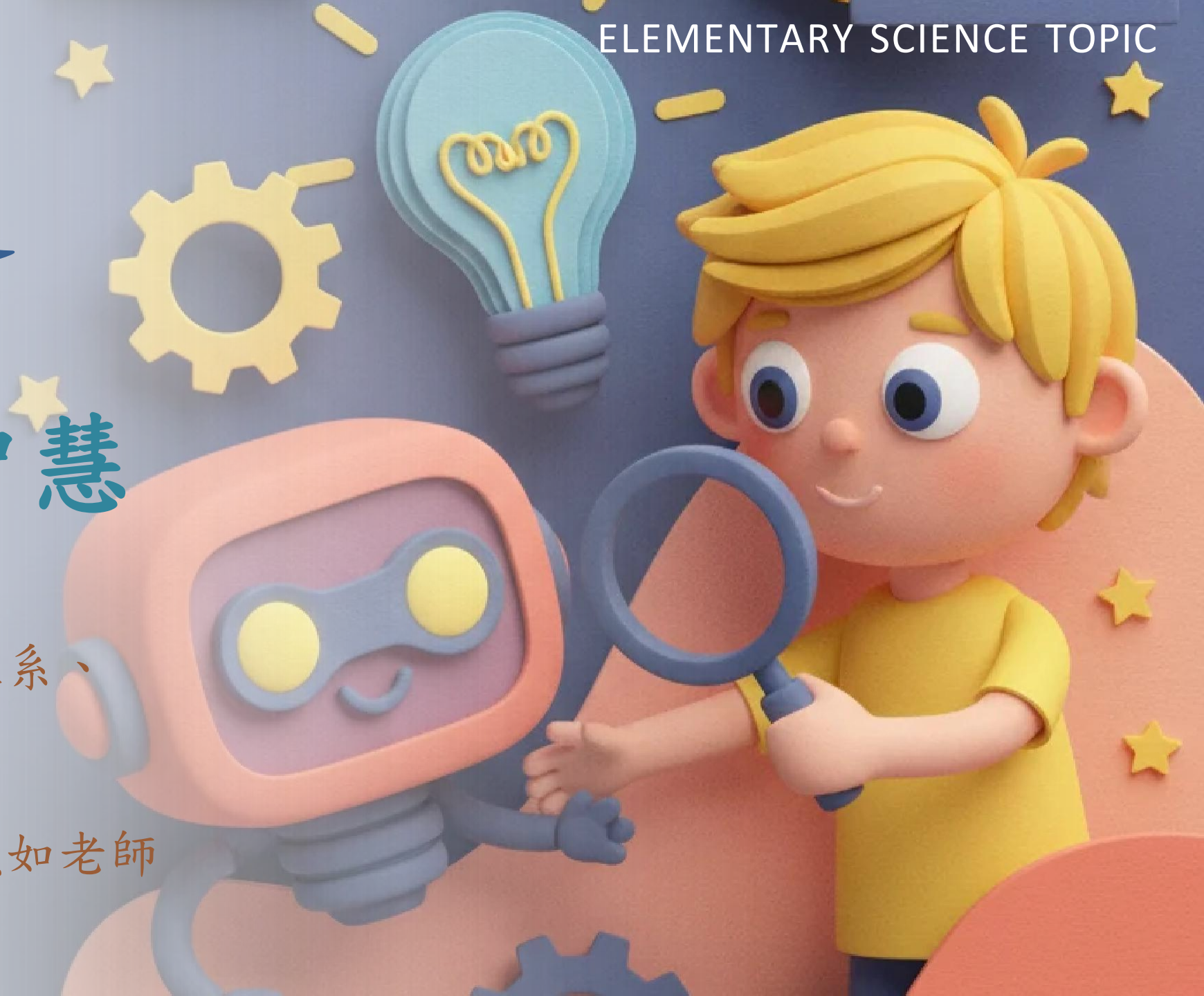


開啟未來智慧之
AI超能力？

認識人工智慧

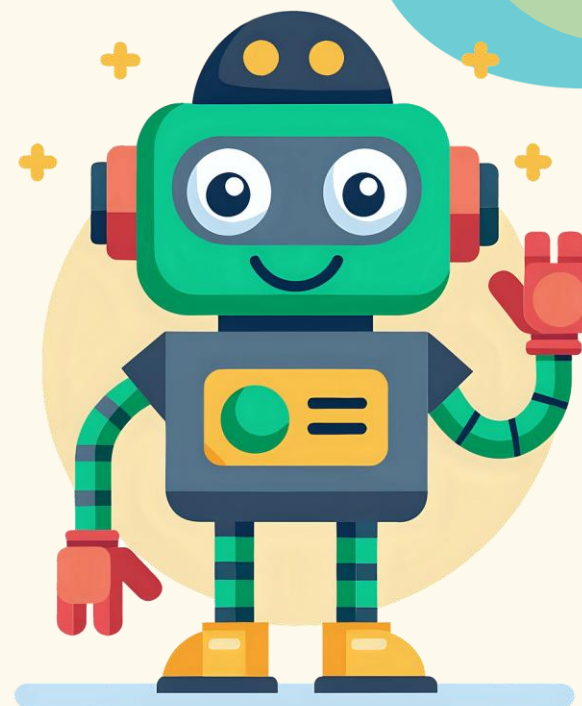
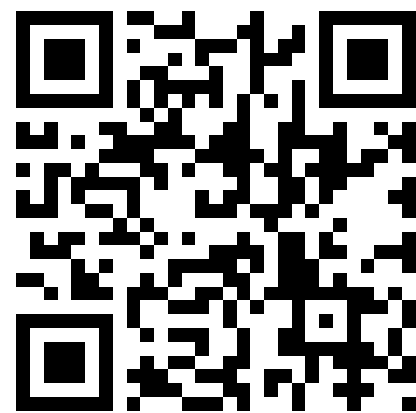
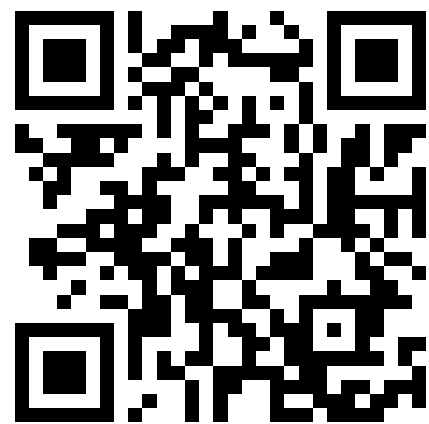
臺灣科學教育館
國立臺灣師範大學物理系、
生命科學系

蘇萬生、陳鴻宜、賴韻如老師
康劭謙助教



AI (Artificial Intelligence, 人工智慧)

