

# ARTIFICIAL INTELLIGENCE GENERATED CONTENT

## AI 教學應用

### 小資團到校輔導：石門國小

輔導團員：羅英財、蔡家丞、吳家儀老師

# 課程架構



1

AI世代師生都必須面對的挑戰

2

何謂「生成式AI」

3

三大AI平台分析比較

4

AI生成文本-實作練習

5

AI生成圖片-實作練習

6

AI生成音樂-實作練習

7

AI生成影片-實作練習

8

AI生成程式-實作練習



## 如何問出更好的問題？ AI世代師生都必須面對的挑戰

by 賴俊林

[highlander@tmail.ilc.edu.tw](mailto:highlander@tmail.ilc.edu.tw)

如何問出更好的問題？**AI**世代師生都必須面對的挑戰

[highlander@tmail.ilc.edu.tw](mailto:highlander@tmail.ilc.edu.tw)

 [gamma.app](https://gamma.app)

# 何謂生成式 AI

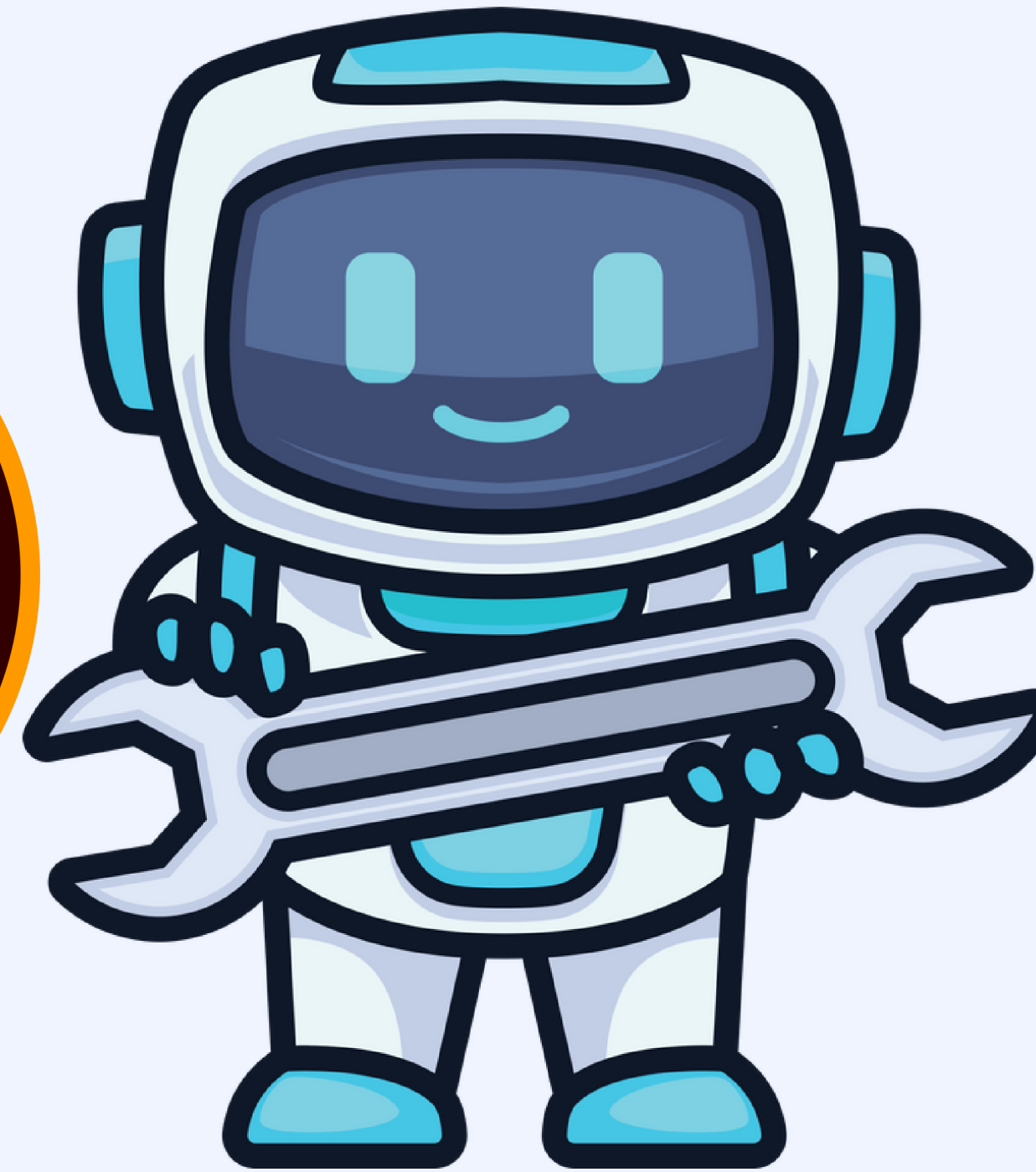
生成式 AI 是一種人工智慧技術，它可以讓電腦自動創造新的內容，像是文字、圖片、音樂、影片等。生成式 AI 的目標是讓電腦能夠像人類一樣進行創造性的思考和創作。

