

# 113 學年度新北市政府教育局國民教育地方輔導團資訊教育議題分團

## 第 5 次團務工作會議議程

- 壹、 時間：114 年 1 月 7 日下午 13：30
- 貳、 地點：線上會議
- 參、 主席：華校長志仁
- 肆、 主席致詞
- 伍、 團務報告
- 陸、 討論事項

案由一：錦和國小到校輔導分享及討論，分享簡報如附件(羅英財老師製)。

說 明：本次分享為家儀，分享後再請各位團員進行討論分享。

決 議：

案由二：113 學年度第 2 學期到校輔導講師，提請討論。

說 明：

一、113 學年度第一學期申請到校輔導各場次時間及主題如下：

日期	時間	學校	主題
114.03.19(三)	14:00-16:00	溪洲國小	大屏操作融入教學
114.04.09(三)	13:30-15:30	頭前國小	Google For Education/AI 教學
114.05.14(三)	13:30-15:30	中園國小	多媒體剪輯運用

二、113 學年度團員分組名單如下：

A 組	吳家儀	羅英財	蘇志展
B 組	陳怡仲	劉嘉嘉	蔡家丞
C 組	邱昭士	詹博文	

決 議：

柒、 臨時動議：

捌、 散會： 時 分



# 人工智慧淺界 AIGC應用



## 什麼是人工智慧

人工智慧 (Artificial Intelligence, 簡稱 AI) 是一種讓機器能夠模仿人類智慧的能力。這些機器可以執行許多任務。

人工智慧目標：讓機器能思考、解決人類複雜的問題。  
<https://cloud.google.com/learn/topics/artificial-intelligence?hl=zh-tw>

## 什麼是GAI(Generative AI)

生成式 AI (Generative AI) 即人工智慧生成內容。又稱 AIGC (AI Generated Content)。生成式 AI 是人工智慧中的一個分支，主要用於創造性的工作，也就是讓電腦能夠模仿人類的創造力，產生新的、原創的、有意義的內容。



## 人工智慧淺談

人工智慧 (Artificial Intelligence, 簡稱 AI) 是一種讓機器能夠模仿人類智慧的能力。這些機器可以執行許多任務。形式：  
 • 學習與適應：從數據中學習，並根據新資訊調整行為。  
 • 解決問題：分析問題，並找到最佳的解決方案。  
 • 預測與分析：預測並分析人類的行為。  
 • 決策與優化：根據目標和限制條件做出最佳決策。  
 • 創造性：基於數據和規則創作出新內容。



### 01 人工智慧的起源

- 1956年，達特茅斯會議 (Dartmouth Conference) 正式提出「人工智慧」。
- 1956年，馬文·麥卡錫 (Marvin Minsky) 與約翰·麥卡錫 (John McCarthy) 等人共同創立了「人工智慧」。
- 1956年，阿蘭·圖靈 (Alan Turing) 提出「圖靈測試」。

### 02 人工智慧的應用

- 醫療：影像診斷、藥物研發、疾病預測。
- 金融：風險評估、投資建議、信用評估。
- 教育：個性化學習、智能輔導、語言學習。
- 娛樂：遊戲開發、內容生成、特效製作。

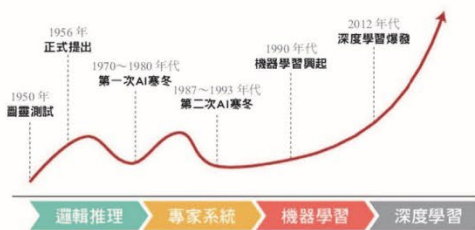
### 03 人工智慧的發展與未來

- 趨勢：多模態 AI、邊緣 AI、量子計算。
- 挑戰：隱私保護、數據安全、倫理道德。
- 展望：人工智慧將與人類協同工作，解決更複雜的問題。
- 關鍵：人工智慧將在各行業產生深遠影響。