AI是一個讓電腦學會像人類一樣思考、學習和解決問題的技術。可以把它想成一套寫在電腦裡的超級程式。





1. AI 是什麼？它就在我們身邊！

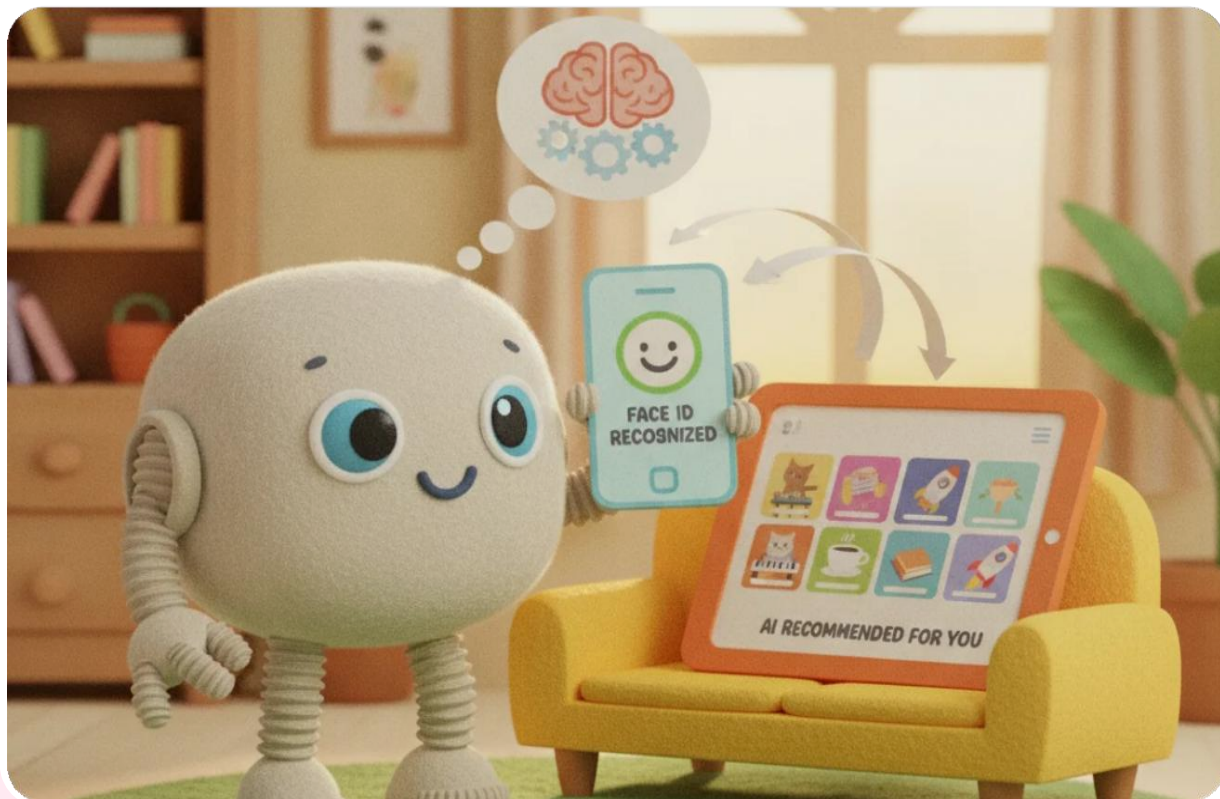


想一想，你今天有遇到 AI 嗎？其實它早就在幫我們服務囉！





2. AI 還可以用在哪裡？專業大幫手！





3. 搭乘 AI 時光機——AI 的誕生與進化

AI 不是突然出現的，科學家已經研究它很多年囉！

1950s

圖靈測試



科學家開始思考：「
機器有沒有可能學會
像人類一樣思考？」

2016

圍棋
AlphaGo



Google AlphaGo 擊敗
世界圍棋高手，震驚
全世界！

1997

西洋棋王



IBM 的「深藍」電腦
，第一次打敗了世界
西洋棋冠軍！

現在

生成式 AI



ChatGPT、Gemini 登
場！不只會算，還會
寫故事和畫圖！



4. AI 到底怎麼學會的？——機器學習

🍎 教 AI 認識水果

給 AI 看成千上萬張「紅蘋果」與「香蕉」的照片，讓它自己找出顏色與形狀的規律。

⚠️ 資料偏見小警訊！

如果我們只給 AI 看「紅蘋果」，突然給它看「青蘋果 🍏」，AI 可能會猜錯說：「這不是蘋果！」因為它沒看過！



4. AI 到底怎麼學會的？——機器學習



<https://quickdraw.withgoogle.com/>

體驗AI工具：動手玩玩看！PART I

實作活動體驗

實作核心

透過有趣的實作活動，親自體驗訓練AI模型並理解其決策過程。

活動介紹：

我們將使用 Code.org 的 AI for Oceans 工具。在互動中，你將扮演「老師」，教導 AI 辨識海洋中的生物與垃圾。

學習機器學習的基礎概念

觀察數據標註如何影響 AI