- **輔助教學**：編寫智能化教案、生成試題等。
- **作業評分**：自動批改作業，獲得及時反饋。
- **個性化學習**：根據學生的學習狀況提供個性化的學習資源和建議。
- **語言學習**：作為語言學習的輔具，幫助改善語法，提高寫作能力。



# AIGC 是什麼？

AIGC，或者稱之為 "Artificial Intelligence Generated Content"，許多人可能還不太熟悉。但實際上，隨著人工智慧技術的快速發展，AIGC 正在逐漸改變我們的日常生活和工作方式。從自動化新聞撰寫到創意設計、從音樂創作到遊戲設計，AIGC 正在開創一個全新的世界。



# AIGC 的原理及未來發展趨勢

## ✨ 1. AIGC 定義

### 📌 什麼是 AIGC?

AIGC，即人工智慧生成的內容，是指通過人工智慧技術生成的文字、圖像、音頻和視頻內容。

### 📌 特點包括:

- ◆ 高度自動化：一旦訓練完成，AI 可以在無需人工干預的情況下生成內容。
- ◆ 多樣性：根據訓練數據和模型，AI 可生成各種風格和形式的內容。

## ✨ 2. AIGC 原理

### 📌 深度學習與生成網絡

核心的技術是深度學習，特別是生成對抗網絡 (GANs)。這些網絡由兩部分組成：生成器和鑑別器。

### 📌 運作方式:

- ◆ 生成器：試圖創建真實的數據。
- ◆ 鑑別器：評估生成器創建的數據的真實性。
- ◆ 透過這種對立過程，生成器不斷優化其生成的內容，使其更加真實。



# AIGC 的原理及未來發展趨勢

## ✨ 3. AIGC 的應用

### 📌 多元領域的運用

AIGC 已經被廣泛應用於多個領域，從新聞業到娛樂業，從醫學到遊戲設計。

### 📎 具體應用包括:

- ◆ 新聞撰寫：如自動化的體育賽事報導。
- ◆ 藝術創作：如 AI 生成的音樂和畫作。
- ◆ 遊戲設計：利用 AI 生成遊戲關卡和角色。

## ✨ 4. AIGC 的未來

### 📌 無限的可能性

隨著技術的發展，AIGC 的潛能將持續解鎖，開闢全新的創意領域。

### 📎 未來趨勢:

- ◆ 更高的真實性：AI 將能生成幾乎無法區分的真實內容。
- ◆ 個性化內容：根據用戶的需求和喜好，AI 將能提供定制化的內容。
- ◆ 跨界融合：結合其他技術，如虛擬現實和增強現實，創建沉浸式體驗。

總的來說，AIGC 不僅是一種技術，更是一種改變未來的力量。隨著它在各個領域的廣泛應用，我們有理由相信，AIGC 將為我們創造一個更加多彩、充滿無限可能的未來。

# ChatGPT

# Copilot

# Gemini

## 三大AI 平台比較



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

特性	ChatGPT	Copilot	Gemini
發布日期	2022 年 11 月	2022 年 6 月	2023 年 1 月
開發者	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、回答問題	聊天、生成文字、翻譯語言、回答問題、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	容易產生偏見、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