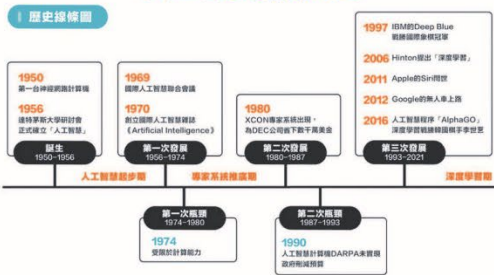
## 生活中人工智慧應用

- 01 日常生活**
  - 智慧助理： Siri, Google Assistant, Alexa 等智慧助理。
  - 推薦系統： 電商平台、音樂平台、影片平台的推薦系統。
  - 交通導航： 根據實時交通數據提供最佳路線。
  - 醫療診斷： 輔助醫生進行疾病診斷。
  - 金融服務： 根據用戶風險承受能力提供投資建議。
- 02 交通與導航**
  - 智慧導航： 根據實時交通數據提供最佳路線。
  - 交通預測： 預測交通擁堵情況，提醒用戶避開高峰。
  - 智慧停車： 根據用戶位置提供附近停車位信息。
  - 無人駕駛： 提高道路安全，減少交通擁堵。
- 03 金融與教育**
  - 風險評估： 根據用戶信用記錄評估貸款風險。
  - 投資建議： 根據市場數據提供投資建議。
  - 信用評估： 根據用戶消費記錄評估信用等級。
  - 智慧理財： 根據用戶財務狀況提供理財建議。
  - 智慧教育： 根據用戶學習進度提供個性化學習計劃。

## 人工智慧發展歷程



## 人工智慧發展歷史



## 人工智慧發展的三個階段



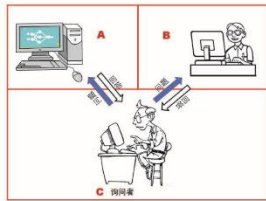
## 18世紀人工智慧的興起 從神話到真人扮演的下棋機器

18世紀奧地利人斐迪倫 (Wolfgang von Kempelen) 打造出會下棋的「土耳其人」(Mechanical Turk)。

這尊僅有上半身的機器人的戰績輝煌，在棋盤上大耍四方，它內部的複雜機械構造讓人看了目不暇給，但其實它是掩人耳目，機械後面有兩隻能夠藏人進去，棋藝高超的棋手就躲藏在裡面和挑戰者對奕。

19世紀，英國人胡博也打造了下棋機器人「阿吉」(Ajeeb)，高超的棋藝背後，同樣有人躲在其中。

直到20世紀，才有西班牙的工程師真正打造出完全自動的西洋棋機器，但它只能玩三種殘局而已。



## 圖靈測驗

20世紀二戰：圖靈為了反擊納粹首創AI檢驗標準

圖靈 (Alan Turing) 為了破解德國密碼設計的解碼機，成為差代電腦的雛型，他同時也提出了圖靈測試：若人類和機器與另一個人類對話，但無法分辨兩者差異時，該機器就通過了測試，具備了我們所稱的智慧，這也成了日後檢驗機器是否擁有智慧的常用標準。



## 2022年至今：ChatGPT引發史上第一次全球性AI使用熱潮

Examples	Capabilities	Limitations
"Explain quantum computing in simple terms" →	Remembers what user said earlier in the conversation	May occasionally generate incorrect information
"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →	Allows user to provide follow-up corrections	May occasionally produce harmful instructions or biased content
"How do I make an HTTP request in Javascript?" →	Trained to decline inappropriate requests	Limited knowledge of world and events after 2021