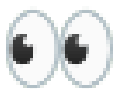
探討 AI 的偏見與倫理



圖示：AI 機器人正在幫忙清理海洋生態環境

<https://studio.code.org/courses/oceans/units/1/lessons/1/levels/1>

5. AI 的七大超能力卡牌



【看】看懂圖片

辨識照片裡是貓還是狗，看懂人臉。



【聽】聽懂聲音

聽懂語音指令，把說話變文字。



【說】回答問題

陪你聊天，用簡單的話解答疑惑。



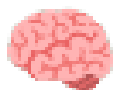
【畫】創作圖片

只要輸入描述，就能畫出神奇圖畫。



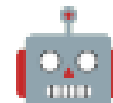
【寫】寫文章寫故事

幫忙發想故事大綱、改寫作文。



【猜】預測結果

預測明天天氣、推薦最讚影片。



【做】控制機器

指揮自動駕駛車、掃地機器人。

體驗AI工具：動手玩玩看！ Part II

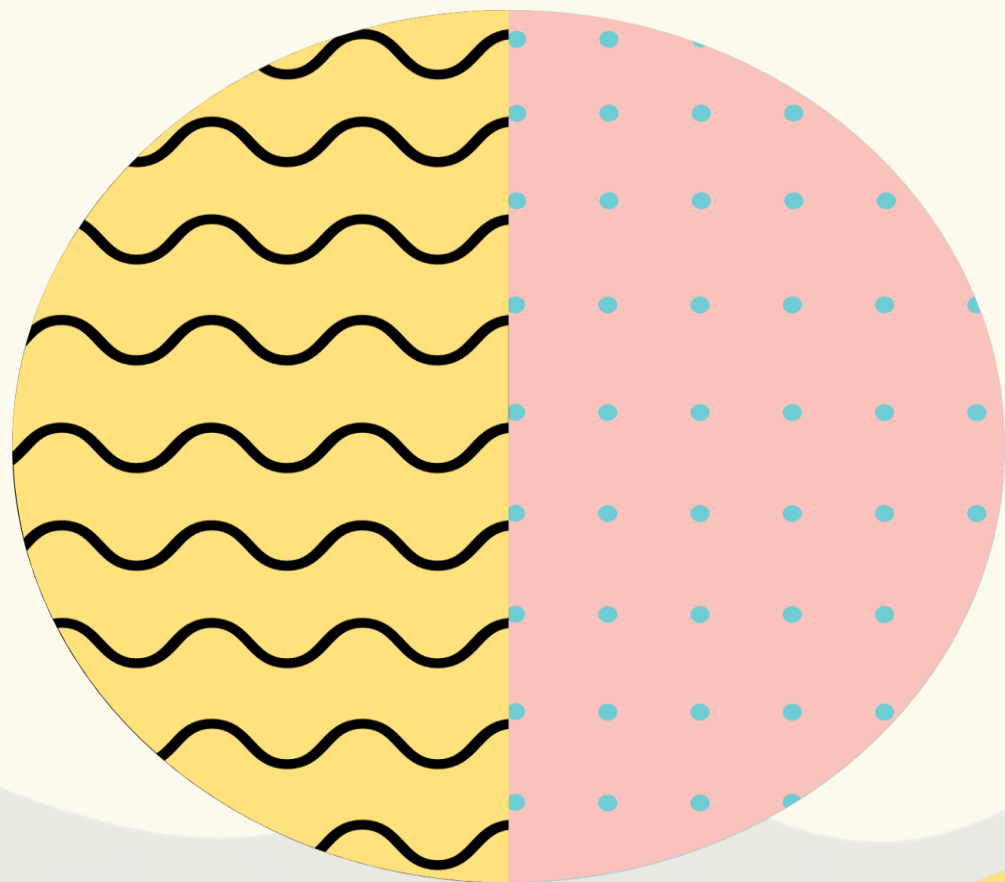
試試看用AI程式畫出右圖！



<https://gemini.google.com>



6. AI 影片小家教



教育部因材網
的使用

步驟1：前往教育部因材網



edutech 教育部因材網

校園電子郵件 增能研習影片(免登入) **登入/帳號申請**

N < 因材網8月1日學年轉換後，我可以做什麼？

SDGs 飛英任務暑期活動
【打造永續城市藍圖】
暑假限定，立即報名參加！
【活動日期】
115年08月03日（一）中午12:00起
115年08月21日（五）中午12:00止
【指定任務】
任務一 | 登入因材網觀看指定影片，完成學習單。
任務二 | 登入SDGs飛英任務完成SDG 12指定關卡。

