

2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：人工智慧，你理解了嗎

摘要：人工智慧在近幾年來蓬勃發展，其中 ChatGPT 更是其中翹楚。我簡單的概述了一下人工智慧的迷思，並指出了迷思的根源就是在學習中，「學習」和「死背」的差別。

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

今天我想跟大家介紹一個現在很熱門的東西「人工智慧」。從以前的科幻電影就能看到很多關於人工智慧的題材，而今學生寫作業的好幫手——Chat GPT 就是最具代表性的一個人工智慧。有別於早年對於 AI 的認知，現在的 AI 反而走的是一個相對樸實無華的路線，不存在甚麼情感模組，也沒有甚麼理解我們的問題，和我們進行對話。現在目前最成功的 Chat GPT 是由 OPEN AI 研發，其主要架構是藉由 Transformer 讓模型進行學習，進而能和人一問一答。

是不是很矛盾，一方面說 AI 沒有真正理解問題的能力，另一方面卻說它能透過學習來和人進行問答。其實兩者都是沒有錯的，重點在於「學習」的特殊性。我們普通人想到的學習是理解問題的核心，進而觸類旁通可以回答問題，甚至是舉一反三來回答問題。OPEN AI 則是讓模型「記住」每一個問題的答案，而不是理解答案的由來，當然這是相對簡單的說法，但整體的邏輯就是這樣。

當然 AI 的成功和大數據的興起有密不可分的關連，那大數據又是甚麼呢？舉個生活中的例子，你今天滑著你的社群，點開了一個穿著相對清涼的網頁，那可能接下來的一陣子，你的社群軟體會充斥著相關的推薦廣告或著是推薦內容及短影音。因為你的瀏覽習慣將會被進行分析，這就是大數據最典型的例子。而前面 AI 提到的「學習」便是需要大數據的資料進行「學習」，而同時大數據也需要 AI 去分析大數據獲得其趨勢或是想要的結果。

參考資料

嚴成文. (2023). 6-1-0-Transformer. 《中山大學類神經網絡概論上課自用講義》