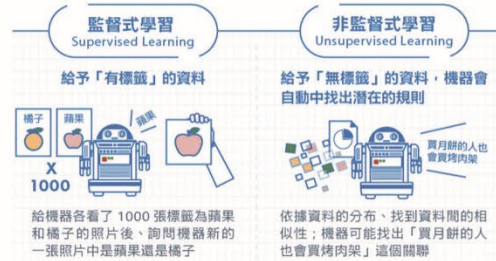
## 機器學習 Machine Learning

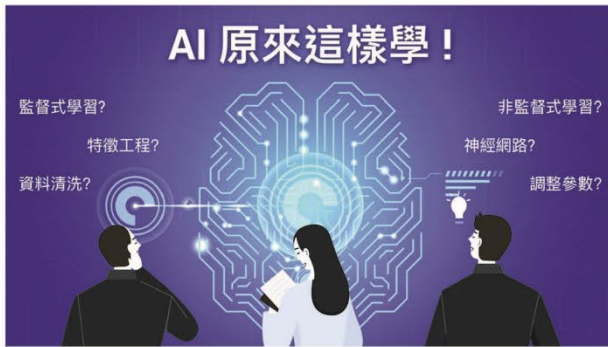
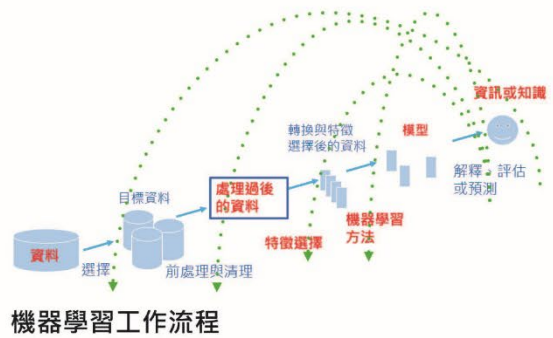
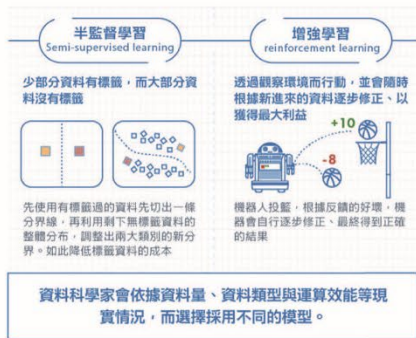
1980年代逐漸興起的人工智慧一個分支  
讓電腦能夠自行從資料中學會一套技能

如何讓電腦辨識出貓



## 機器學習的不同方法





### AI工具的應用 AI工具的大爆發

**AI實用工具合集**

- 01 [toolify.ai](#)
- 02 [AI工具百寶箱-ExplainThis](#)
- 03 聊天機器人  
繪圖機器人  
簡報機器人
- 04 MORE...

ChatGPT 能做什麼呢?



連這張文字雲都是 ChatGPT 生成的 ...

### ChatGPT

ChatGPT 是一款由 OpenAI 開發的大型語言模型，簡單來說，它是一個非常聰明的聊天機器人。它能夠透過學習大量的文本資料，理解並回應人類的各種問題，甚至能進行相當於人類水準的對話。



**電腦版**

<https://openai.com/chatgpt>



**安卓版**

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.openai.chatgpt&pcampaignid=pcampaignid\\_mktadv\\_ghblnk](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.openai.chatgpt&pcampaignid=pcampaignid_mktadv_ghblnk)



**iOS版**

<https://apps.apple.com/ai/app/chatgpt/id1544745304>



## Gemini



電腦版  
<https://gemini.google.com/zh-tw>



安卓版  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.gemini&hl=zh-TW>



iOS版  
<https://apps.apple.com/region/cn/app/gemini/id6477485729>

## Copilot



電腦版  
<https://copilot.microsoft.com/zh-hant>



Scan the QR code to download the Copilot mobile app

Available on the



4.8

★★★★★

GET IT ON



4.8

★★★★★

以下是 ChatGPT、Copilot 和 Gemini 這三種 AI 的特性與優缺點比較表：

特征	ChatGPT	Copilot	Gemini
發布日期	2022 年 11 月	2022 年 6 月	2023 年 1 月
開發商	OpenAI	微軟	Google
基礎模型	GPT-4	GPT-4	LaMDA
主要功能	聊天、生成文字、翻譯語言	編寫程式碼、撰寫文件、圖像辨識	聊天、生成文字、翻譯語言、圖像辨識、創作內容
優點	聊天能力強、生成文字流暢、翻譯語言準確	能夠理解程式碼、提供編程建議、提高編程效率	具有多模態能力、能夠理解和生成多種格式的內容
缺點	商業用途場景、缺乏事實依據、價格昂貴	僅限於 Microsoft 生態系統、需要一定編程基礎	仍在開發中、功能尚不完善