# 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。



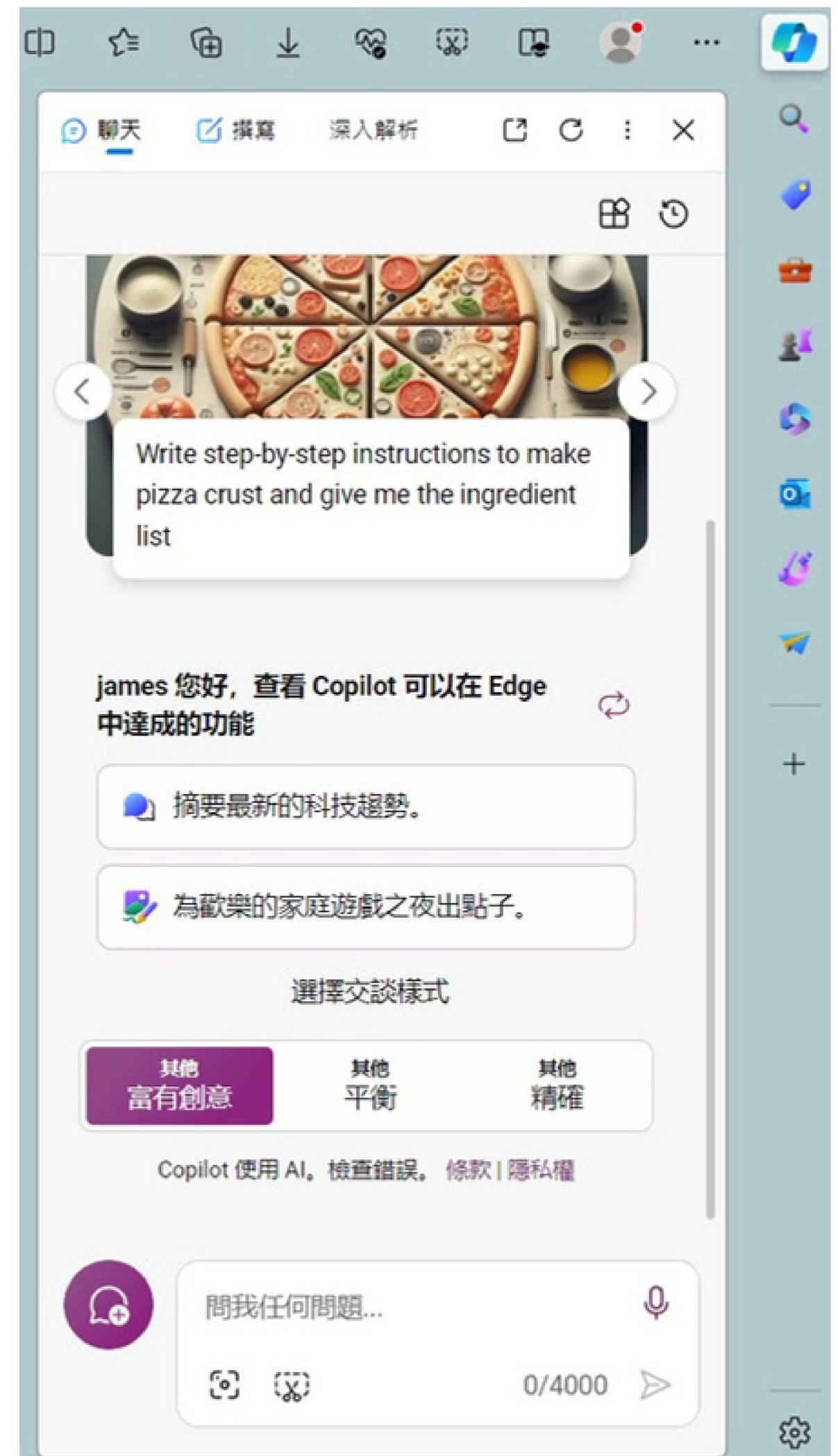
# 微軟 *Edge* 搭載的 AI 功能

## *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

從 "<https://pedia.cloud.edu.tw/Home/IdiomList>"  
站 容中高年 的成語故事出題成語 擇題

高年級

臥薪嘗膽

囫圇吞棗

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

剛愎自用

完璧歸趙

庸人自擾

東窗事發

樂不思蜀



1. 這個成語是用來形容人不知道自己的能力有限，卻想做一些超出自己能力範圍的事情，結果弄巧成拙。

- A. 狐假虎威
- B. 濫竽充數
- C. 四面楚歌
- D. 投筆從戎
- 答案：B

2. 這個成語是用來形容人在困境中不屈不撓，奮力抵抗，不甘示弱。

- A. 運籌帷幄
- B. 風聲鶴唳
- C. 破鏡重圓
- D. 迎刃而解
- 答案：D

3. 這個成語是用來形容人有遠大的抱負和志向，不甘於平庸的境遇。

- A. 一言九鼎
- B. 囫圇吞棗



# 如何請 AI 生成圖片

幫我作一張"  
里長城為景，  
旋在中的一金  
，金頭部面向  
面



Copilot

好的，我會嘗試創作這樣的圖片。請稍等一下。😊

👍 🗨️ 📄 ⬇️ 🔊 2 之 30



"以萬里長城為背景，盤旋在空中的一條金龍，金龍頭部..."

設計工具

由 DALL·E 3 提供



# 透過Canva生成圖片



幫我作一張 " 里長城為景，旋在中的一金，金頭  
部面向面。



魔法媒體工具

影像

影片

請幫我創作一張 "以萬里長城為背景，盤旋在空中的一條金龍，金龍頭部面向前面

清除

樣式

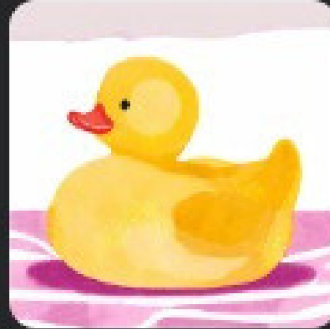
查看全部



無



電影感



水彩



照片



夢幻



動畫風

產生影像



# 運用 Gamma 生成簡報

1

+ 新建 AI