【SDGs 飛英高手】風雲榜
((七月份獲獎公告))
2026-08-04

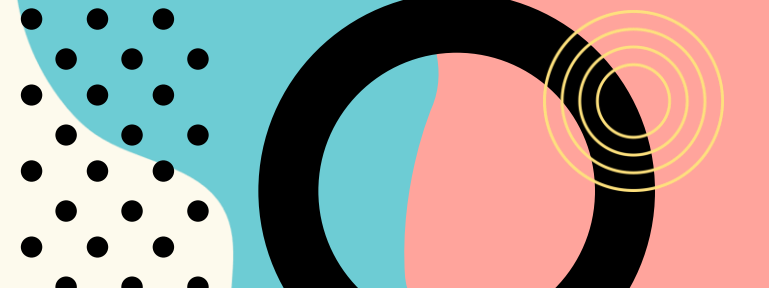
最新消息
因材網8月1日學年轉換後，我可以做什麼？
2026-07-31
【SDGs 飛英任務】- 飛英高手風雲榜 八月份活動資訊
2026-07-28
檢視更多

研習與帳號 適性教學學校甄選 自主學習節 分享與交流 操作手冊 常見問題

教育部因材網 精進方案 數位學習輔導計畫(高中區) 教育雲數位

<https://adl.edu.tw/HomePage/home/>

步驟2：登錄因材網帳號



老師/學生



教育雲端帳號/縣市帳號
登入

有縣市OpenID帳號的教師、行政人員或學生，由此登入



一般會員



教育雲一般帳號登入

教育雲一般會員或Google或Facebook或Line，由此登入



因材網登入



一般帳號登入

由校管或是老師自行在因材網建立的帳號，由此登入

步驟3：選擇課程總覽



教育部因材網

市立三方訪客國小
展示學生 六年 三班
燒錢

訊息0 個

待辦0 個

我的任務

知識結構星空圖

排行榜

報表

測驗報告

學習紀錄

搜尋節點、影片

NEW 操作介紹

課程總覽

登入

待辦事項

8/9 日 8/10 一 8/11 二 8/12 三 8/13 四 8/14 五 8/15 六

本周無待辦事項

+

公告

規律用眼3010 2024/08/01

【系統公告】練習題題庫維護完成通知 2025/10/01

【系統公告】練習題題庫臨時維護通知 2025/10/01

「人機互動 數理同樂」

公告與行事曆

任務

顯示9個月內的任務

老師指派

全部任務

進行中

篩選

步驟3：選擇課程總覽



國小			國中			普高			技高			大考			議題/素養			特色專區			高教		
國小																							
一年級								二年級								三年級							
國語文 數學 健康與體育								國語文 數學 健康與體育								國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 音樂 視覺藝術 表演藝術 健康與體育 社會							
四年級								五年級								六年級							
國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 音樂 視覺藝術 表演藝術 健康與體育								國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 視覺藝術 表演藝術 健康與體育 社會 音樂								國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 視覺藝術 表演藝術 健康與體育 社會 音樂							
跨階段																							