## Grok 與 Felo

聊天機器人



<https://felo.ai/zh-hant/search>



## 編寫 Copilot Prompt 的技巧

- **簡潔明了：**Prompt 句子應該簡潔明了，表達出任務的本質，不要過多涉及細節。
- **明確輸入輸出：**Prompt 應該明確輸入和輸出的類型，以便 Copilot 能夠生成適當的程式碼。
- **包含關鍵字：**在 Prompt 句子中使用關鍵字，例如“for”、“if”等等，可以幫助 Copilot 更好地理解任務。
- **提供示例：**如果可能，提供一些示例輸入和輸出，這可以幫助 Copilot 更好地理解任務和生成程式碼。
- **了解限制：**Copilot 有時會受到一些限制，例如最大字元數、程式語言限制等等，編寫 Prompt 時需要考慮這些限制。
- **反覆測試：**編寫完成後，反覆測試和除錯程式碼，確保其符合預期。



## AI 對教學的影響

- 01 AI 為我們教學帶來什麼？
- 02 AI 對我們教學改變什麼？
- 03 AI 會改變未來教學？
- 04 AI 對老師教學與學生學習改變什麼？

## 微軟 Edge 搭載的 AI 功能

# Copilot 牛刀小試

假設你現在是一位國小五年級的學生，想要寫一篇500字作文，作文題目是「下課十分鐘」。

請分別以 ChatGPT、Copilot、Gemini 分別生成，看看有何差異



## 如何請AI 幫忙出小考考卷

請從 "https://pedia.cloud.edu.tw/Home/IdiomList" 網站內容中 "高年級"區的成語故事，出5題成語選擇題。

高年級

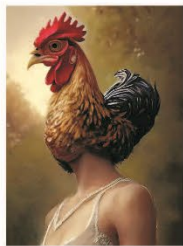
臥薪嘗膽	圍圖吞棗	一言九鼎
運籌帷幄	風聲鶴唳	破鏡重圓
濫竽充數	夜郎自大	狐假虎威
四面楚歌	投筆從戎	剛復自用
完璧歸趙	庸人自擾	東窗事發
	樂不思蜀	

### 教育百科網站

https://pedia.cloud.edu.tw/Home/IdiomList



請從 "https://pedia.cloud.edu.tw/Home/IdiomList" 網站內容中 "高年級"區的成語故事，出5題成語選擇題，並在右欄的下方列出答案。



### AI繪圖工具

- 01 [DALL-E 3\(Copilot、ChatGPT\)](#)
  - 02 [Stable Diffusion](#)
  - 03 [KREA AI](#)
  - 04 [Dzine AI](#)
  - 05 [Ideogram](#)
  - 06 [Canva AI](#)
  - 06 [Midjourney](#)
- MORE...

