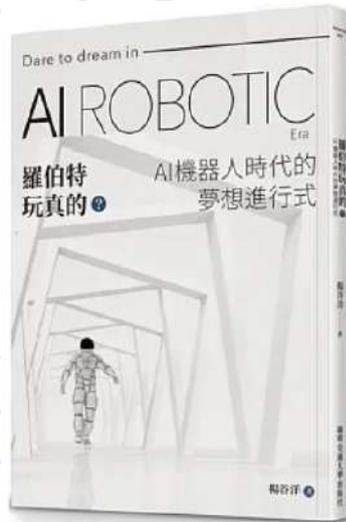
第四章「分類」，分類政治是人工智慧核心的實踐。但真正龐大的分類引擎，是由跨國企業在全球範圍內運作，包括臉書、抖音等，很少有人能夠確實監督。

第五章「情感」，即使現在有證據指出情感偵測不可靠，企業仍持續尋求新資源，以探勘臉部影像，在渴望獲得鉅額利益的產業中，爭取較高的市占率。

第六章「國家」，由史諾登檔案顯示，國安部門的觸角不但遍布國防、軍事、內政部門，且已伸入教室、警察局、工作場所、失業救濟處等領域。

第七章「權力」，人工智慧並不是一種客觀、通用或中立的運算技術，直到最近政策制定者才嘗試解決人工智慧造成的社會問題。期待將來各方形成更深入的民主對話，將個人隱私、勞工權利、氣候正義、種族平等議題納入討論。

## AI 機 器 人 時 代 的 夢 想 進 行 式



書名：羅伯特玩真的？  
 作者：楊谷洋 著  
 出版社：國立陽明交通大學  
 出版年：2021  
 ISBN：9789865470005  
 索書號：541.415 4683



馬上預約

## 書摘 / 臺北市立圖書館諮詢服務課 編輯小組

楊教授於前作《羅伯特玩假的？破解機器人電影的科學真相》中，從現實角度還原機器人角色與實際科技的落差；時隔5年，科技持續突飛猛進的現在，科幻電影裡頭型態各異的機器人，在AI的輔助之下，宛如木偶奇遇記的皮諾丘，得以脫胎換骨走入真實，與人類一起創造嶄新世界。

AI機器人的應用層面十分廣泛，是人類的好幫手。以醫療現場為例，在疫情期間，陽明交通大學開發NCTU1智慧醫院機器人，透過臉部辨識量測體溫、分析紀錄並配合異常狀況通報，也能協助隔離中心進行藥物或餐點配送，降低醫護人員接觸傳染的風險。而IBM開發的AI輔助治療系統「華生」問診機器人，在糖尿病與癌症診斷上具有相當水準，這套以人工智慧為核心的醫療專家系統，大量輸入醫學期刊、教科書、論文與臨床數據，並受過常見癌症的資料訓練，對應看診病患的身體狀況與過往病史，能快速比對並歸納出適合的治療方式。達文西機器手臂則有如醫師雙眼與雙手的延伸，從體表微小切口將內視鏡與開刀器械伸入體腔，內視鏡攝影機提供高倍率3D立體視覺，而高維度的機器手臂幫助醫師精確靈巧的處理開刀部位，排除手部顫動，手術成功率大為提升。外骨骼機器人 (Exoskeleton Robot) 或稱穿戴式機器人，可做為幫助復健與行動的輔具，工研院機械所為鋼鐵人醫生許超彥開發的穿戴式行動輔助機器人，為脊髓損傷病友帶來重新站起來的希望。在長照領域，也有如PARO、NAO這樣的療癒系機器人，懂得說學逗唱，提供長者情感支持。

本書列舉機器人應用滲透人類生活的各種場景，不僅人機協作，如《鋼鐵人》電影人機合一的未來可能也不遠了。日本大膽預測人類與機器人共存的社會將在2030年前後實現，並在福岡規劃了機器人特區，期待大眾能熟悉並接受與機器人共同生活的未來。

# 臺北市立圖書館

## 2023年10-12月終身學習活動

本活動一般民眾皆可參加，並提供「公務人員學習時數」認證及臺北市立圖書館「閱讀存摺點數30點」。因座位有限，場次請事先電洽各館確認報名事宜。

| 時間                       | 講題                       | 講師                               | 地點  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|---|
| 10月1日(日)<br>14:00-16:00  | 淡水河的時空生活故事               | 高傳棋<br>(繆思林文化創意有限公司負責人、臺北水窗口執行長) | 東園分館<br>(02)2307-0460<br>臺北市萬華區東園街199號<br>3樓多功能活動室    |
| 10月7日(六)<br>14:00-16:00  | 將白日夢揉成一本繪本               | 王春子<br>(圖文作家)                    | 道藩分館<br>(02)2733-4031<br>臺北市大安區辛亥路3段11號<br>3樓多功能活動室   |
| 10月15日(日)<br>14:00-16:00 | 小空間大利用，<br>好收好拿的居家收納術    | 陳映如<br>(電視名人、漂亮家居專欄作家)           | 大同分館<br>(02)2594-3236<br>臺北市大同區重慶北路3段<br>318號B1樂齡活動中心 |
| 10月28日(六)<br>14:00-16:00 | 親子溝通：<br>如何打開孩子的心門       | 李柏賢<br>(競爭LEAD教育中心執行長)           | 景新分館<br>(02)2933-1244<br>臺北市文山區景後街151號<br>10樓視聽室      |
| 10月29日(日)<br>14:00-16:00 | 後疫情的文化多元陪伴－<br>與藝術有約     | 凌春玉<br>(國立臺灣藝術大學書畫藝術學系博士)        | 景美分館<br>(02)2932-8457<br>臺北市文山區羅斯福路5段<br>176巷50號4樓視聽室 |
| 11月4日(六)<br>14:00-16:00  | 北萬華史蹟之旅                  | 鄭勝吉<br>(文化史蹟導覽活動講師)              | 萬華分館<br>(02)2339-1056<br>臺北市萬華區東園街19號7樓<br>多功能活動室     |
| 11月18日(六)<br>14:00-16:00 | 小空間放大術：<br>小資租屋族的質感生活輕收納 | 戴瑜嫻<br>(Re Life 整理收納學院資深整理師)     | 清江分館<br>(02)2896-0315<br>臺北市北投區公館路198號<br>3樓多功能活動室    |
| 11月25日(六)<br>14:00-16:00 | 解讀繪本的圖畫密碼～<br>繪本思考練習     | 何香儒<br>(米奇巴克出版社藝術總監)             | 松山分館<br>(02)2753-1875<br>臺北市松山區八德路4段<br>688號5樓多功能活動室  |

| 時間                       | 講題    | 講師                    | 地點  |
|--------------------------|-------|-----------------------|---|
| 11月26日(日)<br>14:00-16:00 | 秋冬賞蝶趣 | 林柏昌<br>(台灣原生植物保育協會講師) | 李科永分館<br>(02)2883-3453<br>臺北市士林區中正路15號<br>B2會議廳 |