

機器人答案 兒童難辨對錯

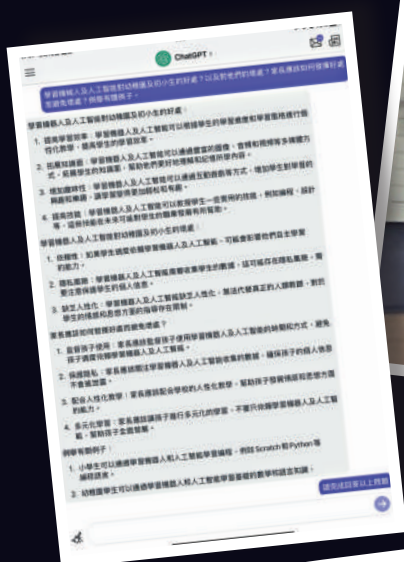
隨着科技發展，人類與人工智能的關係實在密不可分。人工智能在各種搜尋器、客服機器人，甚至智能家品出現，教育方面也不例外，那如何令孩子正確使用人工智能？

今期《教育佳》封面故事，請來香港教育大學電子學習與數碼能力研究講座教授暨教學科技中心總監江紹祥教授，剖析在人工智能時代，老師及家長需要有什麼心態，才可活用科技輔助孩子。不論家長還是老師，都需要學習人工智能，只有大眾對此有一定基本了解，才能為下一代營造善用人工智能的學習環境。

教育佳記者 張凱晴(文)
部分圖片是由受訪者提供

師長正確指引 善用人工智能

▼ ChatGPT只是以演算法提供答案，答案的好與壞要交由人去判斷。



▲具學習用途的機器人種類繁多，包括寫字機器人。



現時人工智能廣泛應用在3至8歲孩子的學習上，江紹祥教授認為，不可以讓孩子獨自使用，必須有成人旁監測。

人工智能 只是工具

江紹祥表示，很多人都忽略了ChatGPT中的T字(Transformer)，代表的就是演算法。而ChatGPT是以大量文本的句子中字與字之間的關係，經過深度學習和不斷訓練以修正及完善算法。有關算法其實不涉及思考、推理及情感，只是用關係法去生成答案。因此，答案的好壞是交由人去判斷，人工智能是無法作出判斷的，因為在演算法上而言是沒有對錯。他引述開發公司OpenAI所說，開放性的答案是需要用家去再引證。對大學生而言相對容易處理，但對小孩子而言當然不是。

江紹祥指出，「人工智能」這個名字常誤導大眾以為它是有智能的，實情是沒有，它只是一種算法，只是工具而已。所以，他認為小學生或更小的幼稚園學生，不能獨自使用，而需要家長及老師在旁輔助他們分析及判斷。「就如你也不會讓小孩子獨自上網，那為何你會讓他們獨自使用人工智能呢？」

縱使如此，江紹祥沒有否定人工智能在教學上的必要性。在學習的層面上，以ChatGPT為例，在回答小學以至初中的基礎課程知識性問題，在其海量的知識背景下，答案的準確度非常之高。

對教師而言，人工智能也可為他們提供多一個答案供參考，亦可以與學生討論人工智能回答的文化差異及答案的不同可能性。

江紹祥解釋，ChatGPT連結全球，有60億人口的數據庫作參考，其答案是世界性的。以英文題目為例，有分為英倫的英文、美國的英文、澳洲的英文，在不同國家及地區，英文的一些用字或用法存在差異，因此老師必須保持警覺性及包容性。中文方面，不同地區的中文也有地域上的差異，有時就算是用繁體字詢問，得出的答案可能會出現簡體字。

江紹祥教授表示，教大會為老師提供人工智能教育的教學課程。



數學方面，由於ChatGPT並非計算型的人工智能，因此複雜算術原來是做不到的。至於在小學常識上，雖然能用文字描述基本的因果關係，但江紹祥提醒，並非人工智能可做到推理或了解因果關係，事實上只是在文字關係中很常見相關的文字連結。因此，出現錯誤只是或然率的問題。

認識科技 掌握未來

江紹祥提及，目前教育局將編程加入小學課程中，亦將人工智能加入中學課程，他對此表示贊同，因為人工智能是未來大家都必須了解的事物。他以機械學習的原理為例，學習就是不停減低錯誤的過程，有所了解就會知道出現錯誤是合理的。他認為，如果所有人都對人工智能有基本了解，就不會擔心被搶走工作，因為人工智能只是工具。

目前教大會為老師提供一些人工智能教育的教學課程，讓老師在了解人工智能後再回去教導學生，亦有舉辦一些供大眾學習人工智能的工作坊。

江紹祥表示，未來的世界兩大影響的科技是元宇宙的科技，即是各式各類的實景科技，此外IoT亦是其中的焦點，所有智能用具與建築和環境的有機結合。另一要素是量子電腦，在未來5至10年就可以普及應用。如果孩子不從小接觸相關科技，在未來世界怎能謀生？