2

## 使用AI創作

您希望怎麼開始呢？

**貼上文字**  
從備註、大綱或現有內容建立

**產生**  
在幾秒鐘內從單行提示中建立

**匯入檔案**  
轉換或強化現有文件和簡報

3

## 產生

您今天想創造什麼？

簡報內容 文件 網頁

10 張卡片 繁體中文

AI 教學應用

生成大綱 →

4

空心

- 1 什麼是人工智慧教學應用
- 2 人工智慧教學應用的優勢
- 3 人工智慧教學應用的挑戰
- 4 人工智慧教學應用的案例研究
- 5 人工智慧教學應用的技術工具
- 6 人工智慧教學應用的教學方法
- 7 人工智慧教學應用的效果評估
- 8 人工智慧教學應用的倫理考量
- 9 人工智慧教學應用的未來發展
- 10 結論和展望

+ 新增卡片

總共 10 張卡

繼續 40 @ →

5

## 挑選主題

產生

隨機播放主題

簡 細 專業 色彩繽紛

**標題**  
本文和連結

✓ Terracotta

**標題**  
本文和連結

Bubble gum

**標題**  
本文和連結

Snowball

**標題**  
本文和連結

Marine

**標題**  
本文和連結

**標題**  
本文和連結



# 運用cool English 製作英聽檔案

tts.cs.nthu.edu.tw

## Text To Speech

Powered by Microsoft Azure Cognitive Service

Please enter your text below, and set parameters for the speech. Then, please press the "Synthesize audio file" button to generate and play the speech.  
請於下方欄位輸入欲轉成語音的文字，並設定語言、聲音、語音檔速度，然後，請按下「合成語音檔」按鈕，以合成語音檔案，並播放語音。  
Please click on the word in the text to listen to its pronunciation.  
請點擊單字以聆聽單字發音。

Please enter your text here.