### AI Prompt神奇的魔咒

#### 情緒化的描述

Prompt: 「一隻心碎的小熊，坐在雨中的屋簷下，看著雲外的彩虹。」

說明: 這個 Prompt 用情緒(心碎)來描述小熊的狀態，並用對比鮮明的場景(雨、彩虹)來加強情緒的表達。

#### 感官的描述

Prompt: 「一陣風吹過，帶來了大海的鹹味和遠方的海鷗聲。」

說明: 這個 Prompt 主要描述感官和聽覺，AI會根據這些感官信息來生成畫面，可能是一幅海邊的風景畫。



### AI Prompt神奇的魔咒

#### 比喻和擬人

Prompt: 「月亮像一顆銀色的船，在夜空中航行，星星是它的乘客。」

說明: 用比喻和擬人手法來描述月亮，讓畫面充滿了浪漫的意味。

#### 隨意的聯想

Prompt: 「紅色的大象在跳舞，綠色的天空下飄著棉花糖。」

說明: 這個 Prompt 完全不符合現實，但AI會根據這些元素來創造一個奇幻的場景。



### AI Prompt神奇的魔咒-中國古詩詞

#### 比喻和擬人

李白《靜夜思》  
詩句: 床前明月光，疑是地上霜。  
舉頭望明月，低頭思故鄉。  
寫實風格

Prompt: 「一位唐朝文人，身著白衣，坐在竹椅上，凝望窗外皎潔的月光，屋內擺放著古琴和書卷，營造出靜謐的書房氛圍。背景是一輪圓月高掛夜空，月光灑滿庭院，近處有幾叢竹影婆娑。」



## AI Prompt神奇的魔咒-中國古詩詞

### 水墨畫風格

Prompt: 「水墨畫,一位文人坐在窗邊,手摺扇,凝視著窗外如水般的月亮,屋內布置簡潔,只留下一張書桌和一盆蘭花,背景是一輪淡墨渲染的圓月,月光透過窗戶灑在紙上,形成斑駁的影子」



## AI Prompt神奇的魔咒-中國古詩詞

### 杜甫《春望》

寫實風格  
Prompt: 「一位衣衫襤褸的男子站在城牆上,遠眺著一片廢墟。城牆上爬滿綠色的藤蔓,城內雜草叢生,遠處可見殘破的宮殿。」



## 玩轉繪圖視角-提升AI藝術創作

### 正視圖

正視圖是正對物體的視角,主要展示物體的正面細節。這種視角簡潔直觀,適合用於詳細展示物體的特徵和結構。

Prompt: 現代辦公的工作環境。「生成一張現代辦公桌的正視圖。桌子上整齊地擺放著一台筆記本電腦、一個咖啡杯、一疊文件和一盞檯燈。背景應該簡潔,突出桌子和桌面物品的細節。光線應該柔和,營造出一個舒適的工作環境。」



## 玩轉繪圖視角-提升AI藝術創作

### 側視圖

側視圖是從物體的一側觀看的視角,能夠展示物體的側面輪廓和結構。這種視角常用於技術圖紙和角色設計中。

Prompt: 古老神秘的中世紀城堡。「生成一張中世紀城堡的側視圖。城堡應該有高聳的塔樓、厚重的石牆和箭塔。城堡的一側應該展示出城牆上的細節,如箭孔和防禦工事。背景應該是藍天和白雲,並在城堡周圍添加一些綠色的草地和樹木。光線應該柔和,營造出古老而神秘的氛圍。」



## 玩轉繪圖視角-提升AI藝術創作

### 四分之三視角

四分之三視角是一種常用的繪圖視角,特點是物體以45度角傾斜,既能看到正面也能看到側面。這種視角有助於展現物體的深度和立體感,廣泛應用於角色設計和產品展示。

Prompt: 嚴師出高徒。「用素描風格畫出武術家表情極為嚴肅與認真,踢腿時的四分之三視角,以寧靜的道場為背景,在道場邊席地而坐的學員們仔細注視著師傅。」



## 玩轉繪圖視角-提升AI藝術創作

### 仰視圖

四分之三視角是一種常用的繪圖視角,特點是物體以45度角傾斜,既能看到正面也能看到側面。這種視角有助於展現物體的深度和立體感,廣泛應用於角色設計和產品展示。

Prompt 實例:台北101的夜間輝煌。「生成一張夜間觀看台北101大樓的仰視圖。從地面向上仰視,展示台北101大樓的壯麗高度和明亮的燈光。大樓的每一層都被燈光照亮,特別是頂端的燈光和天線塔在夜空中格外醒目。背景是深藍的夜空,點綴著幾顆星星。周圍的建築物和街道燈光也應該呈現出都市夜晚的繁華。光線應該柔和但清晰,突顯出台北101大樓的獨特建築設計和台北市的夜間魅力。」