<https://adl.edu.tw/HomePage/home/>

一起來學習關於細胞的奧妙吧！

因材網自然領域

7下

細胞的分裂

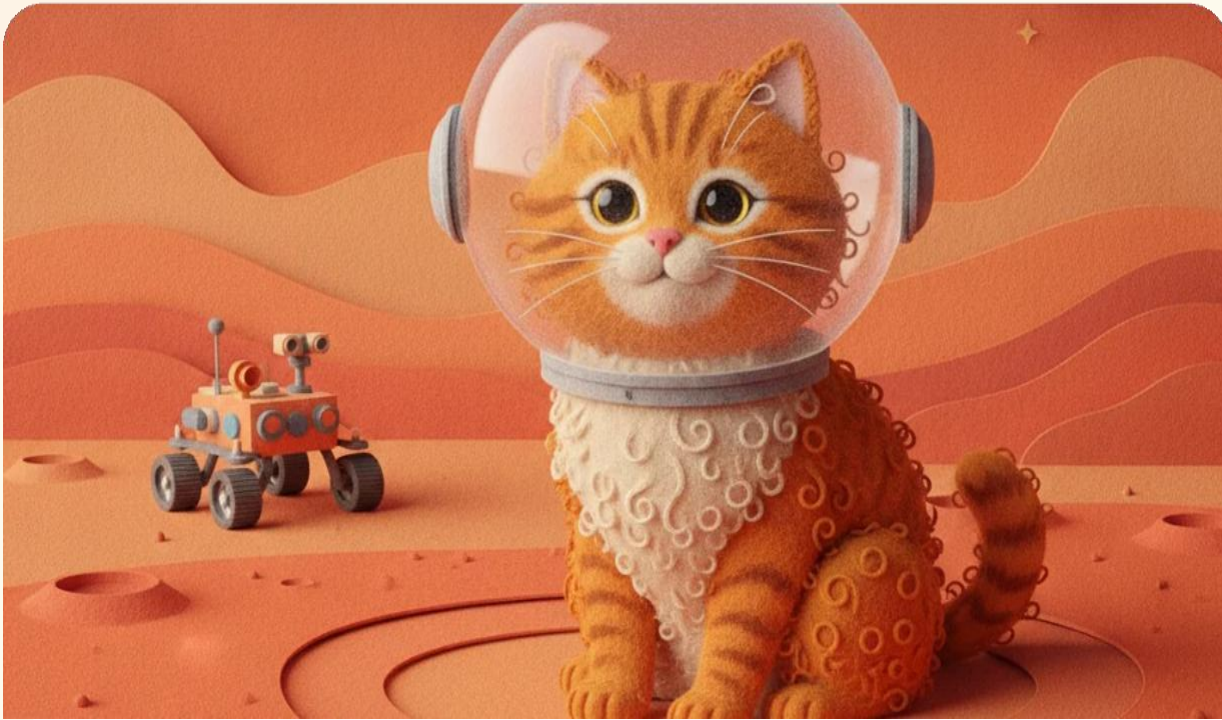
Da-IV-4-1

細胞的分裂目的可增加個體的細胞數目、
修補受傷組織或產生新個體。

The slide features a dark blue background with various scientific icons: a microscope, a cell, a magnifying glass, a plant, a tree, and a leaf. There are also decorative elements like a grid of dots and a large black circle with a red and blue interior.

7. AI 很厲害，但 AI 也會一本正經胡說八道！

AI 安全小指南



案例 「火星上的貓」

AI 有時會產生「幻覺」，一本正經地說出錯誤的資訊（例如說火星上有貓）。我們稱這為 AI 幻覺。

面對AI的資訊，我們該怎麼辦？學會這「三步驟」就不怕！



1. 問：大膽提問

清楚描述你的問題，讓 AI 更好理解。



2. 想：獨立思考

這聽起來合理嗎？不要全盤接收資訊。



3. 查：仔細查證

翻書或查閱可靠網站，確認答案真偽。



過度依賴AI會有的缺點...

比方說：

要確認AI說的是不是真實的

AI的回答是從使用者的過往問題，或是大數據庫所搜尋出來的，有機會會出錯！

**太過依賴
會讓人變懶惰**

任何問題都要自己先思考，AI是小幫手而不是代替你做任何事！

AI的文字沒有溫度

AI寫出來的語句冷冰冰的，或是用詞太過文謏，不像我們講話時會說出來的哦！



8. AI 倫理大考驗：哪些可以？哪些不可以？

✓ ○ 可以這樣做 (棒棒！)

✗ ✗ 絕對不能做 (不可以！)



隱私保護、尊重他人、查證答案、自我判斷思考





9. 成為「聰明的 AI 小主人」金牌守則

1. AI 是工具不是人



它不會真的思考，只是很會找規律。

2. AI 也會犯錯



看到答案要養成習慣問：
「這是真的嗎？」

3. 保護個人隱私



名字、地址、電話、密碼
絕不輸入。

✿ 最重要的智慧，永遠在你的腦袋裡！ ✿

「會使用 AI 很厲害，但會思考 AI 說得對不對，更厲害！」



AI是工具， 人類的智慧與思考才是決定未來的關鍵。

成為「智慧的 AI 小主人」

今天我學會了多少?