語言  
English (United States)

聲音  
Jane (Female)

語音檔速度 x1.0

合成語音檔 下載語音檔

請先輸入文字，然後合成語音檔，以播放語音。

語音播放速度 (倍速): x1.0

字元數: 0 / 8000



# 酷英AI英語聊天機器人



# 運用 EZ Talking AI 練習口說

## EZTalking 校園版

### 最佳英語口說學習平台



🏠 首頁 📌 AI 口說 📺 影片學習 ✍️ 我的作業 🕒 學習歷程

AI口說

# CEFR A1-Classic

# CEFR A1

# CEFR A2

# CE



WHERE ARE YOU FROM? 2-BOOK 10

#CEFR A1-CLASSIC



WHERE ARE YOU FROM? BOOK 9

#CEFR A1-CLASSIC



LET'S COUNT! BOOK 8

#CEFR A1-CLASSIC

# 運用 學習吧 AI 練習口說



## 課程內容

【113.02.26~03.03】兩大運河「有事」！：臺廠滑鼠外銷美國東岸延遲逾 1 個月

看新聞

口說練習

兩大運河「有事」！臺廠滑鼠外銷美國東岸 延遲逾1個月 | TVBS新聞

【113.02.19~02.25】曼谷空汙指數超標：政府員工居家上班兩天

## 口說練習

繳交作業

作業狀態 未繳交

作業類型 中文語音辨識

作業期限 無限期

繳交次數 不限次數

作業說明 請大聲唸出下方【朗讀內容】，如果有不會唸的字可以點選圖片，觀看注音版囉！

範例音檔 0:00 / 0:31

朗讀內容

文字

圖片

小 中 大

**兩大運河「有事」！：臺廠滑鼠外銷美國東岸延遲逾 1 個月**

全球兩大運河：巴拿馬運河與蘇伊士運河因全球暖化與政治的變化，導致航運縮減，影響全球供應鏈。



# 運用 均一 JUTOR AI 英語助教



## 關於

人工智慧 x 教育科技，大步邁向學習的未來。

智慧英文助教

實驗版

[↗ 英文段落寫作](#)

[↗ 英語口說對話](#)

[↗ 使用者條款與免責聲明](#)

[f Facebook 使用者社群](#)