## 運用 Gamma 生成 簡報

1 + 新建

2 使用AI創作

3 產生

4

5 挑選主題

## 運用 AIVA 創作 音樂

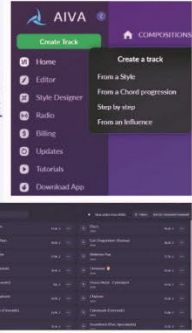
AIVA 是一款AI 音樂生成器軟體，名稱來自 Artificial Intelligence Virtual Artist(人工智慧虛擬藝術家)，支援Windows、macOS、Linux。

### 優點:

- ✓ 從250種風格中快速創作AI音樂
- ✓ 具備簡單易用的友好UI
- ✓ 可用於廣播、速度、曲調、旋律、平穩等效果
- ✓ 可匯入聲音檔或 MIDI 檔音樂客製化
- ✓ 提供永久免費版

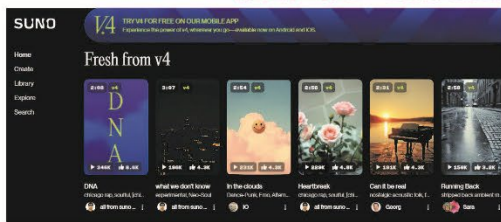
### 缺點:

- ✗ 免費版: 限制長度3分內, 不能用於盈利等
- ✗ 訂閱Pro版起才能擁有個人創作版權



## 運用SUNO創作歌曲

提示詞: 爵士、Bossa Nova等



## 運用AI生成戶外教學計畫

提示詞: 詳盡告知你的需求



## 考卷出題、長文章與影片的總結



## AI 生成 程式碼

請幫我用 python 寫一個"輸入最4個數字, 計算出最大公因數和最小公倍數"的程式。

```
Python
# 定義一個函數，用歐幾里得算法求兩個數的最大公因數
def gcd(a, b):
    # 如果 b 為 0，則 a 就是最大公因數
    if b == 0:
        return a
    # 否則，用 b 和 a 除以 b 的餘數遞迴調用函數
    else:
        return gcd(b, a % b)

# 定義一個函數，用兩個數的乘積除以最大公因數求最小公倍數
def lcm(a, b):
    # 用 a 和 b 的乘積除以它們的最大公因數
    return a * b // gcd(a, b)
```



## AI 中文 Podcast 產生器

MixerBax AI GenPod 無碼

AI 中文 Podcast 產生器  
一鍵生成雙人對話 Podcast

想聽 AI 聊哪個主題? 告訴 AI, 或貼上網址

免費產生



## ChatGPT教育者認證證書



### ChatGPT Foundations for K-12 Educators

This course introduces you to the basics of artificial intelligence, generative AI, ChatGPT, and how to use ChatGPT safely and effectively. From decoding the jargon to responsible use, this course will help you level up your understanding of AI and ChatGPT so that you can use tools like this safely and with a clear purpose.

#### Learning outcomes

- Understand what ChatGPT is and how
- Demonstrate ways to use ChatGPT to
- Implement best practices for applying

Go to the course



AI 不會取代老師  
未來還會非常缺老師

但是教師的教學方式必須轉變

Thank You For  
Watching

#### 資料來源

中原大學 陳建宏教授講稿 <https://speech.cs.nyu.edu/ber-hubert/papers/2014-course-cha>  
台灣大學 李弘毅教授講稿 <https://www.its.nyu.edu/~liang/teaching/2014-course-cha>  
新加坡教育研究局文件庫 <https://www.its.nyu.edu/~liang/teaching/2014-course-cha>  
書籍:  
《AI與教育》 羅心怡著 遠流出版社  
《AI 與教育》 李弘毅著 遠流出版社  
AI教育專刊! 遠流出版



國際  
觀點

## AI 無法取代老師的地方

AI辦不到的事，看見真實師生互動的可貴