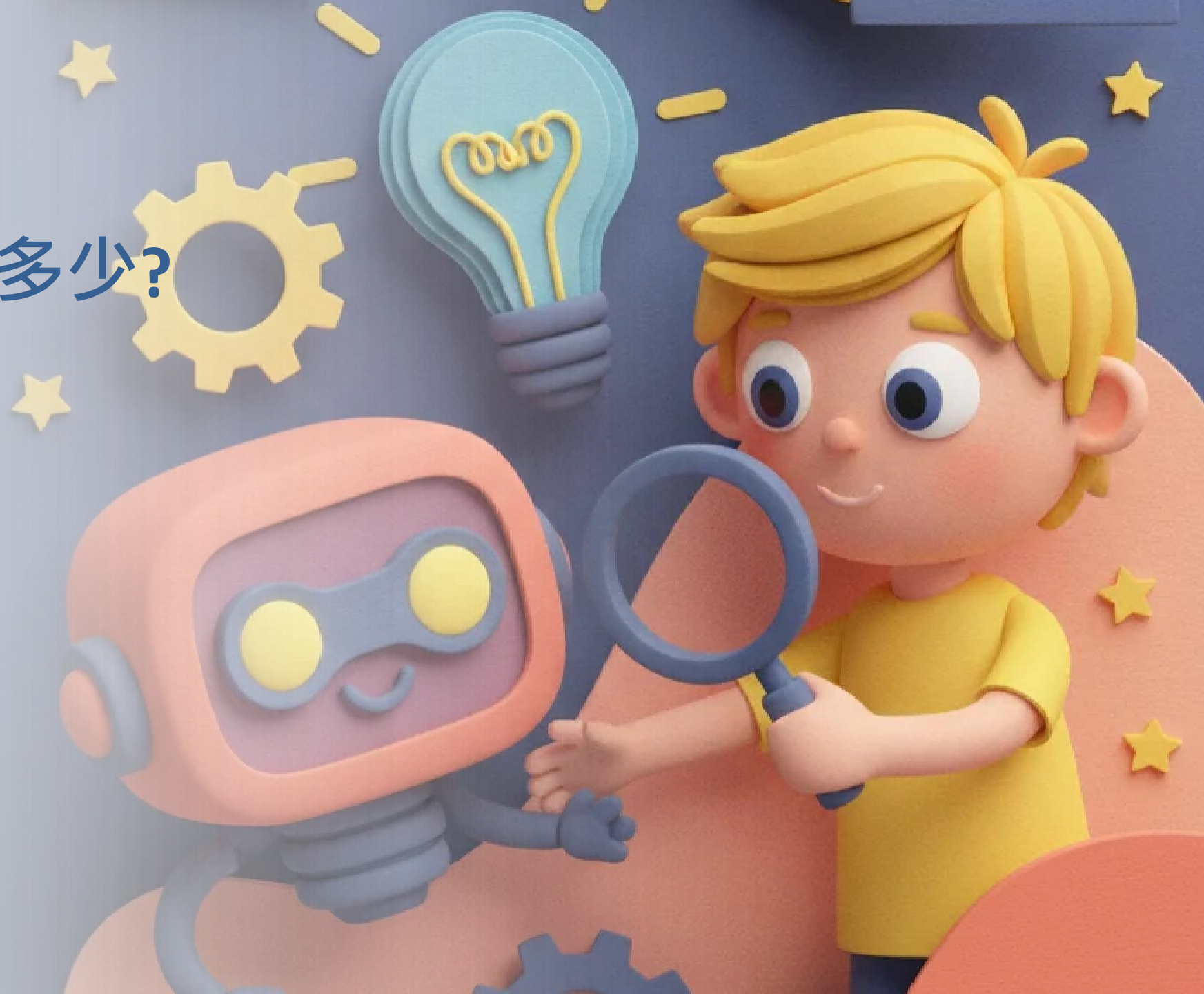


Image Sources



https://artwork.presentermedia.com/clipart/00034000/34208/robot_holding_gear_800_wht.jpg

Source: www.presentermedia.com



<https://i.ytimg.com/vi/69kbXuAZ9Ws/hq720.jpg?sqp=-oaymwEhCK4FEIIDSFryq4qpAxMIARUAAAAAGAEIAADIQj0AgKJD&rs=AOn4CLDhc3vJOqykaOJfvRnR-42Tuyfzwg>

Source: www.youtube.com



https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/017/188/871/non_2x/doodle-of-cat-astronaut-isolated-on-white-background-hand-drawn-illustration-of-cute-space-pet-for-kids-design-and-coloring-book-vector.jpg

Source: www.vecteezy.com



<https://i.ytimg.com/vi/N3N5iVM6GXM/hqdefault.jpg?v=689d5023>

Source: www.youtube.com