# 運用 AIVA 創作音樂

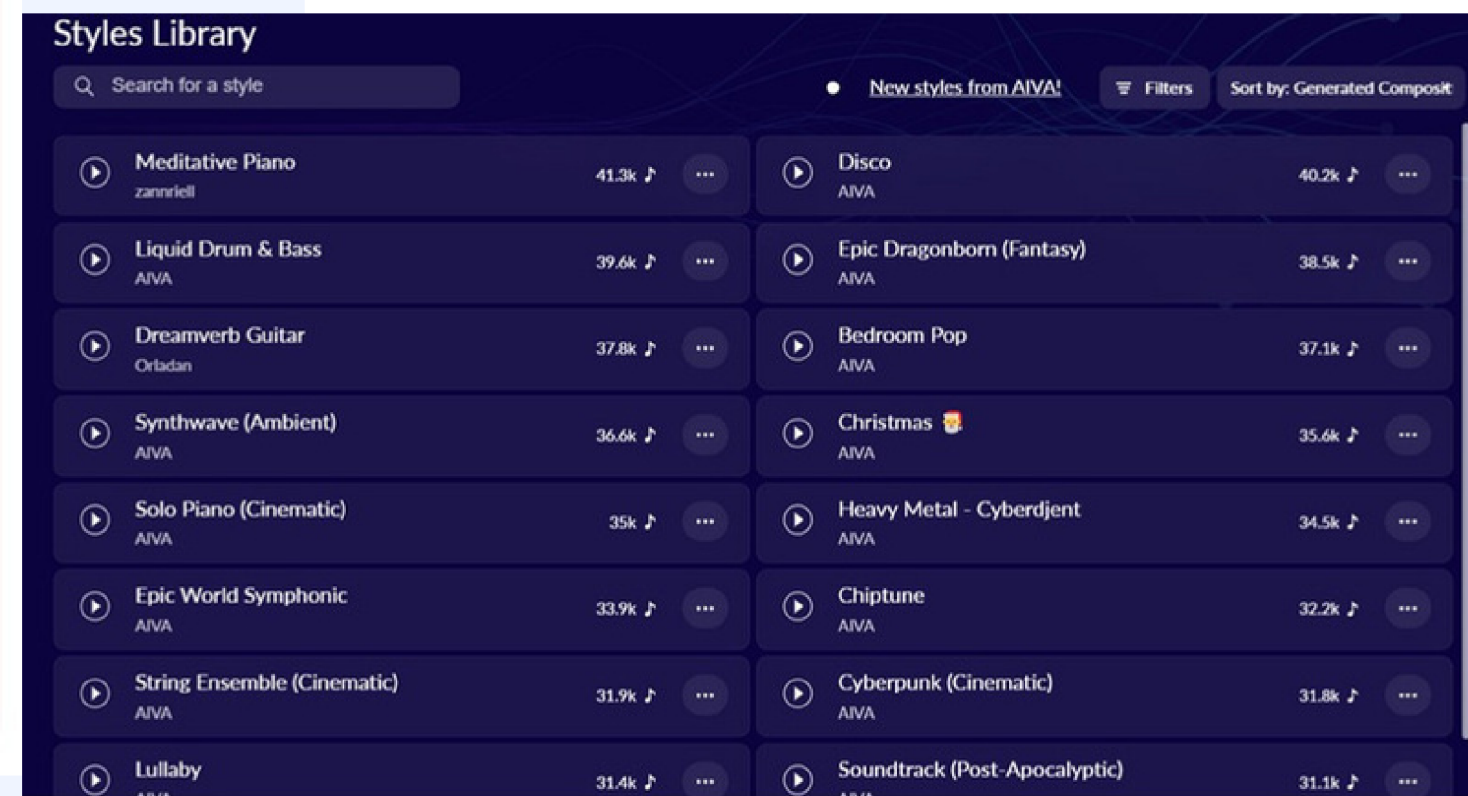
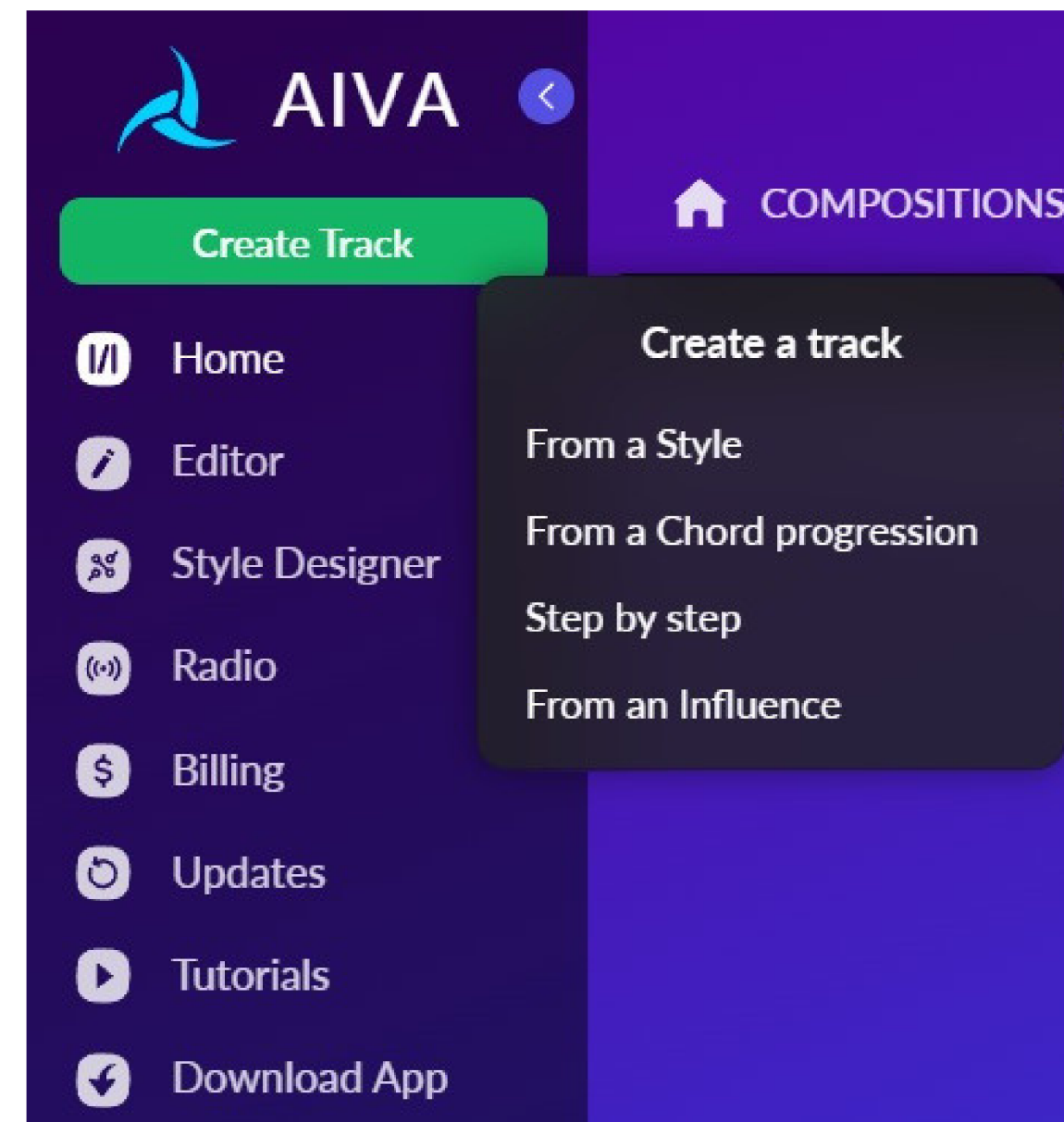
AIVA 是一款 AI 音樂生成器軟體，名稱來自 Artificial Intelligence Virtual Artist (人工智慧虛擬藝術家)，支援 Windows、macOS、Linux。

