

第一課：人工智能 (AI) 概論 – 基礎知識

課程：人工智能基礎

日期：2025年11月12日

主題：什麼是AI？

1. 什麼是人工智能 (Artificial Intelligence, AI) ？

人工智能 (AI) 簡而言之，就是一種能透過模擬人類智慧來解決問題的智能軟體或機器。

該術語可分為兩個部分：

- 人工 (Artificial)：由人類創造 (人造的) 。
- 智慧 (Intelligence)：具備學習、推理和感知的能力。

可以這樣理解：它就像一台經過訓練、能識別模式的超高速電腦。

2. AI 如何運作？ (機器學習)

AI 的力量來自於一個稱為機器學習 (Machine Learning, ML) 的過程。這是讓程式隨著時間推移變得更聰明的秘密武器。

傳統軟體	機器學習 (AI)
基於規則：您需要預先寫下所有規則。	基於學習：它會自行找出規則。
範例： $2 + 2 = 4$ 。如果您輸入 $2 + 3$ ，它會給出 5。	範例：垃圾郵件過濾器在查看了數百萬個範例後，學會了垃圾郵件的樣子。

類比：從數據中學習 想像您向 AI 展示 1,000 張蘋果的圖片和 1,000 張其他物品的圖片。AI 會注意到其中的模式 (圓度、顏色、果柄) 並「學習」蘋果的定義。當它看到一個新水果時，它就能做出有根據的猜測，例如：「有 99% 的機率是蘋果。」

3. 兩種人工智能

區分我們今天使用的 AI 與在電影中看到的 AI 是很重要的。

A. 狹義或弱人工智能 (Narrow or Weak AI) (日常工具)

- 重點：設計用於出色地執行某一個特定任務。
- 現況：這就是運行我們現代世界的 AI。它是一個強大的工具。
- 範例：
 - 垃圾郵件過濾器：判斷電子郵件是否為垃圾郵件。
 - 推薦引擎：推薦下一首歌曲或電影。
 - 臉部辨識：用於解鎖您的手機。

B. 廣義或強人工智能 (General or Strong AI) (科幻概念)

- 重點： 假設中的 AI，擁有人類意識和智慧的全部範圍 (推理、創造力、自我意識)。
- 現況： 今天尚不存在。 我們距離創造出這種 AI 仍然非常遙遠。

4. 結語：AI 與信仰

如果 AI 像印刷機或鏈子一樣，是一種強大的工具，那麼最重要的就是使用這個工具的人。

我們的信仰視角呼籲我們以以下態度來對待科技：

智慧、正直和清晰的目標。