## 優點：

- ✓ 從250種風格中快速創作AI音樂
- ✓ 具備簡單易用的友善UI
- ✓ 可套用風格、速度、音調、殘響、平移等效果
- ✓ 可匯入聲音檔或 MIDI 做音樂客製化
- ✓ 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 Pika 生成 影片

## Pika 網站

1. 文本生成影片
2. 圖片生成影片

Describe your story



Image or video





# 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.

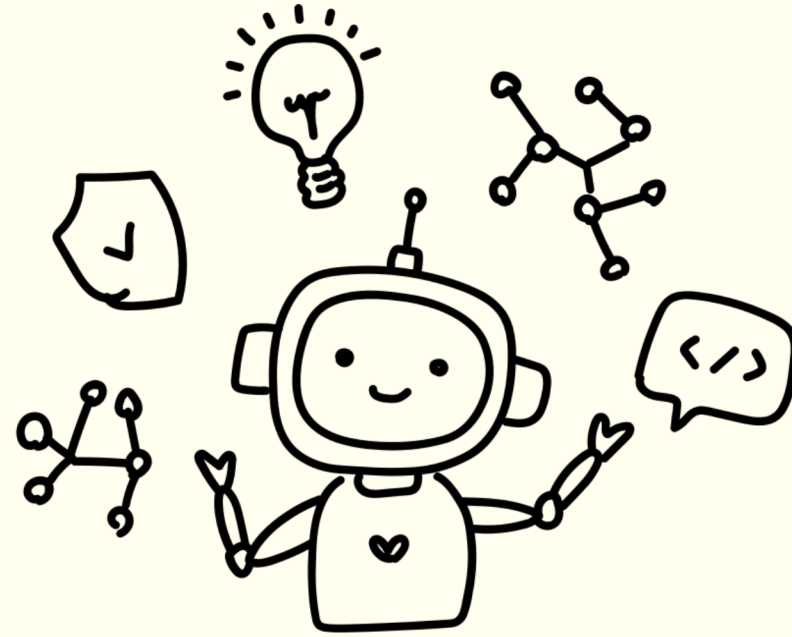
Python



```
# 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 For U!



**Chrome的擴充功能：**

**ChatGPT Write、ChatGPT for Google、YouTube Summary with ChatGPT、WebChatGPT：ChatGPT with internet access、Luna-ChatGPT for Chrome、Webpilot主動搜尋相關研究資料、Chat with video分析影片摘要、Ask your PDF分析線上PDF摘要、Consensus論文搜尋與摘要、Whimsical繪製流程圖**

**Copilot**

**Gemini**

**chatgpt(MacGPT)**

**Perplexity**

**Claude3**

**Midjourney AI 文字生成圖像**

**Open Ai DALL·E 2 文字生成圖像**

**Google imagen 文字生成圖像**

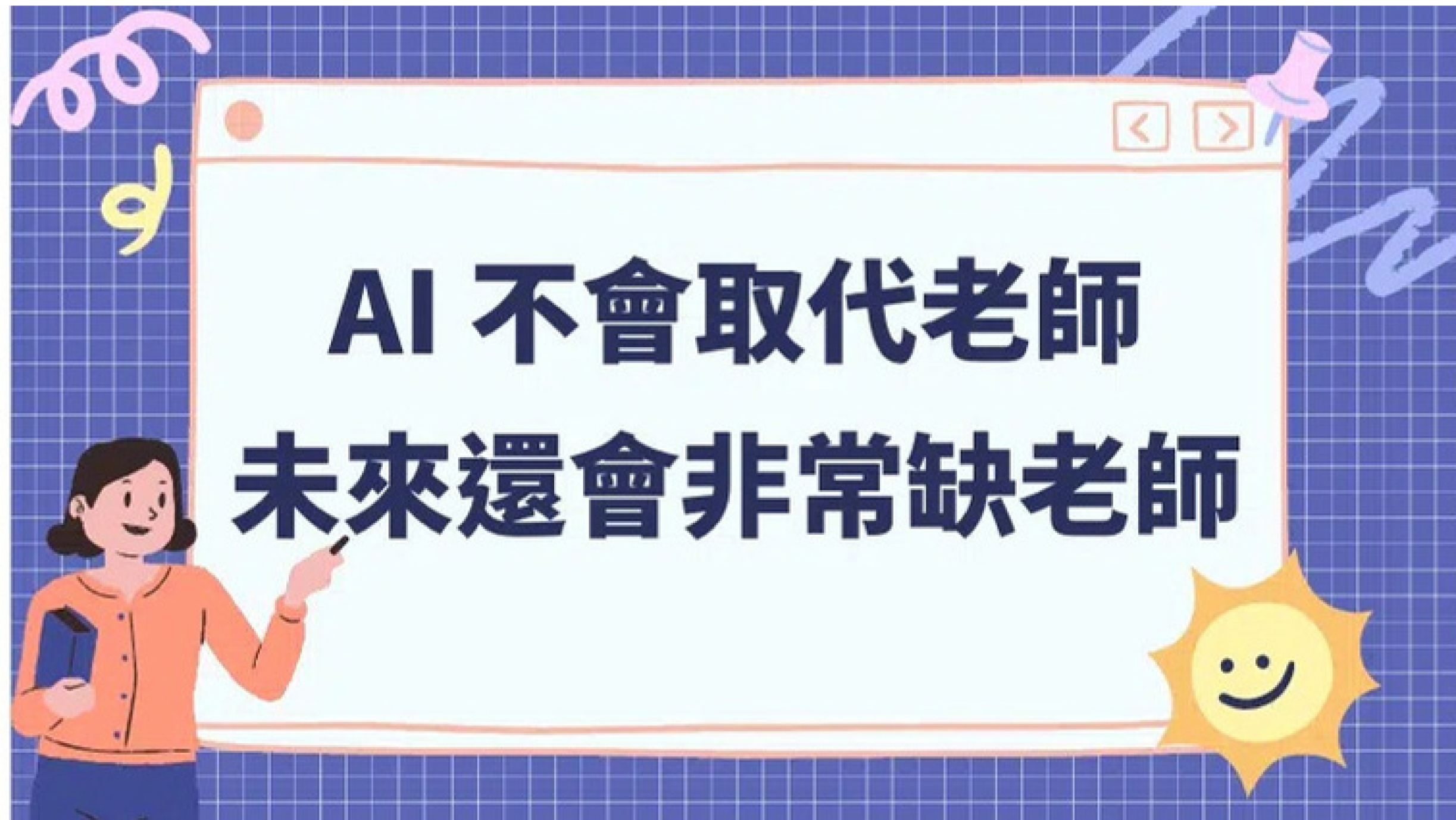
**Leonardo.AI AI繪圖**

**Stylar AI生圖像**

**Sora 影片生成**

**MicroSoft Designer 平面設計**

**Clipchamp 配音與上字幕**



**但是教師的教學方式必須轉變**



謝謝聆聽  
多多指教

# 相關資料來源

- 臺師大 – 生成式AI之學習應用及參考指引
- 林穎俊老師 - 如何問出更好的問題？AI世代師生都必須面對的挑戰
- 壹零四獨家新知識



簡報製作：詹博文、羅英財老師